

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA
CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONÓMICAS**

TESIS

TESIS
2020

GEMA AIDE HERRERA SÁNCHEZ

**“Movilidad intergeneracional y migración interna en
México”**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONÓMICAS MAESTRÍA EN ECONOMÍA REGIONAL

TESIS

“Movilidad intergeneracional y migración interna en México”

que se presenta como requisito parcial para obtener
el grado de Maestría en Economía Regional

GEMA AIDE HERRERA SÁNCHEZ

Comité Evaluador:

Directora: Dra. Hada Melissa Sáenz Vela
Co-Director: Dr. José Jorge Mora Rivera
Lectores: Dr. Enrique Eliseo Minor Campa
Dra. Miriam Valdés Ibarra

Saltillo, Coahuila
2020

Contenido

1. Introducción.....	1
2. Problema de investigación.....	4
2.1 Planteamiento del problema.....	4
2.2 Preguntas de investigación.....	5
2.3 Objetivo general y específicos.....	5
3. Movilidad social y Migración.....	5
3.1. Movilidad social.....	5
3.1.1 Movilidad intergeneracional desde la perspectiva de la ocupación y los ingresos.....	6
3.1.2 Movilidad intergeneracional desde la perspectiva de la educación.....	8
3.2 Migración como factor de movilidad social.....	10
3.2.1 Movilidad social vinculada a la estructura de ocupación e ingresos.....	10
3.2.2 Movilidad social vinculada a la estructura educacional.....	14
3.3 Movilidad social en México.....	15
3.3.1 Factores explicativos de movilidad: ocupación e ingreso.....	16
4. Análisis de los datos y resultados.....	21
4.1. Datos.....	21
4.2. Matrices de transición.....	24
4.3. Medición de la movilidad intergeneracional.....	30
4.4 Modelo probit ordenado.....	37
4.5 Análisis de los resultados econométricos.....	42
5. Conclusiones.....	49
Bibliografía.....	52
Anexos.....	57

Índice de Tablas

Tabla 1. Relación entre la región de origen y de residencia actual del entrevistado.	23
Tabla 2. Migración total, por sexo.....	23
Tabla 3. Matriz de transición entre padres e hijos: índice de riqueza (proporciones de movimiento entre quintiles)	27
Tabla 4. Matriz de transición para individuos migrantes y no migrantes (proporciones de movimiento entre quintiles)	29
a) Individuos que migraron de la región de origen	29
b) Individuos que no migraron de la región de origen	29
Tabla 5. MCM para el índice de riqueza del entrevistado...	33
Tabla 6. MCM para el índice de riqueza del padre/jefe del hogar del entrevistado.....	36
Tabla 7. Variables empleadas en el modelo.....	41
Tabla 8. Modelo de probabilidad de movilidad del entrevistado, ante condición de migración interna entre regiones.....	45

Índice de Figuras y Anexos

Figura 1. Regionalización para la ESRU-EMOVI 2017.....	22
Anexo 1: Prueba de significancia Conjunta, test de Wald.	57
Anexo 2: Prueba de hipótesis de independencia, correlación de Spearman.	58
Anexo 3: Prueba de hipótesis de Multicolinealidad, VIF.....	59
Anexo 4: Salida estimación modelo Probit ordenado	60

1. Introducción

En los últimos años ha adquirido mayor importancia conocer con más profundidad al fenómeno de la movilidad social. De acuerdo con Dalle (2013), la movilidad social puede ser entendida como el acceso de oportunidades educativas u ocupacionales dentro de la estructura social, las cuales son otorgadas por las posibilidades que presente el origen social (padres) y las capacidades para operar de las personas (hijos). La movilidad social también es generada por las discrepancias que existen entre las diferentes regiones a través de los cambios que los individuos experimentan en su condición socioeconómica, definida ésta ya sea en términos educativos, laborales o de ingreso (Vélez Grajales & Monroy Gómez Franco, 2017).

Azevedo y Bouillon (2010) señalan que en la literatura sociológica por lo general se trabaja con la movilidad educativa u ocupacional, mientras que en la perspectiva económica se pone mayor énfasis en la movilidad del ingreso. La movilidad educativa se relaciona con factores como el origen étnico, el idioma, el tamaño y estructura del hogar, los antecedentes socioeconómicos y culturales de los padres. Por su parte, la movilidad intergeneracional de ingresos permite identificar medidas de política adecuadas para reducir la desigualdad de oportunidades asociadas con diferentes dotaciones de nacimiento; es decir, permite identificar las posibilidades y características de vida que presentan los individuos de las que no son del todo responsables, tal como distingue Corak (2013), respecto de las diferencias que surgen debido a las decisiones personales. Los resultados que se presentan de generación en generación y que provocan inmovilidad intergeneracional se relacionan con la educación, raza o situación migratoria (OECD, 2007).

Dentro de las diferentes clasificaciones de movilidad social se destacan la movilidad intrageneracional y la movilidad intergeneracional, también llamadas absoluta y relativa, respectivamente. La primera se define como los cambios en la posición social que presentan los individuos a lo largo de un determinado tiempo de vida (Székely & De Hoyos, 2009, p. 3). La segunda se refiere al grado de fluidez entre el nivel socioeconómico de los padres, generalmente medido por los ingresos, y el nivel socioeconómico de sus hijos como adultos (Blanden, et al., 2007, p. 5).

Diversos estudios de la literatura internacional analizan cómo la ocupación, el ingreso y la educación repercuten en la posición social de los individuos. Por ejemplo, la literatura sociológica ha contribuido a la construcción de medidas relacionadas a la estructura social y al análisis de la movilidad intergeneracional (Erickson & Goldthorpe 1992; Leeuwen & Maas 2010). Un componente fundamental dentro del análisis de movilidad social es la educación, la cual influye en la vida adulta de los individuos ya sea para aumentar o al menos permanecer dentro de la misma clase social (Blanden et al., 2007; Blanden & Macmillan, 2014; Bukodi, 2016). Dentro de este marco, la migración ha sido también un factor que repercute de forma positiva en la movilidad social de los individuos (Pedraza, 1991; Platt, 2005; Tacoli & Mabala, 2010; Poertner, et al., 2011).

La migración puede ser entendida como una estrategia que facilita la movilidad social que es obstaculizada por las distintas oportunidades relacionadas con la generación de ingresos locales (Guevara-Hernández, 2017). Los procesos migratorios también se pueden explicar desde una perspectiva de movilidad social, pues autores como Paerregaard (2007) y Aysa-Lastra & Cachón (2013) destacan que uno de los principales objetivos para que las personas decidan migrar es mejorar su posición social y la de su familia, lo cual se reflejará en una movilidad social ascendente respecto a su origen social. Así, esto les permitirá tener acceso a oportunidades de progreso económico que en su lugar de origen no logran (Prehn, 1967; Sautu, 2011).

En el caso de México, los análisis enfocados a la movilidad social intergeneracional también vinculan la situación de los entrevistados respecto a sus padres en términos de ingreso, ocupación y educación. En este sentido, gran parte de los estudios en las dos últimas décadas del siglo XX fueron analizados en un contexto de transformaciones sociales y económicas vividas en el país, empleando encuestas demográficas con información retrospectiva como la Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER) (Zenteno, 2003; Parrado, 2005). Por otro lado, algunos de los análisis más recientes sobre movilidad se han elaborado con información de la Encuesta de Movilidad Social (EMOVI) implementada por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY) (Torche, 2010; 2015; Vélez Grajales & Stabridis, 2015; Delajara & Graña, 2017; Blanco, 2019; Plassot, et al., 2019).

De acuerdo con el CEEY (2018), México presenta bajos índices de movilidad social principalmente en los extremos de la estructura social¹. Delajara et al. (2017) explican que la posición social se hereda de padres a hijos, tanto en los deciles más bajos como en los más altos, mientras que en el resto se observan cambios en diferente dirección. Lo anterior resulta fundamental al relacionarlo con los impactos económicos y sociales propios de la migración, pues representan un canal a través del cual los hogares incrementan su capacidad económica y, por ende, su acceso a diversos satisfactores, situación que eventualmente podría representar un cambio en la jerarquía social.

Bajo este escenario, la presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de la migración sobre la movilidad social (Vélez Grajales & Monroy Gómez Franco, 2017). Para alcanzar este objetivo se emplean los datos de la Encuesta de Movilidad Social (EMOVI) 2017, la cual contiene información de mujeres y hombres mexicanos entre 25 y 64 años². Posteriormente se utiliza un modelo econométrico que permite estimar el efecto de la migración en la movilidad social; asimismo, se identifica la influencia de ciertas características sociales en la movilidad social, distinguiendo los efectos según la región de procedencia.

El documento se organiza en cinco capítulos, incluyendo la Introducción. En el segundo apartado se muestra el planteamiento del problema de investigación, así como las preguntas y objetivos. En el tercer capítulo se presenta el marco conceptual de la movilidad social y migración, analizando la literatura internacional y nacional sobre movilidad, además de literatura que abordan conjuntamente movilidad social con migración. En el cuarto capítulo se obtienen las matrices de transición probabilística, como una primera aproximación de la movilidad social en relación con la migración interna, posteriormente se aplica el modelo econométrico. Finalmente, en el último capítulo se describen las conclusiones.

¹ El Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY) es una asociación civil sin fines de lucro, apartidista, establecida por la Fundación Espinosa Rugarcía, cuya misión es generar conocimiento especializado para impulsar políticas que favorezcan la movilidad social en México (<https://ceey.org.mx/>).

² A la Encuesta de Movilidad Social EMOVI-2017 le anteceden las encuestas de 2006 y 2011, y cuya diferencia radica en la desagregación regional. La EMOVI-2017 contiene información tanto contemporánea como retrospectiva y enfatiza preguntas en un marco de referencia temporal a los 14 años del entrevistado.

2. Problema de investigación

2.1 Planteamiento del problema

En la literatura sobre migración se ha establecido que ésta se vincula tanto con la movilidad geográfica como con la movilidad social. Cederberg (2017) señala que uno de los objetivos de los migrantes es alcanzar una mejor posición socioeconómica, reflejada en mayores oportunidades económicas respecto a su hogar de origen. Sin embargo, este autor también observa que en muchas de las ocasiones esta movilidad no resulta en una mejor posición social, pues los migrantes no logran transferir sus recursos económicos o educativos al lugar de origen; es decir, los migrantes pueden experimentar una mejor posición económica respecto a su origen social, y presentando a la vez una disminución en el estatus social en el lugar de destino.

Los patrones de movilidad social y migración se han explicado con indicadores de bienestar económico, y en ocasiones distinguiendo por diferencias en la edad y el género. Por ejemplo, Tacoli & Mabala (2010) encuentran que en el África subsahariana y el sudeste asiático las mujeres presentan más desventajas frente a los hombres, ya que envían una mayor proporción de sus ingresos a su lugar de origen; lo cual las hace más vulnerables, al vivir en lugares baratos e inseguros y sin atención médica. En ese sentido, los jóvenes y su origen social están vinculados a una mayor migración, resultado de una cultura migratoria del hogar; por ejemplo, para el caso de México, Meza & Pederzini (2009) apuntan que los jóvenes ven más factible el acceso al mercado laboral estadounidense que el tener un nivel educativo superior.

Cobo (2008) señala que la relación entre migración y movilidad ocupacional genera un mayor capital humano en México. Por ejemplo, Meza & Pederzini (2009) vinculan la migración y la recepción de remesas con la escolaridad de las familias rurales, encontrando que se producen implicaciones negativas sobre el nivel de educación y es que, como señala Goldscheider (1987) los migrantes llegan a fungir como proveedores de nuevas estructuras sociales y económicas en México y en otros países. Aunque para el caso mexicano se ha hecho énfasis respecto a que la movilidad se ha visto limitada por diferencias en educación, bienestar económico y clases sociales (Torche, 2010).

2.2 Preguntas de investigación

La presente investigación se plantea aportar conocimientos y resultados respecto del análisis de la movilidad social y la migración interna en México. Se emplea la Encuesta de Movilidad Social (EMOVI) 2017 buscando dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿En qué medida la migración interna impacta la movilidad social?
- ¿La región de procedencia influye de manera diferenciada sobre la movilidad social?

2.3 Objetivo general y específicos

El objetivo general es determinar si existe un impacto de la migración interna sobre la movilidad social, y si los efectos son distintos en función de la región de origen de la cual se emigró.

Objetivos específicos

- Estimar el efecto de la migración interna en la movilidad social.
- Identificar los efectos diferenciados sobre la movilidad social, de acuerdo con la región de procedencia.

3. Movilidad social y Migración

3.1. Movilidad social

La movilidad social se refiere a “los cambios que los individuos experimentan en su condición socioeconómica, definida ésta ya sea en términos educativos, laborales o de ingreso” (Vélez Grajales & Monroy Gómez Franco, 2017, p. 3). En la literatura se han definido distintas formas de movilidad social, destacando la movilidad intergeneracional también llamada relativa, la cual considera los cambios en la posición social que

presentan los individuos entre generaciones, es decir, aquella posición social que un padre hereda al hijo. Este enfoque ha sido utilizado en estudios de diversos países, en los cuales se comparan el estatus social del hogar de origen y el estatus del hogar de destino (Székely & De Hoyos, 2009).

3.1.1 Movilidad intergeneracional desde la perspectiva de la ocupación y los ingresos

Con base en Leeuwen & Maas (2010), la mayoría de los estudios sobre movilidad y estratificación social, desde una perspectiva sociológica, utilizan la ocupación como un indicador de estatus. Señalan que los estudios elaborados por economistas se enfocan sobre todo en el ingreso, aunque son más difíciles de comparar entre países y en el tiempo. Lo anterior, según los autores, porque las clases sociales poseen diferentes características en cuanto a su nivel de bienestar; por ejemplo, en términos de la riqueza material (suma de riqueza física más riqueza financiera, excluyendo el endeudamiento), el capital humano o la posición ocupacional.

Las bases de datos longitudinales pueden ser muy útiles para el estudio de la movilidad social. Siguiendo a Erickson & Goldthorpe (1992) los estudios que emplean estos datos han permitido mostrar los cambios de la estructura social a partir del desarrollo económico, pues en la mayoría de los países analizados se ha encontrado una amplia desigualdad de oportunidades de movilidad ascendente en las clases sociales.

En este sentido es interesante mencionar el trabajo de Leeuwen & Maas (2010), el cual ofrece una revisión de estudios históricos que abordan la movilidad y la estratificación social. Los autores ponen énfasis en los cambios en la desigualdad y en la movilidad en sociedades pasadas y sus determinantes en el mundo occidental previo a la Segunda Guerra Mundial. Concluyen que la ocupación laboral es de las principales variables en el establecimiento de la posición social; sin embargo, las investigaciones de estratificación y movilidad social fueron limitadas en el siglo pasado, a causa de una escasa medición de estudios sobre ocupación, clases y regiones.

Desde la perspectiva de los ingresos y la ocupación, Beller & Hout (2006) examinan las tendencias de movilidad social intergeneracional en Estados Unidos. Apuntan que en el siglo XX la movilidad social se vio afectada por la concentración de la riqueza en una pequeña parte de la población estadounidense, y hacen hincapié en que la movilidad ocupacional es independiente de los orígenes sociales, pero en la movilidad de ingresos sí hay influencia del origen social. A pesar de ello, México se ha caracterizado por tener una migración dominante hacia los Estados Unidos generada por las discrepancias entre estos países (Guevara-Hernández, 2017).

En cuanto a diferencias regionales, Bossuroy & Cogneau (2013) consideran la movilidad ocupacional intergeneracional entre el sector agrícola y no agrícola en cinco países africanos. Analizan los determinantes a través de un método comparativo basado en regresiones logit agrupadas, empleando datos de encuestas de hogares representativos a nivel nacional. Los resultados se basan en la distinción de dos tipos de movilidad ocupacional intergeneracional: estructural (depende de los cambios en la estructura económica) y neta (no depende de dichos cambios). Muestran que los movimientos son similares entre cuatro países; exponiendo que los flujos intergeneracionales más altos se presentan en países como Costa de Marfil y Guinea; en países como Ghana y Uganda los flujos hacia el sector agrícola son más frecuentes; y por su parte, Madagascar muestra menos movilidad entre el sector agrícola y no agrícola.

Los alcances y características de la movilidad intergeneracional de ingresos de los individuos varían de acuerdo con las particularidades del hogar de origen y la distribución del ingreso. En su estudio, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2007) muestra que puede haber resultados heterogéneos de un país a otro: es más alta en los países nórdicos, en Canadá y en Australia; mientras que, en Italia, Estados Unidos y Reino Unido es más baja. Además, el estudio recalca que en países donde la desigualdad de ingresos y de educación es mayor existe una menor movilidad de ingresos; por tal motivo enfatiza que una estrategia basada en inversión de capital humano, desde una edad temprana, puede romper el ciclo de desventaja intergeneracional. Asimismo, Chetty & Hendren (2017) demuestran que las oportunidades de movilidad económica de los niños dependen de los vecindarios en

los cuales crecen. Así, concluyen que gran parte de la variación promedio en la movilidad intergeneracional es originada por los efectos causales del lugar, produciendo áreas de mayor oportunidad.

3.1.2 Movilidad intergeneracional desde la perspectiva de la educación

Desde el punto de vista de Bukodi (2016) y Rolfe (2017), la educación es un componente clave para abordar la movilidad social. La movilidad educativa entre los diferentes países se relaciona con factores como el origen étnico, idioma, tamaño y estructura del hogar, además de los antecedentes socioeconómicos y culturales de los padres (OECD, 2007). La experiencia de los padres influye en la transmisión de habilidades y comportamientos para el éxito en la edad adulta de los hijos, lo cual puede prevenir o acrecentar las desventajas económicas y sociales (Rolfe, 2017). Asimismo, en países como India, los antecedentes educativos de la generación parental son altamente diferenciados para hombres y mujeres; puesto que los hombres tienen un nivel educativo más alto, frente a un 50 por ciento de mujeres analfabetas, lo cual puede explicarse en gran medida por los valores dentro del hogar (Poertner, et al., 2011).

Por lo tanto, es posible decir que el logro educativo es crucial para el éxito de los grupos minoritarios, como el caso de la población indígena. En este sentido, Platt (2007) encuentra que la educación proporciona los medios para lograr tasas más altas de movilidad ascendente y promueve la igualdad de oportunidades para Inglaterra y Gales. La autora examina el papel de la clase social y los antecedentes del grupo étnico en la determinación de los destinos, y lo hace a través de factores como el rendimiento educativo y el papel de las calificaciones educativas. Finaliza mostrando que la influencia de los antecedentes de clase, en la posición social contemporánea y la movilidad ascendente es heterogénea según el grupo étnico al que se pertenezca. En este sentido, Bukodi (2016) infiere que el aprendizaje permanente de los individuos puede mantener, más no reducir, las desigualdades vinculadas a los orígenes sociales.

En Blanden et al. (2007) también exploran la movilidad, considerando elementos asociados con habilidades cognitivas, rendimiento educativo y mercado laboral en el Reino Unido. Destacan la importancia de mejorar el rendimiento educativo y las oportunidades de los niños de entornos más pobres para aumentar la movilidad social. Además, enfatizan que el ingreso del hogar de origen explica más del 80 por ciento de la persistencia del ingreso intergeneracional. Es por esta razón que los nacidos en familias más pobres presentan oportunidades de vida limitadas y no alcanzan una posición económica superior.

Según Blanden y Macmillan (2014), la brecha entre el rendimiento educativo y la persistencia del ingreso entre las generaciones puede provocar disparidades en la educación. Los autores revelan la evolución de las desigualdades educativas entre las generaciones y su impacto en la movilidad intergeneracional para los jóvenes del Reino Unido, indicando que se ha dado un aumento en el rendimiento educativo que ha cerrado las brechas por antecedentes familiares, resultado de una mayor inversión educativa pública. De esta forma, el acceso a la educación y los retornos a los niveles educativos son semejantes, independientemente del origen social.

En este sentido, Bukodi (2016) plantea dos preguntas importantes en cuanto a la relación entre el origen social y la educación en Gran Bretaña. En primer lugar, se cuestiona si la educación adicional proporciona a los individuos provenientes de orígenes menos favorecidos una segunda oportunidad de mejorar en su logro educativo. La segunda refiere a si el entorno y el aprendizaje permanente, en términos de posibilidades de movilidad profesional ascendente, son mayores para niños de entornos menos favorecidos que para niños con antecedentes privilegiados. Bukodi señala que contar con un grado de escolaridad superior cambia la vida laboral de las personas. No obstante, los hallazgos del documento señalan que la educación post-escolar y la capacitación no son formas eficientes para promover la movilidad intergeneracional, principalmente para las personas de orígenes desfavorecidos.

3.2 Migración como factor de movilidad social

La migración se puede definir como un proceso continuo de creación y búsqueda de oportunidades, generalmente a través de las redes sociales. Dicho proceso integra e incluye a individuos con diferentes objetivos, posiciones, recursos y capitales, generando diferentes trayectos (Oso, et al., 2017). Sin embargo, los procesos migratorios también se pueden definir desde una perspectiva de movilidad social, de acuerdo con Paerregaard (2007) y Aysa-Lastra & Cachón (2013). Ello porque la migración es una estrategia que facilita la movilidad social que ha sido obstaculizada por los ingresos locales (Guevara-Hernández, 2017).

Dentro de las diferentes motivaciones que tienen los individuos para migrar, la principal es mejorar su posición social y la de su familia, con el fin de alcanzar una movilidad ascendente respecto de su posición de origen (Prehn, 1967). Por lo tanto, la movilidad social se entiende como el conjunto de acciones que eligen los individuos para ascender dentro de la jerarquía social (Oso, 2011). Los cambios en los estilos de vida y la participación en nuevos vínculos sociales se promueven a través de logros educativos y ocupacionales de los procesos de movilidad intra e intergeneracionales. La migración constituye un medio de movilidad social ascendente, ya que permite tener acceso a oportunidades de progreso económico a los miembros de un hogar que en su lugar de origen no consiguen (Sautu, 2011).

3.2.1 Movilidad social vinculada a la estructura de ocupación e ingresos

La decisión de migrar está relacionada con las estrategias económicas de la familia, cuyo objetivo es incrementar el ahorro y diversificar las fuentes de ingresos, y suele ser consecuencia de un mercado local inestable. Una motivación radica en el ascenso social y económico para mejorar la vida de la familia; así, de acuerdo con Guevara-Hernández (2017), dado que el principal motivo es económico, ésta aumenta con la influencia de los migrantes exitosos. La migración es entonces un recurso que permite la transformación de la estructura ocupacional, principalmente en las regiones rurales pobres (Dalle, 2013).

Prehn (1967) expone la asociación existente entre movilidad ascendente intergeneracional y el lugar de origen, esto como resultado de procesos migratorios de graduados universitarios. Prehn utiliza datos de 850 empleados hombres graduados de ocho universidades privadas en Iowa en los años 1954 y 1958, la información acerca del lugar de origen se clasificó de la siguiente forma: graduados localizados en Áreas Metropolitanas en 1950, y graduados en áreas No Metropolitanas. Los resultados confirman la correlación entre movilidad, migración y lugar de origen, ya que el lugar de origen influye más en los graduados de áreas no metropolitanas en su decisión de migrar.

El trabajo de Pedraza (1991) analiza cómo diversos factores influyen en la migración. La autora se centra en la revisión de diversas disciplinas, encontrando que la etnia, la clase social y el género influyen en el proceso social de migración y asentamiento. Subraya que, en lugares como Irlanda, las mujeres tuvieron mejores oportunidades que los hombres resultado de la inmigración; mientras que las mujeres jamaicanas lograron romper con los roles y patrones tradicionales de dependencia y las dominicanas adquirieron mayores ingresos monetarios. No obstante, Andersen, Christensen & Molina (2005) muestran que, si las remesas no son una entrada principal de ingresos, éstas tienen un impacto positivo respecto a la movilidad ascendente, al reducir la vulnerabilidad de los hogares (principalmente vía problemas relacionados con salud). En caso contrario, indican, al darse una fuerte dependencia a dichas transferencias se reduce la movilidad por efectos de riesgo moral, reduciendo las tasas de ahorro e inversión y la oferta laboral, lo cual disminuye el crecimiento económico a largo plazo.

La migración de zonas rurales a urbanas y su efecto en la movilidad es analizada en Tacoli & Mabala (2010). Estos autores realizan un estudio de caso para el África subsahariana y el sudeste asiático, enfatizando en las preguntas relacionadas a la ocupación e ingreso. Revelan que estos cambios también se ven reflejados en los procesos de transformación de vida para hombres y mujeres, pues la desigualdad de género influye en los patrones de movilidad y migración. Como resultado de las limitaciones que se presentan en los hogares, apuntan que un mayor número de mujeres jóvenes emigran con la expectativa de más oportunidades, particularmente, de empleo.

Por eso, ya Pedraza (1991) señalaba que el género desempeña un papel central en la decisión de migrar y en la composición de los flujos migratorios.

Paerregaard (2007) estudia las estrategias que diseñan las mujeres peruanas para lograr algún grado de movilidad social, ya que consideran la emigración como una jerarquía global de conexiones. Sugiere que la emigración no solo es un movimiento geográfico en el mundo, sino también social, y los proyectos migratorios individuales, en especial de mujeres solteras, origina una trayectoria de movilidad social ascendente para la familia que se encuentra en el lugar de origen. En tal sentido, el rol que juega la mujer que emigra como pionera asegura, en mayor medida, el envío de remesas y disminuye el riesgo de la pérdida en el espacio transnacional (Oso, 2011).

Un trabajo más reciente de Oso et al. (2017) expone la relación que guarda la migración y el desarrollo respecto al género. Los autores consideran que las estrategias de movilidad geográfica de las familias forman parte de una estrategia global de movilidad social, y son el resultado de la inmovilidad de alguno de sus integrantes³. Exploran la movilidad geográfica y social con un enfoque de género, transnacional e intergeneracional, concluyendo que el análisis de movilidades cruzadas necesita ser investigado desde una combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos. Lo anterior con el objetivo de entender a las migraciones como procesos atravesados por las fuerzas globales, conexiones locales e imaginarios sobre la vida cotidiana que incluyen la movilidad.

En Suárez-Grimalt (2017) se examina el papel de las estrategias de acumulación de capitales en relación con la definición de los itinerarios de movilidad social transnacional. Esta investigación utiliza datos procedentes de la Encuesta Nacional de Inmigrantes 2007 de la población migrante de origen latinoamericano en España. La encuesta permite determinar los factores que configuran las estrategias de inversión a partir del Modelo de Acumulación de Activos (AAM) propuesto por Caroline Moser (2007)⁴. Estas estrategias son implementadas por la población con el objetivo de subir

³ La propuesta teórica de esta investigación se basa en el estudio de las movilidades surgidas ante los desafíos de la globalización y de la crisis financiera, a lo que llaman “movilidades cruzadas”, en las que se analiza la articulación entre las estrategias de movilidad geográfica y de movilidad social (Oso et al., 2017)

⁴ Este Modelo de Acumulación de Activos (Asset Accumulation Model) es una herramienta para explicar el fenómeno de movilidad social transnacional basado en el análisis de diferentes tipos de capitales de la

en la jerarquía social y conceptualizar sus trayectorias de movilidad social. Suárez-Grimalt encontró que se ha creado una reconfiguración multidimensional de las estrategias de movilidad, producto de las inversiones realizadas por la población latinoamericana, orientadas a la acumulación de factores de capital social y de activos tangibles (capital financiero y físico) en el espacio transnacional.

Haciendo uso de la misma encuesta, el objetivo de Aysa-Lastra & Cachón (2013) es estudiar los determinantes de la movilidad ocupacional segmentada de los inmigrantes no comunitarios. Los autores se basan en dos argumentos principales, el primero sobre las teorías de segmentación del mercado de trabajo; y el segundo desde el enfoque de la movilidad social intergeneracional. Segmentan el mercado de trabajo en primario y secundario para dos transiciones: entre el último empleo en el lugar de origen y el primer empleo en el destino (España), y la segunda es entre el primer empleo en España y el empleo en el momento de la encuesta. La investigación muestra que los modelos generales exponen resultados diferentes respecto a los segmentos del mercado de trabajo, esto en cuanto a los determinantes de la movilidad ocupacional de los inmigrantes en el país. La educación, la ciudadanía y el estatus del empleo son algunas de las variables que se comportan diferenciadamente entre el modelo general y el de segmentos (principalmente en el mercado primario). También se exponen resultados distintos respecto a la movilidad ascendente entre los segmentos, destacando variables como la edad y el género.

Utilizando datos de la encuesta internacional EIMSS (European Internal Migrations Social Survey) Alaminos, Albert, & Santacreu (2010) parten de la descripción de las características y cambios en el perfil socioeconómico de los migrantes en España. Estos autores consideran la relación entre movilidad espacial y su posible efecto sobre la movilidad ascendente que experimentan; el análisis de movilidad intergeneracional es realizado para los españoles emigrados y para la población general de alta cualificación. Dentro de los países de destino tradicionales se encontraron Alemania, Francia, Italia y

experiencia migratoria. Moser (2007) clasifica cinco diferentes tipos de activos o capitales: el capital natural (recursos ambientales); el capital físico (equipamiento y recursos productivos de los individuos); el capital financiero (activos económicos); el capital social (relaciones y estructuras sociales); y el capital humano (inversiones en educación, salud, entre otros).

Gran Bretaña. Los resultados muestran que la dinámica de migraciones cualificadas iniciadas por los españoles ocasionó una mayor movilidad social, respecto de los que permanecieron en el país en ocupaciones similares.

Empleando la Encuesta de Condiciones de Vida 2011 y la metodología instituida por Goldthorpe⁵, Fachelli & López-Roldán (2017) confirman la existencia de diferencias internas entre los inmigrantes y su menor presencia social en España. Esto último, indican, no solo discrepancias en trabajadores cualificados, sino también de trabajadores no cualificados; a su vez, las diferencias ocasionan procesos de movilidad descendente o inmovilidad que contribuyen a aumentar la rigidez social. Por lo tanto, la migración no siempre es un medio para la movilidad ascendente, pues en ocasiones puede provocar una caída en la marginalidad urbana dando lugar a la reproducción intergeneracional en la pobreza (Sautu, 2011).

3.2.2 Movilidad social vinculada a la estructura educacional

Cuando la migración es conjunta, es decir, se lleva a cabo en pareja se invierte más en capital humano, pues el principal objetivo es la movilidad social familiar de los hijos (Oso, 2011). La migración puede estar asociada a diferentes factores, como el laboral, el educativo o el familiar; tal persecución puede implicar movilidad descendente si se presentan dificultades financieras, cambios en el estilo de vida, o una disminución en el estatus social (Cederberg, 2017).

Platt (2005) examina la movilidad social intergeneracional de diferentes grupos étnicos en Gran Bretaña. Plantea el problema del cambio que experimentan diferentes grupos étnicos entre 1971 y 1991, utilizando datos longitudinales para describir los patrones de movilidad en los niños de 8 a 15 años. El autor muestra la existencia de una asociación débil dentro de los grupos étnicos que no puede ser comparada con el resto de la población. Además, los resultados indican patrones positivos de movilidad intergeneracional post-migración para la primera y segunda generación respecto de la clase de origen; los cuales difieren según el origen étnico y los procesos de clase.

⁵ Esta metodología está basada en el análisis de movilidad absoluta y movilidad relativa utilizando matrices de transición y modelos log-lineales (Fachelli & López-Roldán, 2017).

Igualmente, existen diferencias de género, siendo el origen étnico la característica de mayor peso sobre los resultados para los hombres.

Por su parte, Poertner et al. (2011) consideran a la migración como una estrategia de las personas para incrementar su estatus social respecto del lugar de origen. En su punto de vista, el éxito de la migración se ve reflejado en la compra de viviendas, en la educación de los hijos, o en mayores ingresos, generando con ello una mejora en la posición social. A partir de relatos biográficos de mujeres migrantes en Reino Unido, Cederberg (2017) concluye que los procesos de movilidad social en un contexto de migración internacional tienden a ser complejos. Sus resultados muestran que las estructuras de clase pueden generar una función reproductiva, en la medida en que los individuos permanecen en el mismo estatus social, sin contribuir a la transformación en la distribución social.

La migración en un contexto global ha sido relacionada con la mejora en las condiciones de vida, el avance educativo, el conocimiento de nuevas culturas, entre otras, dependiendo de las expectativas y aspiraciones que tengan los migrantes. Es por ello que Hagelskamp et al. (2010) investigan los motivos de la migración parental a Estados Unidos, en relación con la inserción educativa de los inmigrantes. Lo anterior con ayuda de datos longitudinales de estudiantes jóvenes procedentes de América Central, China, República Dominicana, Haití y México para los años 1997 a 2002. Encuentran que las motivaciones de los migrantes varían en función del contexto económico y cultural de su país de origen, y se destaca que la motivación de los padres a migrar se debe en mayor instancia a la perspectiva laboral. Las expectativas de los migrantes, vinculadas a las oportunidades educativas que pueden obtener los hijos, presenta diferencias según el género y el país de origen, así como la importancia de oportunidades educativas en dicho país.

3.3 Movilidad social en México

Para el caso mexicano, la literatura sobre movilidad social y migración es aún escasa. Por tal motivo, es importante aportar conocimiento sobre la relación entre la migración interna y la movilidad social; así como del efecto del lugar de origen, esto para entender

mejor los elementos que influyen en la movilidad social y promover un mejor diseño de políticas migratorias (Vélez Grajales & Monroy Gómez Franco, 2017).

La migración es un fenómeno que se ha ido transformando a lo largo de la historia con los diferentes grupos sociales (Guevara-Hernández, 2017). En opinión de Parrado (2005), la industrialización como motor de crecimiento económico en México redujo las posibilidades de movilidad ocupacional, y afirma que existe una mayor probabilidad de que los individuos migrantes presenten movilidad ascendente.

En este sentido, Vélez-Grajales & Monroy-Gómez-Franco (2017) advierten que los procesos de cambio estructural y apertura comercial de México provocaron desajustes en las trayectorias laborales de las personas, beneficiando a aquellas personas que contaban con las características demandadas por el mercado. Estas últimas obtuvieron mayores ingresos, y ello se tradujo en cambios en la movilidad social respecto a generaciones pasadas. Lo anterior en contraste con Cortés & Escobar (2005), quienes señalan que la disminución de oportunidades, o posibilidades de logro de los individuos para alcanzar un mayor estatus socioeconómico, no está correlacionado de forma directa con el crecimiento económico.

3.3.1 Factores explicativos de movilidad: ocupación e ingreso

Si bien es cierto que una gran proporción de estudios sobre movilidad social se relaciona con la movilidad ocupacional, ésta se ve reflejada en el estatus de las personas. Dentro de las transformaciones sociales y económicas que se han vivido en Monterrey, Solís (2002) analiza las tendencias de largo plazo en la movilidad ocupacional de los hombres, durante el periodo de 1965 a 2000, con ayuda de una encuesta realizada para esta ciudad. Los resultados finales de su análisis evidencian que la estructura ocupacional antes de la década de 1980 muestra movilidad ascendente; sin embargo, aún con ello se presentó una disminución de los ingresos laborales en las ocupaciones no manuales y desigualdad social respecto al acceso a oportunidades en el mercado laboral.

Zenteno (2003) con ayuda de datos longitudinales de la Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER) de 1998 analiza la movilidad social⁶. Destaca que las crisis y transformaciones afectaron la movilidad social inter e intrageneracional de la población mexicana, principalmente en términos ocupacionales. Expone que la mayor polarización de la movilidad, durante los años de reestructuración, originó el aumento de ocupaciones manuales semicalificadas y la disminución de las no manuales. Lo anterior dio lugar a que un 25 por ciento de mexicanos experimentaran una movilidad social descendente en el periodo de estudio.

La EDER de 1998 también es empleada por Parrado (2005) para el análisis de oportunidades profesionales de hombres mexicanos. Este trabajo lo efectúa a partir de tres cohortes (edad madura, media y joven), la última cohorte hace referencia a la generación de hombres en el mercado laboral bajo reformas neoliberales a partir de la década de 1980-1990. El autor infiere que la reestructuración económica tuvo un impacto negativo en la movilidad ascendente, provocando un aumento en el empleo informal y un deterioro de las oportunidades ocupacionales. Como resultado, se afectó el papel de la educación en la determinación de un puesto ocupacional superior; esto es, que la movilidad descendente predominó incluso entre los trabajadores altamente educados.

Utilizando la Encuesta de Movilidad Social (EMOVI) 2006, Torche (2010) resalta que las reformas estructurales derivadas de la apertura comercial ocasionaron el aumento de la pobreza y la desigualdad, generando a su vez una pronunciada reproducción intergeneracional de éstas. La autora destaca que ello es fruto de una alta correlación entre las condiciones que presenta el hogar de origen y las oportunidades referentes al capital humano. Concluye que las mayores barreras para la movilidad se localizan en los extremos de la distribución, principalmente por las diferencias en educación, bienestar económico y clases sociales.

En igual forma, a partir de la EMOVI 2011, Torche (2015) se plantea si el género es uno de los mecanismos que influyen en la reproducción intergeneracional de la

⁶ La Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER) es una encuesta longitudinal, cuyo propósito general es recolectar información sobre la naturaleza temporal de los procesos sociodemográficos (migración, educación, ocupación, nupcialidad, fecundidad y mortalidad) que ha experimentado la población de México durante la segunda mitad siglo XX y el inicio del siglo XXI, así como sobre las interrelaciones de los distintos fenómenos demográficos en las trayectorias de vida de los individuos.

pobreza. Sus resultados indican un patrón de movilidad altamente asimétrico en cuanto al género: la asociación socioeconómica intergeneracional es más fuerte entre los hombres que entre las mujeres. Por lo tanto, la probabilidad para las mujeres de seguir siendo pobres es mayor si provienen de un hogar desfavorecido. De esta forma se explica la diferencia de género a través de la transmisión directa de ventajas entre generaciones, favoreciendo principalmente a los hombres, debido a que los padres suelen realizar más transferencias financieras o regalos a los hijos varones.

Un análisis de la movilidad social a nivel nacional y regional se encuentra en Delajara y Graña (2017). Dentro de los resultados se encuentra que a nivel nacional la movilidad social presenta el valor más alto, seguido de la región Norte, Centro-Norte y Centro y, en última instancia, la región Sur. A partir de esto concluyen que los mayores grados de movilidad social se observan en las regiones con mayor crecimiento económico y menor desigualdad. Campos-Vázquez, Delgado & Vélez-Grajales (2020), a través de varias estimaciones de movilidad económica intergeneracional en las diferentes regiones de México, demuestran que las personas nacidas en el sur de país presentan más probabilidades de tener un menor grado de movilidad intergeneracional.

El principal objetivo de Plassot, Rubio & Soloaga (2019) es estudiar los patrones de movilidad social y desigualdad en las regiones de México. Emplean la EMOVI 2017, y además incorporan datos del INEGI y del Banco Mundial. Concluyen que los componentes territoriales crean desigualdades de 14% a 26% en educación o riqueza, enfatizando en que la región donde se habitaba a los 14 años influye en la movilidad social de los individuos, siendo las regiones Centro y Sur las menos móviles y más desiguales del país. No obstante, la Ciudad de México, sobresale por su importante ciclo intergeneracional de población privilegiada.

Por otro lado, Huerta & Espinosa (2015) realizan un análisis de ecuaciones estructurales para la estratificación social en México utilizando el modelo de Blau y Duncan.⁷ Utilizando la EMOVI-2011, los autores, al igual que Blanden et al. (2007), Platt

⁷ El modelo básico para el proceso de estratificación propuesto por Blau y Duncan se basa en cinco variables; logro educativo del padre, estatus ocupacional del padre, logro educativo del entrevistado, estatus ocupacional del primer empleo del entrevistado y estatus ocupacional del entrevistado en el momento de la encuesta (Huerta-Wong & Espinosa, 2015, p. 1).

(2007) y Blanden & Macmillan (2014), muestran que la educación juega un papel importante en el modelo de estratificación. Señalan que la educación favorece una mayor movilidad intergeneracional a las mujeres. Con datos más recientes de la ESRU-EMOVI 2017, Blanco (2019) examina la desigualdad de oportunidades educativas (DOE), que refiere a las circunstancias externas que presentan las personas en el acceso y/o finalización de niveles educativos. El autor recalca que las oportunidades educativas no se distribuyen equitativamente, a pesar de que la educación otorga ventajas para el acceso a puesto de trabajos calificados y mejora las oportunidades educativas de bienestar de los individuos.

No obstante, existe una diferencia entre hombres y mujeres, en relación con la decisión de invertir en el capital humano de los hijos. En otras palabras, las mujeres con mayor estatus ocupacional invierten más en la educación de los hijos, contrario a los hombres con ocupaciones manuales poco calificadas o rurales (Huerta & Espinosa, 2015). El resultado anterior también es encontrado en Campos-Vázquez & Vélez-Grajales (2014). Mencionan que cuando la mujer es parte del mercado laboral, ésta influye positivamente en la educación de los hijos e hijas. Por ejemplo, si la abuela paterna trabaja, entonces disminuye la posibilidad de transmitir roles tradicionales a las nietas (cuidado de hermanos, tareas domésticas etc.). Por tanto, se comprende que promover la participación femenina en la fuerza laboral puede tener importantes implicaciones dinámicas para el país.

Para México, Escobar (2001) sugiere que la migración es un factor que influye con primacía en la movilidad ocupacional, favoreciendo a los hombres, pero con desventaja en la movilidad intrageneracional. Por su parte, Cobo (2008) señala que las experiencias migratorias pueden incentivar la acumulación de capital humano o físico de los migrantes, lo que a su vez contribuye al acceso a mejores trabajos en su país de origen. Es decir, el retorno de los migrantes internacionales a su país repercute en el mercado laboral de este último. De igual manera, Goldscheider (1987) en su análisis para varios países, incluido México, destacó el papel de los migrantes como proveedores de nuevas estructuras sociales y económicas. Lo anterior debido al vínculo existente entre migración y estructura social, el cual se efectúa en diferentes tiempos o grupos sociales, y genera desarrollo socioeconómico.

Dentro de este marco, Meza y Pederzini (2009) elaboraron un trabajo de carácter exploratorio de la relación entre migración y recepción de remesas sobre diversos aspectos de la escolaridad de las familias rurales. Se emplea la Encuesta Nacional a Hogares Rurales de México (ENHRUM) para el año 2003, y sus resultados indican que la migración afecta negativamente a la educación (sin distinción de género), en especial a los jóvenes en edad de estudiar bachillerato (16 a 19 años). Esto ocurre como consecuencia de la cultura migratoria en el hogar, la cual promueve una menor escolaridad entre los jóvenes de este rango de edad; ello como resultado del fácil acceso al mercado laboral estadounidense, por lo que los jóvenes perciben trivial la inversión en capital humano. Así pues, las autoras insisten en la necesidad de que los jóvenes tengan acceso al mercado laboral de su comunidad, esto con el objetivo de desincentivar la migración internacional, debido a los riesgos inherentes a ella, así como sus implicaciones negativas sobre el nivel de educación.

Guevara-Hernández (2017) realiza un estudio de caso que combina técnicas de recopilación de información cuantitativa y cualitativa. Esta investigación pretende identificar las características migratorias del lugar (Corralejo, Guanajuato), temporalidades, destino e historia migratoria haciendo énfasis en el ascenso en la movilidad social como una de las principales motivaciones en las familias de escasos recursos. Se concluye que la migración en el lugar de estudio está determinada por la economía, ya que la economía local-regional limita las posibilidades de empleo de sus habitantes resultado de una baja cualificación. El autor sugiere que se ha establecido una red entre quienes migran y quienes se quedan, provocando demanda de mano de obra poco calificada en el lugar de destino (Estados Unidos). Y que, sin embargo, este proceso migratorio representa una oportunidad para las nuevas generaciones, y es fruto del incremento de los ingresos de los padres, lo cual acrecienta las mejoras en el sistema educativo, laboral y de redes sociales.

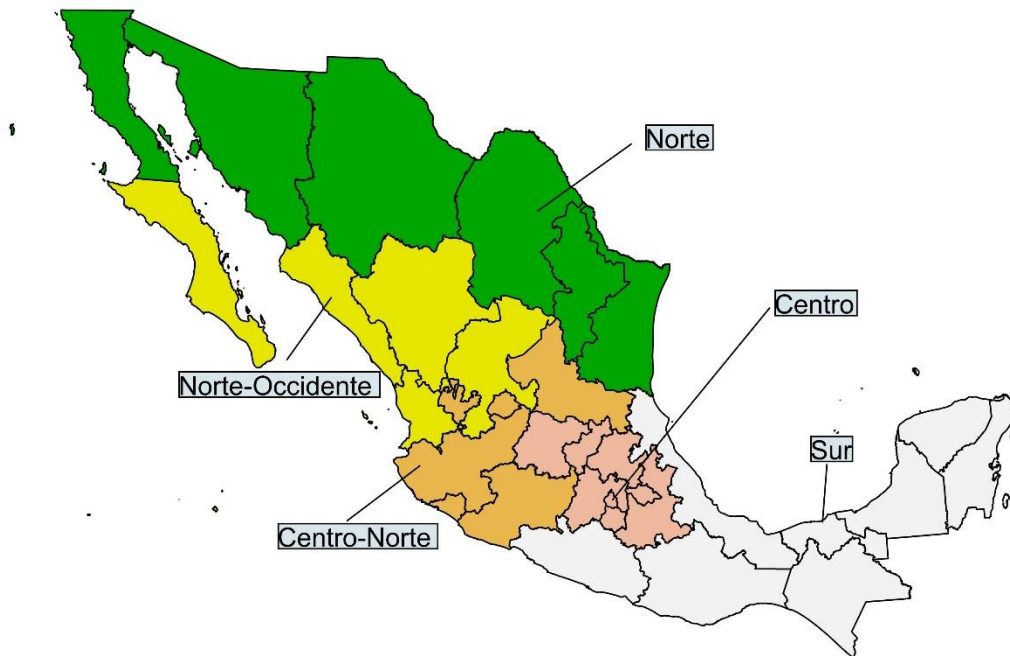
4. Análisis de los datos y resultados

4.1. Datos

Los datos para el análisis que aquí se realiza proceden de la EMOVI-2017. Dicha encuesta incluye información sobre características demográficas de los encuestados: educación, empleo, ocupación, ingresos y bienes, e incluye información de los padres del entrevistado. La muestra consta de 17,665 entrevistas con representatividad regional, a partir de cinco agregaciones de estados⁸. La EMOVI-2017 al ser una encuesta probabilística permite agregar un factor de expansión para representar a otra población con condiciones similares. Así mismo, permite la estimación de movilidad intergeneracional, ya que es posible crear un índice que aproxime el nivel socioeconómico que mide la riqueza del hogar, el cual se puede obtener a través del código ofrecido por el CEEY en su página web.

⁸ La región Norte está conformada por los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. La región Norte-Occidente se integra por Baja California Sur, Sinaloa, Durango, Zacatecas y Nayarit. La región Centro- Norte la conforman Jalisco, Colima, Aguascalientes, San Luis Potosí y Michoacán. La región Centro la integran Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Estado de México, Ciudad de México, Morelos y Puebla. La región Sur se conforma por Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Fig. 1 Regionalización empleada en la EMOVI 2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de la EMOVI-2017.

El análisis se centrará en la pregunta número 23 del cuestionario de la EMOVI, la cual se vincula con el lugar de residencia a los 14 años. La pregunta textual es “A los 14 años ¿en qué estado o entidad federativa vivía?”, y se recurre a ella con el objetivo de analizar si el entrevistado migró de su lugar de origen, y permite identificar la región de procedencia. En la Tabla 1 se presenta la información del número de hogares que migraron de una región a otra. En cada fila se observa la región de origen del entrevistado y las columnas indican la región de residencia actual; la fila “No vivía” hace referencia a que los entrevistados radicaban en otro país. En la EMOVI-2017 la región que tiene mayor número de observaciones es la región Centro, tanto para el origen (a los 14 años del entrevistado) como para el destino.

Tabla 1. Relación entre la región de origen y de residencia actual del entrevistado.

Región de Origen	Región de residencia actual					
	Norte	Norte-occidente	Centro-norte	Centro	Sur	Total
No vivía	108,511	28,965	82,591	73,958	65,244	359,269
Norte	<i>8,764,621</i>	98,919	81,317	92,242	40,541	9,077,640
Norte-occidente	619,588	<i>3,582,452</i>	138,212	72,481	22,590	4,435,323
Centro-norte	435,748	79,503	<i>7,448,681</i>	357,514	64,022	8,385,468
Centro	288,506	79,701	304,467	<i>21,673,775</i>	383,151	22,729,600
Sur	737,906	101,823	219,187	739,368	<i>12,577,933</i>	14,376,217
Total	10,954,880	3,971,363	8,274,455	23,009,338	13,153,481	59,363,517

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017.

De la tabla se verifica que aquellos números en la diagonal (números en *itálica*) representan a los individuos que no migraron de su región de origen, lo que asciende al 91% de la población de entre 25 y 64 años. Los resultados que se presentan en la Tabla 1 se interpretan de la siguiente manera, el 95% de los provenientes de la región Centro se mantuvieron en dicha región, mientras que el 5% restante emigró a otras regiones del país: menos del 1% emigró a la región Norte-occidente, un 1% a la región Norte, otro 1% a la región Centro-norte y el resto de población lo hizo a la región Sur.

Tabla 2. Migración total, por sexo.

Sexo del entrevistado	Condición de migración		Total
	No	Sí	
Hombre	25,465,712	2,751,275	28,216,987
% de hombres	90.25	9.75	100
Mujer	28,581,750	2,564,780	31,146,530
% de mujeres	91.77	8.23	100
Total	54,047,462	5,316,055	59,363,517
% total	91.04	8.96	100

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017.

En la Tabla 2 se observa que, del total de la población objetivo, el 48% son hombres y 52% son mujeres. De los hombres, el 10% emigró de la región donde habitaba a los 14 años, y solamente el 8% de las mujeres lo hizo. Con esta información, es posible inferir que la diferencia por sexo no fue sustancial en términos porcentuales.

4.2. Matrices de transición

Uno de los métodos que permite investigar las posibles asimetrías de movilidad intergeneracional a través de la distribución del ingreso es el método de matrices de transición. El método consiste en dividir la distribución del ingreso de los hijos y de los padres en cuartiles, y sus resultados arrojan la probabilidad de que el hijo pertenezca al cuartil de ingresos j -ésimo, cuando el padre pertenezca al cuartil de ingresos k -ésimo, para todo par (j, k) (Atkinson, 1981; Zimmerman, 1992). Así, las matrices de transición miden la movilidad en el rango de 0, que representa inmovilidad perfecta, a 1, que implicaría la movilidad perfecta. Entre los estudios basados en esta metodología, elaborados para México destaca el de Vélez-Grajales, Vélez-Grajales y Stabridis (2015).

Para estudiar la relación entre la posición social actual y la inicial se necesita medir, a través de la movilidad social, la periodicidad con que ocurren los movimientos de los individuos u hogares en la estructura social (Becker, 1983). De acuerdo con Schultz (1985) la posición social hace referencia a un estado, situación o rango, en relación con la posesión de bienes tangibles e intangibles. Es decir, la posición social es la capacidad de influencia económica, política y social que presentan la mayoría de los miembros de una sociedad.

En algunos de los trabajos para modelizar los diferentes patrones de movilidad social se calculan las matrices de probabilidades de transición. Esta metodología determina la posición de un sistema en el tiempo, considerando su posición inicial, por lo que tienen el objetivo de predecir la distribución futura del sistema en relación con su posición previa (Roseti, 2011). Para la elaboración de las matrices de transición se necesita estratificar mediante rangos, con el objetivo de poder observar los cambios en la posición entre los diferentes rangos de la distribución.

En Ayala y Sastre (2002) se examinan los principales enfoques que se han desarrollado para el estudio de la movilidad intergeneracional de ingresos, con las diferentes opciones disponibles en la literatura internacional. Los autores definen las matrices de transición como una matriz cuadrada ($P_{n \times n}$), donde n representa los percentiles seleccionados, y sus coeficientes (p_{lj}) serán las probabilidades de pertenecer en la posición final a percentiles distintos de la inicial:

$$p_{lj} = Pr(y_i \in D_{ly} / x_i \in D_{jx})$$

donde D_{ly} y D_{jx} conforman los diferentes percentiles en las distribuciones de origen y destino⁹. La medición más básica se realiza en relación con los movimientos entre percentiles, y señalan transiciones ya sea para una posición superior ($\Delta_{D1 \rightarrow D2, \dots, D10}$) o una posición inferior a la inicial ($\nabla_{D10 \rightarrow D9, \dots, D1}$), pero también puede suceder que exista una ausencia de cambios dentro de la distribución del ingreso. Se concluye que, cuando el objeto análisis es la comparación de modelos sociales alternativos, el estudio de movilidad de ingresos resulta una herramienta eficaz para una mejor comprensión de la diversidad de elementos que intervienen en la transformación en el tiempo de los ingresos individuales.

Para calcular la movilidad social en un país es necesario contar con datos del ingreso de los individuos en diferentes periodos. Fields (2007) realiza un estudio teórico descriptivo de movilidad de ingreso para la India, señala que la movilidad de ingreso es multifacética al poder clasificar entre quiénes se genera esta movilidad (hogares o individuos), y que para el análisis de movilidad se debe considerar el contexto inter o intrageneracional. Esto a su vez determina el nivel de análisis macroeconómico (movilidad en una economía) y microeconómico, el cual, analiza los determinantes de los cambios (hogares o individuos). Fields partió del supuesto de que la movilidad social

⁹ Las matrices de transición pueden ser relativas o absolutas. En las primeras se hace referencia a los cambios en la posición relativa de los individuos en relación con la escala de ingresos a lo largo del tiempo; es decir, la importancia del movimiento en los ingresos del hogar o individuo no es muy relevante, lo que resulta significativo es la posición relativa respecto a la de su origen. Por otro lado, la matriz de transición absoluta se construye a partir de intervalos de referencia, considerando porcentajes constantes respecto al ingreso real medio o mediano en relación con la distribución inicial, en lugar de percentiles (Ayala & Sastre, 2002).

puede representarse por medio de una matriz de transición, la cual corrobora ser un buen complemento a los estudios sobre cambios en la pobreza y la desigualdad en la India.

A través de estas matrices Baltazar, Grillo & Malaver (2003) analizan la forma en que se trasmite el ingreso y la posibilidad de educarse de generación en generación. Utilizan la Encuesta Nacional de Hogares (1978-1998) y la Encuesta de Calidad de Vida de 1997, para Bogotá. Plantean que una baja movilidad social está relacionada con una baja escolaridad en los grupos sociales vulnerables. Los autores manifiestan que la educación de los hijos es similar a la de sus padres, concluyendo que existe una baja movilidad ascendente en relación con los deciles más ricos, y movilidad descendente respecto a los tres deciles más pobres en la ciudad.

Otro trabajo que recurre a matrices de transición de ingresos es el de Bratberg, Nilsen & Vaage (2003). Estos autores utilizan datos longitudinales para niños noruegos nacidos en 1950, 1955, 1960 y 1965, para demostrar que la movilidad intergeneracional se correlaciona positivamente con la distribución de ingreso. Los resultados de las matrices de transición por cuartil para padre-hijo indican una movilidad bastante alta en el segundo y tercer cuartiles, aunque con cierta inmovilidad en la parte superior de la distribución. Además de las matrices, emplean regresiones no paramétricas para las diferentes cohortes, con lo cual encuentran elasticidades del ingreso¹⁰, las cuales se encuentran alrededor de 0.166 y 0.123 para los hijos, mientras que para las hijas éstas resultan entre 0.222 y 0.137.

En resumen, las matrices de transición indican las probabilidades que tienen dos generaciones sucesivas de moverse en la estructura de distribución de ingresos. Dentro de las ventajas de este método, está la de mostrar que los cambios en la posición de ingresos no tienen que ser necesariamente simétricos, sino que pueden presentar distintas probabilidades. De acuerdo con Sánchez (2004) cuando las entradas de la matriz sean igual a 0.25 significa que la sociedad será perfectamente móvil; sin embargo, cuando todos los elementos que corresponden a la diagonal principal de la matriz sean 1 y el resto de los elementos sean 0 la sociedad será perfectamente inmóvil (Nina, Grillo,

¹⁰ Cuanto mayor sea la elasticidad ingreso del hijo con respecto al padre, mayor es la dependencia del ingreso de padre a hijo. En este caso, estas elasticidades representan una mayor movilidad en el tiempo para los hijos.

& Alonso, 2003; Vélez-Grajales, Vélez-Grajales, & Stabridis, 2015; Vélez-Grajales & Stabridis, 2015).

Los resultados que a continuación se analizan comparan la posición socioeconómica de los hijos (entrevistados) frente a su hogar de origen. Para esto, se lleva a cabo la construcción de matrices de transición intergeneracionales, las cuales se presentan en la Tabla 3. En esta Tabla se puede observar que los procedentes de un hogar del quintil 1, el 47% se mantiene en la misma posición y el 3% logra ascender al quintil más alto (quintil 5), para los provenientes de un hogar del quintil 2, en promedio, solo el 14% logran ascender a un quintil más alto (quintil 3 al 5). Por otro lado, de aquellos con origen en el quintil 5, el 54% se mantienen en esta posición, y solo el 2% desciende al quintil 1.

Tabla 3. Matriz de transición entre padres e hijos: índice de riqueza (proporciones de movimiento entre quintiles).

Origen	Destino					Total
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	
Quintil 1	0.47	0.26	0.16	0.08	0.03	1.00
Quintil 2	0.29	0.28	0.21	0.14	0.08	1.00
Quintil 3	0.16	0.24	0.26	0.22	0.12	1.00
Quintil 4	0.05	0.15	0.24	0.30	0.26	1.00
Quintil 5	0.02	0.06	0.12	0.26	0.54	1.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017.

Ahora se ofrece un análisis diferenciando a las personas que migraron y los que no migraron de la región de origen hacia alguna otra dentro del país. En las columnas de la sección (a) de la Tabla 4 se presenta la matriz de probabilidad para los individuos que migraron de su región de origen, las cifras indican que el 27% perteneciente al quintil 1 se mantuvo en la misma posición, pero 8% lograron ascender al quintil 5; mientras que aquellos con origen en los quintiles 2 al 4, en promedio el 22% permaneció en el mismo quintil. El 41% que pertenece al quintil 5 se mantuvo en dicha posición, y solo el 7% descendió al quintil 1. En las columnas de la parte (b) de la misma Tabla 4 se presentan los resultados para aquellos que siguen radicando en su región de origen. De quienes

no migraron y se encontraban en el quintil 1, el 49% se mantuvo en esta posición, y el 3% ascendió al quintil 5; en promedio, el 28% de los provenientes de los quintiles 2, 3 y 4 se mantuvo en esta posición. Por otro lado, 55% proveniente de un hogar del quintil más alto se mantuvo en la misma posición, mientras que el 2% descendió al quintil más bajo.

Las matrices de transición aportan evidencia a favor de que la migración del hogar de origen otorga mayores probabilidades de movilidad ascendente a los provenientes de un hogar de quintiles bajos. Se puede inferir que, en promedio, los primeros cuatro quintiles presentan una mayor movilidad ascendente al migrar a una región distinta a la de origen. A la vez que los hogares del quintil 5 exhiben mayor probabilidad de permanencia en la misma posición si no migran del origen social.

Tabla 4. Matriz de transición para individuos migrantes y no migrantes (proporciones de movimiento entre quintiles).												
	a) Individuos que migraron de la región de origen						b) Individuos que no migraron de la región de origen					
Origen	Destino						Destino					
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Total	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Total
Quintil 1	0.27	0.29	0.21	0.15	0.08	1	0.49	0.26	0.15	0.07	0.03	1
Quintil 2	0.25	0.24	0.23	0.17	0.11	1	0.29	0.28	0.21	0.14	0.08	1
Quintil 3	0.16	0.25	0.22	0.21	0.16	1	0.16	0.24	0.27	0.22	0.11	1
Quintil 4	0.05	0.14	0.29	0.2	0.32	1	0.05	0.15	0.24	0.31	0.25	1
Quintil 5	0.07	0.1	0.13	0.29	0.41	1	0.02	0.06	0.12	0.26	0.55	1

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017.

4.3. Medición de la movilidad intergeneracional

El ingreso se destaca como variable más utilizada en la literatura económica para medir el nivel de vida de las personas. La información sobre gastos e ingresos que proporcionan las encuestas sirve para diferenciar el estado socioeconómico de los hogares; sin embargo, muchos de ellos carecen de esta información (Filmer & Pritchett, 2001; Ucar, 2015). El objetivo principal de los siguientes documentos es la construcción de un índice formulado a través del acceso a ciertos bienes y servicios, el cual puede servir como variable proxy cuando no se tienen datos sobre el ingreso y el gasto. Uno de los métodos más utilizados para construir índices orientados en el bienestar es el Método de Componentes Principales (MCP) (Vélez-Grajales & Stabridis, 2015).

Un trabajo pionero en la realización de índices de riqueza es el Filmer y Pritchett (2001) quienes proponen un método para estimar el efecto de la riqueza de los hogares, con ayuda de la Encuesta Nacional de Salud de la Familia en los resultados educativos de la India. Este índice lo elaboran a partir de la propiedad de activos (por ejemplo, poseer una bicicleta) y características de la vivienda (como el tipo de instalaciones sanitarias). Utilizan el MCP para determinar los pesos que conformen un índice, ya que esta técnica extrae, de un conjunto de variables, aquellas pocas combinaciones lineales ortogonales de las variables que capturan la información común con mayor éxito. Muestran que el MCP proporciona ponderaciones plausibles para que un índice de activos sirva como proxy de la riqueza.

La propuesta de Klasen (2000) es comparar una medida de pobreza obtenida a partir de un índice de activos, contra una basada en el gasto, empleando encuestas de hogares de Sudáfrica. Dentro de los resultados, destaca la existencia de una fuerte correlación entre los niveles de gasto y el índice de privación; no obstante, la correlación resultó ser más débil entre los sectores más desfavorecidos de la sociedad. También resalta que la construcción de este tipo de índices permite a los gobiernos elaborar políticas más eficaces, para reducir muchas de las privaciones que sufren los sectores más vulnerables.

En el trabajo de Booyesen et al. (2008) se realiza un índice de activos para investigar los cambios en la pobreza en siete países africanos con ayuda de Encuestas Demográficas y de Salud (DHS). Los autores elaboran un indicador compuesto de pobreza a partir de una selección de variables ya que la encuesta no incorpora preguntas sobre ingresos y gastos. Este índice es construido mediante el Análisis de Correspondencias Múltiples (MCM), pues sostienen que es una metodología apropiada para el análisis de variables categóricas en lugar de continuas, el cual distingue las diferentes dimensiones que explican un determinado porcentaje de variabilidad, que se denomina inercia, y es similar a la varianza explicada en el MCP (Vélez Grajales et al., 2015). Este índice proporciona distinción dentro de la jerarquía socioeconómica, incluyendo elementos como: acceso al agua entubada y propiedad de una computadora. Encuentran que el índice puede no capturar los cambios en el bienestar con precisión si se cuenta con un conjunto limitado de variables.

Asselin & Vu Tuan (2008) utilizan el MCM para la medición de pobreza en Vietnam. Esta técnica resultó atractiva debido a características para la medición de pobreza a través del espacio, tiempo y grupos socioeconómicos. En el análisis se hace énfasis en que una variable con estructura ordinal significativa (por ejemplo, nivel de educación) se puede utilizar como un indicador de pobreza o bienestar. Los autores mencionan que la identificación y desarrollo de indicadores primarios es un factor importante para la identificación de la pobreza multidimensional.

La medición de la movilidad intergeneracional en México ha empleado, mayoritariamente, los datos de la EMOVI para los diferentes años. Torche (2010) con datos de la EMOVI 2006 se enfoca en el análisis de estos movimientos entre los hombres a partir de dos dimensiones de transmisión intergeneracional. La primera se relaciona con la desigualdad de condiciones como: educación, ingreso o riqueza en un momento determinado. La segunda dimensión refiere a la desigualdad de oportunidades dadas por el origen social, sexo o pertenencia étnica. Lo anterior destaca que en el país se presenta una mayor inmovilidad en los dos extremos de la distribución, principalmente en el quintil más rico.

Posteriormente, con datos de la EMOVI 2011, Torche (2015) evalúa la asociación socioeconómica intergeneracional para hombres y mujeres. Lo anterior lo realiza a partir de un rango de edad de 30-50 años con respecto a dos índices. El primero de ellos, el índice de activos elaborado mediante MCP que mide la posición socioeconómica a través de un conjunto de bienes y servicios domésticos. El segundo índice calcula el bienestar económico, en él agrega elementos individuales del estado ocupacional. Huerta & Espinosa (2015), con la misma encuesta, elaboran un análisis comparativo para hombres y mujeres en el proceso de estratificación. Estos autores incorporan variables como la ocupación y educación para mostrar la diferencia en el comportamiento hacia los hijos e hijas que produce la persistencia de inmovilidad social, principalmente para las mujeres.

En cuanto al aspecto regional, cabe señalarse el trabajo de Delajara & Graña (2017). De la EMOVI 2011 toman variables como educación, situación y trayectoria laboral, acceso a bienes y servicios en el hogar, para generar índices a través de MCM. La relevancia de dicha investigación radica en la desagregación a un nivel regional, la cual ayuda a entender la movilidad social desde una diferenciación en el grado de igualdad de oportunidades, esto como producto de haber crecido en una determinada región.

Tomando como base dos elementos fundamentales en la movilidad social, el género y la región, se analiza el estudio de Vélez-Grajales et al. (2015). Dicho documento explica la construcción del índice ofrecido por el CEEY en su página web, para el cual se parte de la EMOVI 2006, con el objetivo de reflejar el nivel de vida entre generaciones para dos grupos de edad (25-42 y 43-65 años). Para la elaboración de este índice se utilizan variables categóricas, que son agrupadas a partir del MCM, esto porque la EMOVI no cuenta con información del nivel de ingreso en el hogar de origen. A continuación, a partir de Vélez-Grajales et al. (2015) y Vélez-Grajales y Stabridis (2015) se ofrece una descripción del proceso de obtención del denominado índice de riqueza.

El índice de riqueza permite examinar la asociación entre la posición económica del hogar de origen y del destino a partir de una clasificación por quintiles. El indicador toma en cuenta información sobre determinados bienes y servicios para ambos hogares para aplicar el MCM. Para cada una de las categorías de las variables se consideran dos conceptos: la calidad de aproximación de la categoría en un rango de 0 (sin ajuste) a 1 (ajuste perfecto); y el porcentaje de inercia explicada por cada una de las categorías a partir de la contribución¹¹. Se determina la relación de las variables con el índice a través del signo de las coordenadas (positivas o negativas) de las categorías; puesto que es recomendable incluir en la misma dimensión las variables cuyas categorías se comporten en el mismo sentido.

De acuerdo con Vélez-Grajales y Stabridis (2015) el índice resultante está construido a partir de 22 variables. Señalan los autores que en este tipo de ejercicios se sugiere probar distintas combinaciones de variables, las cuales, deben reportar un alto grado de inercia y presentar un comportamiento similar respecto al índice. En esta investigación se calcula el índice de riqueza ofrecido por el CEEY, el cual será obtenido para ambas generaciones (padres-hijos). En la Tabla 5 se muestra el resultado de aplicar el MCM al hogar del entrevistado, identificando que las dos primeras dimensiones explican de manera conjunta un 95% de la inercia: la primera dimensión explica un 92% y la segunda el 3% restante.

Tabla 5. MCM para el índice de riqueza del entrevistado.

Variables	Total			Dimensión 1		
	Masa	Calidad	% Inercia	Coordenadas	Correlaciones Cuadradas	Contrib. a la inercia
Electricidad						
No	0.001	0.904	0.003	1.282	0.258	0.001
Sí	0.045	0.904	0	-0.016	0.258	0
Calentador de agua						
No	0.02	0.981	0.024	1.134	0.978	0.026
Sí	0.025	0.981	0.02	-0.906	0.978	0.021

¹¹ La elección óptima para el número de dimensiones a utilizar en la construcción del índice depende del porcentaje con que dichas dimensiones contribuyen con la inercia (umbral mínimo de 80%) que representa un porcentaje de inercia alto (Vélez-Grajales et al. 2015).

Servicio doméstico						
No	0.041	0.957	0.003	0.247	0.918	0.002
Sí	0.005	0.957	0.021	-2.087	0.918	0.021
Estufa de gas o eléctrica						
No	0.003	0.892	0.023	2.503	0.679	0.017
Sí	0.043	0.892	0.001	-0.159	0.679	0.001
Lavadora						
No	0.009	0.947	0.035	1.891	0.884	0.034
Sí	0.036	0.947	0.009	-0.493	0.884	0.009
Refrigerador						
No	0.003	0.892	0.028	2.528	0.72	0.022
Sí	0.042	0.892	0.002	-0.205	0.72	0.002
Microondas						
No	0.022	0.958	0.038	1.337	0.957	0.039
Sí	0.024	0.958	0.034	-1.229	0.957	0.036
TV digital						
No	0.007	0.989	0.021	1.757	0.928	0.021
Sí	0.039	0.989	0.004	-0.313	0.928	0.004
Tostador eléctrico de pan						
No	0.036	0.946	0.013	0.608	0.931	0.013
Sí	0.01	0.946	0.047	-2.192	0.931	0.047
Aspiradora						
No	0.039	0.939	0.008	0.438	0.912	0.008
Sí	0.006	0.939	0.047	-2.703	0.912	0.046
DVD, Blu-Ray						
No	0.026	0.974	0.024	0.981	0.974	0.025
Sí	0.019	0.974	0.034	-1.367	0.974	0.035
Consola de videojuegos						
No	0.037	0.962	0.01	0.53	0.948	0.01
Sí	0.008	0.962	0.047	-2.442	0.948	0.048
TV de paga						
No	0.022	0.982	0.025	1.11	0.98	0.027
Sí	0.024	0.982	0.023	-1.014	0.98	0.024
Línea telefónica fija						
No	0.028	0.953	0.025	0.951	0.953	0.025
Sí	0.017	0.953	0.039	-1.53	0.953	0.041
Teléfono celular						
No	0.007	0.969	0.023	1.822	0.9	0.022
Sí	0.039	0.969	0.004	-0.316	0.9	0.004
Conexión a internet						
No	0.026	0.927	0.038	1.214	0.927	0.038

Sí	0.019	0.927	0.051	-1.621	0.927	0.051
Tableta electrónica						
No	0.035	0.956	0.016	0.676	0.946	0.016
Sí	0.01	0.956	0.053	-2.275	0.946	0.054
Computadora						
No	0.031	0.945	0.025	0.913	0.943	0.026
Sí	0.015	0.945	0.052	-1.903	0.943	0.053
Cuenta bancaria						
No	0.035	0.929	0.009	0.508	0.924	0.009
Sí	0.01	0.929	0.032	-1.77	0.924	0.032
Tarjeta de crédito bancaria						
No	0.039	0.917	0.007	0.424	0.905	0.007
Sí	0.007	0.917	0.04	-2.374	0.905	0.039
Tarjeta de tienda departamental						
No	0.033	0.93	0.009	0.525	0.929	0.009
Sí	0.013	0.93	0.023	-1.365	0.929	0.024
Otra casa o departamento						
No	0.043	0.968	0	0.105	0.929	0
Sí	0.002	0.968	0.01	-2.13	0.929	0.01

Fuente: *Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017*

La inercia explicada por la primera dimensión ofrece un buen porcentaje y permite la elaboración del índice de riqueza. En este sentido, los valores más bajos del índice corresponden a las personas más ricas, y los más altos a las personas más pobres. En la Tabla 5 se observa que todas las variables guardan una relación negativa con el índice de riqueza para el hogar de destino. Por su parte, en la Tabla 6 se hace el mismo procedimiento a diferencia que, esta tabla corresponde al MCM del hogar de origen y está construido a partir de 19 variables, donde la primera dimensión explica el 90% y la segunda el 5% restante.

Tabla 6. MCM para el índice de riqueza del padre/jefe del hogar del entrevistado.

Variables	Total			Dimensión 1		Contrib. a la inercia
	Masa	Calidad	% Inercia	Coordenadas	Correlaciones cuadradas	
Agua entubada						
No	0.018	0.936	0.038	1.431	0.853	0.036
Sí	0.035	0.936	0.02	-0.732	0.853	0.019
Electricidad						
No	0.008	0.94	0.034	1.872	0.795	0.03
Sí	0.044	0.94	0.006	-0.359	0.795	0.006
Baño						
No	0.022	0.947	0.035	1.254	0.894	0.035
Sí	0.03	0.947	0.026	-0.932	0.894	0.026
Calentador de agua						
No	0.036	0.969	0.02	0.777	0.963	0.021
Sí	0.017	0.969	0.042	-1.622	0.963	0.045
Servicio domestico						
No	0.049	0.971	0.001	0.17	0.928	0.001
Sí	0.004	0.971	0.019	-2.382	0.928	0.02
Estufa de gas o eléctrica						
No	0.019	0.933	0.04	1.428	0.851	0.038
Sí	0.034	0.933	0.022	-0.782	0.851	0.021
Lavadora						
No	0.035	0.964	0.025	0.874	0.959	0.027
Sí	0.018	0.964	0.048	-1.691	0.959	0.051
Refrigerador						
No	0.023	0.936	0.041	1.335	0.88	0.04
Sí	0.03	0.936	0.031	-0.997	0.88	0.03
Teléfono fijo						
No	0.041	0.97	0.015	0.628	0.968	0.016
Sí	0.012	0.97	0.052	-2.174	0.968	0.056
Televisor						
No	0.019	0.936	0.039	1.408	0.861	0.038
Sí	0.034	0.936	0.022	-0.792	0.861	0.021
Tostador eléctrico de pan						
No	0.049	0.976	0.003	0.244	0.927	0.003
Sí	0.004	0.976	0.036	-3.138	0.927	0.037
Aspiradora						
No	0.05	0.959	0.001	0.165	0.872	0.001

Sí	0.002	0.959	0.032	-3.722	0.872	0.031
Televisor por cable						
No	0.047	0.977	0.005	0.33	0.924	0.005
Sí	0.006	0.977	0.042	-2.771	0.924	0.043
Horno de microondas						
No	0.046	0.962	0.007	0.395	0.922	0.007
Sí	0.006	0.962	0.053	-2.95	0.922	0.054
Teléfono celular						
No	0.047	0.966	0.004	0.292	0.909	0.004
Sí	0.005	0.966	0.035	-2.59	0.909	0.036
Computadora						
No	0.049	0.931	0.003	0.255	0.834	0.003
Sí	0.003	0.931	0.05	-3.668	0.834	0.046
Conexión a internet						
No	0.05	0.927	0.002	0.182	0.801	0.002
Sí	0.002	0.927	0.042	-4.073	0.801	0.037
Consola de videojuegos						
No	0.049	0.976	0.003	0.269	0.917	0.004
Sí	0.004	0.976	0.041	-3.213	0.917	0.042
Videocasetera o DVD						
No	0.042	0.972	0.013	0.584	0.966	0.014
Sí	0.011	0.972	0.05	-2.197	0.966	0.053

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017

4.4 Modelo probit ordenado

En la presente sección se presenta el modelo econométrico que se emplea en la estimación de la movilidad intergeneracional en relación con la migración entre regiones del país. Una vez que se cuenta con el índice de riqueza es posible elaborar un modelo que ayude a explicar los determinantes de la movilidad social. A partir de lo anterior se construye un modelo general:

$$quintil_{des} = f(x_{origeni}, x, u_i)$$

donde $quintil_{des}$ representa el índice de riqueza del individuo, el cual está en función de características que describen los bienes o servicios propios (matriz \mathbf{X}) y del origen social (matriz \mathbf{X}_{origen}), además de un componente de error (distribuido con media cero y varianza σ^2).

Para la estimación de este modelo, cuya característica principal es que incluye una variable dependiente con diferentes categorías ordenadas de peor a mejor nivel socioeconómico, se parte de la siguiente ecuación que incluye una variable no observable (latente) y^* :

$$y_i^* = x_i\beta + u_i$$

De acuerdo con Cameron & Trivedi (2005) cuando una variable latente no es observada se sabe su interrelación a través de las probabilidades. Aunque, la variable latente es una función lineal de un conjunto de variables x , más una perturbación aleatoria.

El índice de riqueza, y_i^* , consta de cinco alternativas, que expresan un orden intrínseco. Por esta razón, se usará un modelo probit ordenado, el cual se basa en la existencia de una variable latente, la cual no puede ser observada directamente, pero sí puede ser deducida por medio de una observable, $quintil_{des}$, que se establece de acuerdo con el índice aproximado por MCM.

Para la creación de las diferentes categorías, la categoría c_0 será la más baja. Considerando que se cuenta con m o más categorías se tiene que:

$$y_i = j \text{ si } c_{j-1} < y_i^* \leq c_j$$

donde: $c_0 = -\infty$ y $c_m = \infty$. Después se expresa el modelo en términos de probabilidades que se definen de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} Pr[y_i = j] &= Pr[c_{j-1} < y_i^* \leq c_j] \\ &= Pr[c_{j-1} < x_i\beta + u_i \leq c_j] \\ &= Pr[c_{j-1} - x_i\beta < u_i \leq c_j - x_i\beta] \\ &= F(c_j - x_i\beta) - F(c_{j-1} - x_i\beta) \end{aligned}$$

El número de umbrales equivale al número de alternativas menos 1 (c_{j-1}); en todos los casos, la probabilidad de cada una de las cinco categorías debe ser positiva. Donde $F[u_i]$ es la función de distribución acumulada (CDF) de u_i , los parámetros

de regresión β y los parámetros de umbral ($m-1$), c_1, \dots, c_{j-1} , se obtienen maximizando la probabilidad logarítmica.

Las probabilidades dependen únicamente del valor de la función del índice de riqueza y de los cuatro parámetros de umbral. Por ello, resulta más conveniente trabajar con la función de *log-verosimilitud* ℓ , para la probabilidad conjunta como función de los parámetros de regresión, que siguiendo a Davidson & MacKinnon (2004) se expresa, en este caso particular, de la forma:

$$\begin{aligned} \ell(\beta, y_1 y_2 y_3 y_4) = & \sum_{y_i=0} \log(\Phi(y_1 - X_i\beta)) + \sum_{y_i=1} \log(\Phi(y_2 - X_i\beta) - \Phi(y_1 - X_i\beta)) \\ & + \sum_{y_i=2} \log(\Phi(y_3 - X_i\beta) - \Phi(y_2 - X_i\beta) - \Phi(y_1 - X_i\beta)) \\ & + \sum_{y_i=3} \log(\Phi(y_4 - X_i\beta) - \Phi(y_3 - X_i\beta) - \Phi(y_2 - X_i\beta) - \Phi(y_1 - X_i\beta)) \\ & + \sum_{y_i=4} \log(\Phi(X_i\beta - y_4)) \end{aligned}$$

En donde Φ es la función de distribución acumulada de los errores de u_i . De esta función se especifica el modelo probit ordenado, con función normal estándar:

$$\Phi = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-X_i\beta^2/2}$$

El método de máxima verosimilitud consiste en estimar de forma conjunta los coeficientes β y los umbrales de y . La estimación conjunta se realiza mediante algoritmos iterativos, sin embargo, los parámetros estimados de la regresión no se pueden analizar directamente en su magnitud, solo en su signo. Además, si se quiere cuantificar el aumento de la probabilidad de una de las categorías dado el cambio de uno de sus regresores, se requiere estimar los efectos marginales (Cameron & Trivedi, 2005). Para este caso particular se obtendrían como:

$$\frac{\partial \Pr(y_i = j)}{\partial x_i} = \{F'(c_{j-1} - x'_i\beta) - F'(c_{j-1} - x'_i\beta)\}\beta$$

Donde F' representa la derivada de F (CDF), y el término entre llaves puede ser positivo o negativo. En el modelo multinomial ordenado, los efectos marginales están articulados con la probabilidad de cada una de sus categorías. Esto significa que, cuando la probabilidad de una de estas alternativas se incrementa, al menos

en otra alternativa se reduce. Entonces, al sumar todas las estimaciones de probabilidad su resultado es igual a uno. Por esta razón, el efecto marginal es de suma cero, de tal manera que la probabilidad de ocurrencia se distribuye dentro de las posibles alternativas (Greene, 2007).

Con el fin de seleccionar el mejor modelo, se efectúan contrastes de bondad de ajuste. A continuación, se describen los que serán empleados:

- 1) Pseudo R^2 de McFadden. Su método de estimación es a través de máxima verosimilitud, y no por mínimos cuadrados¹² (Wooldrindge, 2003, p. 627).
- 2) Criterio de información Akaike (AIC). Se elige el modelo que tenga el menor valor (Gujarati & Porter, 2010, p. 494).
- 3) Valor de log-verosimilitud (log-likelihood, en inglés). Simboliza las iteraciones sucesivas que se realizaron para converger al valor que maximiza la función de verosimilitud, por lo que entre menor sea en términos absolutos, la estimación posee mejor ajuste.

La variable dependiente en el modelo es $quintil_{des}$ (quintil del índice de riqueza de destino), de manera que se reportará la probabilidad de mejorar la posición relativa en la distribución socioeconómica de destino de acuerdo con la posición relativa de origen. En la Tabla 7 se reportan las variables independientes que representan elementos asociados a la posición socioeconómica del origen y del destino, siendo la de mayor interés aquella que describe si el entrevistado emigró de la región de su hogar de origen a otra región del país. Dentro de las variables que explican las características del hogar de origen, se emplea el nivel educativo del padre con referencia a una situación “sin estudios”, el número de automóviles y si el jefe de hogar cuenta con una segunda casa o departamento propio. Además, se añade la variable del quintil del hogar de origen (la categoría de referencia es el

¹² Esta media es una mejora relativa en el log-verosimilitud que esta entre cero y uno, pero no representa proporción de varianza explicada por el modelo. Sin embargo, la función logarítmica de verosimilitud para el modelo probit no puede ser cero, pues esto resultaría en que las probabilidades estimadas cuando $y_i = 1$ todas serían iguales a 1, y cuando $y_i = 0$ el producto de todas las probabilidades sería cero.

quintil 1). En cuanto a las variables de control de la población objetivo se incluyen: edad, género, nivel educativo, número de automóviles que posee, si cuenta con una casa propia y el ingreso total que recibe el hogar. Asimismo, se incluyen variables para los bienes del hogar como poseer un local comercial, un negocio o parte de un negocio, tierras para labores del campo o algún otro terreno. Y finalmente se incluye el número de miembros que aportan ingreso al hogar.

Tabla 7. Variables empleadas en el modelo

Variable	Descripción
quintil_des	Variable categórica que describe los 5 quintiles del índice de riqueza del hogar de destino.
quintil_or	Variable de control que describe 5 quintiles del índice de riqueza del hogar de origen. Donde la categoría de referencia es el quintil 1.
migracion	Variable binaria que toma el valor 1 si el entrevistado emigró y 0 si no emigró de la región de origen a otra región del país.
region	Región donde el entrevistado vivía a los 14 años. 0.No vivía en México; 1. Norte; 2. Norte-occidente; 3. Centro-norte; 4; Centro; 5. Sur. Donde la categoría de referencia es región Sur.
edu	Variable de control que indica el nivel educativo del entrevistado: 0. Sin estudios; 1. Primaria incompleta; 2. Primaria; 3. Secundaria; 4. Preparatoria, 5. Profesional.
edu_padre	Variable de control que indica el nivel educativo del padre del entrevistado: 0. Sin estudios; 1. Primaria incompleta; 2. Primaria; 3. Secundaria; 4. Preparatoria, 5. Profesional.
edad	Variable de control que indica la edad del entrevistado.

genero	Variable de control que indica el sexo del entrevistado. 0. Hombre; 1. Mujer.
autosd	Variable que indica si el entrevistado posee autos.
vivienda	Variable que indica si el entrevistado tiene casa propia.
autosO	Variable que indica si en el hogar de origen el entrevistado tenía autos.
casa2O	Variable que indica si el entrevistado en el hogar de origen tenía una casa o departamento adicional.
ingresod	Variable que indica el ingreso total que recibe el hogar de destino en un mes normal.
localcom	Variable que indica si el entrevistado posee un local para uso comercial.
negociod	Variable que indica si el entrevistado posee un negocio o parte de un negocio.
tierrascam	Variable que indica si el entrevistado posee tierras para labores del campo.
otroterr	Variable que indica si el entrevistado posee algún otro terreno.
proveeingd	Variable que indica el número miembros que aportan ingresos al hogar de destino.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI 2017.

4.5 Análisis de los resultados econométricos

Es importante recordar que los coeficientes de regresión no se pueden analizar directamente en su magnitud, solo indican la relación directa o inversa entre el regresor y la variable de respuesta (Cameron & Trivedi, 2005). Los resultados que se muestran en la Tabla 8 indican una relación directa entre el nivel de riqueza actual y haber migrado de la región de origen, el nivel educativo del origen y actual,

la posesión de bienes muebles e inmuebles (tanto en el origen como en el destino), el nivel de ingreso del destino y el número de miembros que aportan al mismo. La única variable que muestran una relación inversa con la variable latente es poseer tierras para labores del campo (tierrascam). Además, los puntos de corte son estadísticamente diferentes entre sí y tienen el ordenamiento esperado, lo cual significa que el modelo es consistente.

Dados los resultados estadísticos de bondad de ajuste, se reporta que es un buen modelo. Mediante el estadístico chi-cuadrado (χ^2) se efectúa la prueba de Wald, la cual evalúa la significancia conjunta de los parámetros, al verificar la hipótesis nula de que todos los coeficientes estimados son estadísticamente iguales a cero (Greene, 2011). En la Tabla 8 la probabilidad (p) muestra que se rechaza esta hipótesis con una significancia menor a 0.05, por lo que el conjunto de variables ayuda a explicar la probabilidad de encontrarse en determinado nivel socioeconómico (véase Anexo 1). También se aplicó la prueba de independencia de Spearman (véase Anexo 2)¹³, y mediante el cálculo del factor de inflación de varianza (VIF) se rechazó la hipótesis de existencia de multicolinealidad perfecta (véase Anexo 3).

Con base en la revisión de literatura se espera que uno de los principales objetivos de los individuos para llevar a cabo el proceso migratorio es mejorar su posición social y la de su familia (Prehn, 1967). Así, el éxito de este proceso se refleja en mayor ingreso, educación y compra de viviendas, lo cual genera una mejora en la posición social (Poertner, et al., 2011). Los efectos marginales del modelo probit se muestran en las columnas 2 a 6 de la Tabla 8. Cabe mencionar que, en este tipo de modelos, el efecto para las categorías intermedias no se puede deducir directamente, pues la dirección del cambio depende de las densidades en los extremos (Greene, 2007).

¹³ Esta prueba de Spearman se utiliza para calcular la correlación entre dos variables. Estas variables pueden ser ordinales o continuas. Sin embargo, a diferencia de otras pruebas de correlación, la correlación de Spearman calcula la relación que existe entre dos variables o más que tienden a cambiar al mismo tiempo, pero este cambio puede ser inconstante.

Como previamente se señaló, la variable de interés en este estudio es la migración interna entre regiones. Así, los resultados del modelo identifican que aquellos que pertenecen al quintil 1 y que migraron de su región de origen tienen 1.6 puntos porcentuales (pp) de menor probabilidad de quedar en el mismo quintil. Mientras que aquellos del quintil 5 tienen 1.3 pp de mayor probabilidad de mantenerse en la misma posición.

Para el análisis de las regiones de origen se tomó como referencia la Sur (region5). Los resultados muestran que quienes vivían en la región Norte (region1), y su hogar se ubica en el quintil más bajo presentan 1.3 pp de menor probabilidad de mantenerse, y para los hogares en el quintil más alto de la distribución presentan 1.1 pp de conservar su posición, en ambos casos respecto de la región Sur. Para aquellos cuyo hogar de origen fue la región Norte-Occidente (region2) y Centro-Norte (región3) tienen alrededor de 2 pp de menor probabilidad de mantenerse en el quintil 1, y efectos de similar magnitud en las probabilidades de permanencia para los hogares en el quintil 5, respecto de la región Sur. Para quienes radicaban a los 14 años en la región Centro (región4) se encuentra que hay 6.5 pp de menor probabilidad de mantenerse en el quintil más bajo, y 5.4 mayor probabilidad de permanecer en el quintil más alto; en ambos casos respecto de la región Sur, lo que puede explicar que se encontraran valores más elevados que para las otras regiones del país (Campos-Vázquez, et al., 2020).

Por cada nivel de escolaridad terminada, los entrevistados tienen una mayor movilidad ascendente. En caso de contar con primaria incompleta (edu1) y se encuentra en el quintil 1, tienen 6.1 pp de menor probabilidad de seguir en esta posición social y 5.3 pp de probabilidad de permanencia si pertenece al quintil 5. En esa misma línea, quienes cuentan con educación básica (edu3) y se encuentran en el quintil 1 tienen 14 pp de menor probabilidad de permanecer en dicha categoría, mientras que los del quintil 5 tienen 7.4 pp de permanecer en esta categoría. Finalmente, aquellos con educación superior (edu5) que se encuentran en el quintil 1 tienen 22.3 pp de menor probabilidad de permanecer en esta categoría y los del quintil 5 tienen 16.9 pp de reforzar su permanencia en esta posición social.

Tabla 8. Modelo de probabilidad de movilidad del entrevistado, ante condición de migración interna entre regiones.

Variable	Modelo	Efecto Marginal quintil 1	Efecto Marginal quintil 2	Efecto Marginal quintil 3	Efecto Marginal quintil 4	Efecto Marginal quintil 5
Migración	0.0848** (0.038)	-0.0160** (0.007)	-0.0055** (0.002)	0.0014** (0.001)	0.0068** (0.003)	0.0133** (0.006)
region1	0.0745** (0.036)	-0.0138** (0.007)	-0.0048** (0.002)	0.0012** (0.001)	0.0059** (0.003)	0.0115** (0.006)
region2	0.1380*** (0.035)	-0.0262*** (0.007)	-0.0091*** (0.002)	0.0023*** (0.001)	0.0112*** (0.003)	0.0217*** (0.006)
region3	0.1124*** (0.032)	-0.0198*** (0.006)	-0.0068*** (0.002)	0.0017*** (0.001)	0.0085*** (0.003)	0.0164*** (0.005)
region4	0.3400*** (0.031)	-0.0645*** (0.006)	-0.0223*** (0.002)	0.0057*** (0.001)	0.0276*** (0.003)	0.0535*** (0.005)
edu 1	0.2531*** (0.070)	-0.0629*** (0.018)	-0.0076*** (0.002)	0.0162*** (0.005)	0.0273*** (0.007)	0.0266*** (0.006)
edu 2	0.4439*** (0.066)	-0.1215*** (0.017)	-0.0178*** (0.002)	0.0261*** (0.005)	0.0480*** (0.007)	0.0639*** (0.006)
edu 3	0.6087*** (0.067)	-0.1401*** (0.017)	-0.0301*** (0.003)	0.0298*** (0.005)	0.0654*** (0.008)	0.074*** (0.008)
edu 4	0.9230*** (0.069)	-0.2153*** (0.017)	-0.0797*** (0.005)	0.0310** (0.005)	0.0954*** (0.008)	0.1291*** (0.010)
edu 5	1.1248*** (0.740)	-0.2234*** (0.017)	-0.0830*** (0.005)	0.0254*** (0.044)	0.1112*** (0.008)	0.1694*** (0.009)
edu_padre 1	0.1146*** (0.029)	-0.0237*** (0.006)	-0.0083*** (0.002)	0.0023*** (0.001)	0.0106*** (0.002)	0.0191*** (0.004)
edu_padre 2	0.1021*** (0.029)	-0.0228*** (0.006)	-0.0080*** (0.002)	0.0023*** (0.001)	0.0102*** (0.003)	0.0184*** (0.004)
edu_padre 3	0.1214*** (0.031)	-0.0233*** (0.007)	-0.0082*** (0.002)	0.0021*** (0.001)	0.0104*** (0.004)	0.0191*** (0.007)
edu_padre 4	0.3181*** (0.041)	-0.0599*** (0.009)	-0.0251*** (0.005)	0.0032*** (0.001)	0.0271*** (0.005)	0.0546*** (0.010)
edu_padre 5	0.3272*** (0.058)	-0.0591*** (0.010)	-0.0249*** (0.005)	0.0029*** (0.001)	0.0267*** (0.004)	0.0544*** (0.010)
Edad	0.0185*** (0.001)	-0.0034*** (0.000)	-0.0012*** (0.000)	0.0003*** (0.000)	0.0014*** (0.000)	0.0028*** (0.000)
Autosd	0.5414*** (0.020)	-0.1028*** (0.004)	-0.0355*** (0.001)	0.0091*** (0.001)	0.0440*** (0.002)	0.0853*** (0.003)
Vivienda	0.1115*** (0.023)	-0.0212*** (0.004)	-0.0073*** (0.002)	0.0019*** (0.000)	0.0091*** (0.002)	0.0176*** (0.004)
casa2O	0.0759**	-0.0144**	-0.0050***	0.0013***	0.0062***	0.0120**

	(0.030)	(0.006)	(0.002)	(0.001)	(0.002)	(0.005)
autosO	0.1458***	-0.0277***	-0.0096**	0.0024***	0.0118***	0.0230***
	(0.056)	(0.011)	(0.004)	(0.001)	(0.005)	(0.009)
quintil origen 2	0.2563***	-0.0615***	-0.0137***	0.0153***	0.0303***	0.0297***
	(0.033)	(0.008)	(0.002)	(0.002)	(0.004)	(0.004)
quintil origen 3	0.5303***	-0.1179***	-0.0373***	0.0238***	0.0620***	0.0694***
	(0.035)	(0.008)	(0.003)	(0.002)	(0.004)	(0.005)
quintil origen 4	0.8559***	-0.1711***	-0.0741***	0.0217***	0.0952***	0.1284***
	(0.041)	(0.008)	(0.004)	(0.002)	(0.005)	(0.006)
quintil origen 5	1.2290***	-0.2143***	-0.1214***	0.0026	0.1218***	0.2114***
	(0.050)	(0.008)	(0.006)	(0.003)	(0.006)	(0.010)
localcom	0.2971***	-0.0564***	-0.0195***	0.0050***	0.0241***	0.0468***
	(0.067)	(0.013)	(0.004)	(0.001)	(0.005)	(0.011)
negociod	0.1513***	-0.0287***	-0.0099***	0.0025***	0.0123***	0.0238***
	(0.045)	(0.009)	(0.003)	(0.001)	(0.004)	(0.007)
tierrascam	-0.2614***	0.0496***	0.0172***	-0.0044***	-0.0212***	-0.0412***
	(0.052)	(0.010)	(0.003)	(0.001)	(0.004)	(0.008)
otroterre	0.2434***	-0.0462***	-0.0160***	0.0041***	0.0198***	0.0383***
	(0.073)	(0.014)	(0.005)	(0.001)	(0.006)	(0.011)
ingresod	0.2552***	-0.0484***	-0.0168***	0.0043***	0.0207***	0.0402***
	(0.009)	(0.002)	(0.001)	(0.000)	(0.001)	(0.001)
proveeingd	0.0816***	-0.0151***	-0.0052***	0.0013***	0.0065***	0.0125***
	(0.014)	(0.003)	(0.001)	(0.000)	(0.001)	(0.002)
corte 1	2.1455***					
	(0.087)					
corte2	3.0847***					
	(0.090)					
corte3	3.9677***					
	(0.092)					
corte4	4.9819***					
	(0.095)					
N	11,521					
ll	-14,202.673					
chi2	6,825.96					
P	0					
r2_p	0.233					
aic	28,469.345					

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017

Nota: Entre paréntesis se muestran los errores estándar robustos. Los niveles de confianza son *al 90%, ** al 95% y *** al 99% (* p<.10; ** p<.05; *** p<.01). Para estimar el modelo Probit ordenado se utiliza el paquete Stata v.15 con los comandos oprobits y margins.

Por otro lado, se observa que la edad no es un factor determinante en el proceso. Por ejemplo, de encontrarse en el quintil 1 hay 0.34 pp de menor probabilidad de seguir en el quintil más bajo por año de vida, y para los del quintil 5 es de 0.28 pp de mayor probabilidad de mantenerse en esta posición. No obstante, para los entrevistados no existen diferencias significativas en movilidad por género (véase Anexo 4).

Las variables número de automóviles y casa propia indican movilidad social ascendente para el individuo que cuente con ellos. Si pertenecen al quintil más bajo se cuenta con 10.2 pp de menor probabilidad de quedar en el mismo quintil por cada vehículo que posea y 8.5 pp de mayor probabilidad de permanecer en el quintil 5. En cambio, cuando tienen una casa propia y pertenecen al quintil 1 disminuyen la probabilidad de mantenerse en 2.1 pp y aumenta en 1.7 pp si pertenece al quintil 5.

Dentro de las variables que refieren a riqueza del hogar, se encuentran poseer un local comercial (localcom) u otro terreno (otroterre). En ambos casos, quienes se encuentran en el quintil más bajo tienen entre 5 y 4 pp de menor probabilidad de mantenerse ahí, y los del quintil 5 tienen de 3 a 4 pp de mayor probabilidad de permanencia. Un patrón similar se encuentra para quienes poseen un negocio o parte de un negocio, aunque con probabilidades ligeramente menores. En contraste, poseer tierras para labores del campo y pertenecer al quintil 1 implica un incremento en la probabilidad de 4.9 pp de quedarse en ese quintil, y para el quintil más alto se reducen en 4.1 pp.

El ingreso total que recibe el hogar y el número de miembros que aportan ingreso al hogar influyen para que exista movilidad ascendente. Entre quienes se encuentran en el quintil 1, por cada salario mínimo adicional que recibe el hogar, tienen 4.8 pp de menor probabilidad de permanecer en esta categoría y para el quintil 5 se incrementa en 4 pp. Por esta razón, por cada miembro adicional que aporta ingreso al hogar, quienes pertenecen a un hogar en el quintil 1 tienen 1.5 pp de menor probabilidad de permanecer en esta categoría, y para los que pertenecen a un hogar en el quintil 5 tienen 1.2 pp de permanecer en esta posición.

Asimismo, se incorporó como variable el nivel educativo del padre o jefe del hogar de origen. Se encuentra que, por cada nivel educativo terminado, para los primeros niveles de educación (primaria incompleta, edu_padre1, y educación básica, edu_padre2) las probabilidades de que exista movilidad ascendente en el quintil uno es menor. Sin embargo, cuando el nivel educativo de los padres es educación media superior (edu_padre4) o superior (edu_padre5) disminuye la probabilidad de mantenerse en el quintil 1 en 5.9 pp y el hogar en el quintil 5 tienen 5.4 pp de continuar en ese extremo de la distribución.

Se incluyó también información respecto de los activos del hogar de origen. Las variables del número de autos propios (autosO) y una casa o departamento adicional en el hogar de origen (casa2O). Los resultados muestran que, para quienes pertenecen al quintil 1 disminuye la probabilidad de seguir en esta categoría en 1.4 y 2.7 pp; mientras que la probabilidad de permanecer en el quintil 5 es de 1.2 y 2.3 pp, respectivamente. Puede decirse entonces que los padres que se encuentran en los quintiles más altos ofrecen, en cierta medida, una mayor probabilidad de heredar a sus hijos la posición en dichos quintiles.

Esto se confirma con los valores reportados por el índice de riqueza del hogar de origen, tomando como referencia el más bajo. Se observa que, para aquellos en el quintil 1 con origen en el quintil 2, tienen 6.1 pp de menor probabilidad de mantenerse en el quintil más bajo; esto respecto de quienes están en la misma situación, pero con origen en el quintil 1. Dicho patrón de movilidad ascendente persiste en el quintil 1, alcanzando 21.4 pp de menor probabilidad de permanencia en ese quintil 1, si el origen se encontraba en el 5. Mientras que los resultados señalan que existe cierto grado de inmovilidad en los quintiles más altos, por ejemplo, para quienes están en el quintil 5 y provienen del mismo nivel, hay 21.1 pp de mayor probabilidad de persistencia en ese quintil, respecto de quienes hoy están en el quintil 5 provenientes de un origen en el quintil 1. De esta forma, se encuentra consistencia con resultados previos del papel del nivel socioeconómico del hogar de origen sobre las condiciones actuales de un individuo.

5. Conclusiones

La movilidad intergeneracional se define como la transmisión socioeconómica de una generación a la siguiente, regularmente de padres a hijos. Para analizar la movilidad social se observa a los hogares o individuos a través de su bienestar actual, comparado con el bienestar de los padres, considerando las posiciones en la distribución socioeconómica respectiva. La migración nacional e internacional es uno de los factores que puede ayudar a explicar las razones por las que ocurre la movilidad social (Prehn, 1967; Cederberg, 2017). Esto porque uno de los objetivos de los migrantes es lograr una mejor posición socioeconómica, a partir del aprovechamiento de las mayores oportunidades económicas (Paerregaard, 2007; Aysa-Lastra & Cachón, 2013).

El objetivo de la presente tesis es determinar si existe un efecto de la migración interna entre regiones en la movilidad social en México, y si dicho efecto es diferenciado en función de la región de origen. Para realizar esta investigación, se utilizan los datos de la EMOVI-2017, la cual arroja que el 9% de la población entre 25 y 64 años migraron de su región de origen hacia alguna otra del país. Se destaca a la región Norte con el mayor número de inmigrantes con origen fuera de México, mientras que la región Centro sobresale con el porcentaje más alto de población que emigró de su región de origen.

El ingreso ha sido la variable más utilizada en la literatura económica para medir el nivel socioeconómico de las personas. Así, para lograr el objetivo general de esta investigación es necesario elaborar un índice de riqueza. Dicho indicador se obtiene para el hogar del entrevistado y para su hogar de origen, de forma que es posible establecer las distribuciones respectivas y así identificar si hubo movilidad social. Para el cálculo del índice se utiliza el procedimiento ofrecido por el CEEY, que incorpora la propiedad de activos como bienes y servicios domésticos.

En cuanto al estudio de la relación entre movilidad social y migración interna se realizaron dos análisis: el primero es a través de matrices de transición, y el segundo es una aplicación econométrica. Las matrices de transición ofrecen una primera aproximación al análisis del grado de asociación entre la situación de origen

y la actual. El modelo econométrico permite verificar la existencia del efecto de la migración interna e identificar si los efectos son diferenciados de acuerdo con la región de origen.

Los resultados de las matrices de transición indican las probabilidades que tienen dos generaciones sucesivas de moverse en la estructura de la distribución de ingreso. Por este medio se confirma que México presenta una inmovilidad bastante alta principalmente en los extremos de la distribución (Torche, 2010; Delajara et al., 2018). Los resultados, según la condición de migración entre regiones, muestran evidencia favorable para quienes migraron de la región del hogar de origen, experimentando mayores posibilidades de movilidad ascendente. Lo anterior ocurre principalmente entre aquellos provenientes de un hogar en los quintiles inferiores respecto de los que no migran, y para los procedentes de un hogar en el quintil más alto se presentan mayores probabilidades de permanencia en dicho quintil.

En una segunda etapa se estima un modelo probit ordenado. Como afirma Porter et al. (2011), la migración es una estrategia de las personas para mantener o mejorar su estatus social del lugar de origen, y el éxito de la migración se puede reflejar en la compra de viviendas, mayores ingresos y una mejora en la posición social (Poertner, et al., 2011). Los resultados del modelo econométrico, utilizado en la estimación de la movilidad intergeneracional en relación la migración entre las regiones del país, muestran que los individuos que migraron de su región de origen aumentan la probabilidad de ascender en su posición social. Sin embargo, como producto de provenir de una determinada región de México, la movilidad social se ve diferenciada en el grado de oportunidades (Delajara & Graña , 2017). Los resultados muestran que la población objetivo, que cuenta con propiedad de activos como: automóviles, casa propia, local comercial, un negocio, terrenos y tierras para labores de campo presentan movilidad social ascendente. Así como también el ingreso total que recibe el hogar y el número de miembros que aportan ingreso al hogar influyen para que exista movilidad ascendente.

Los alcances y características de la movilidad intergeneracional varían de acuerdo con las particularidades del hogar de origen. El nivel socioeconómico del hogar de origen explica más del 80 por ciento de la persistencia del ingreso intergeneracional. Los de un origen desfavorecido presentan oportunidades de vida limitadas y afrontan dificultades para lograr ascender a una posición social superior (Blanden, et al., 2007). La información de la EMOVI-2017 permite poner en evidencia que para los hogares en el quintil más alto existen mayores probabilidades de heredar a sus hijos el estatus social.

Dentro de las características que se vinculan a la movilidad intergeneracional destacan la riqueza material, el capital humano (inversión en educación) y la posición ocupacional (Leeuwen & Maas, 2010). La educación es un factor importante para abordar la movilidad social (Bukodi, 2016; Rolfe, 2017); además, genera mayores oportunidades de vida y puede conducir a incrementar la movilidad social (Platt, 2007). Como se mencionó anteriormente, en México existen discrepancias entre sus regiones, por lo que las motivaciones y expectativas de la migración se vinculan a las oportunidades educativas que puedan beneficiar al individuo o su familia (Hagelskamp, et al., 2010). Los resultados muestran que, a mayor nivel educativo del padre o jefe del hogar, se incrementa la probabilidad de movilidad ascendente, esto para los que provienen de un hogar en los quintiles inferiores y refuerza la permanencia para los que provienen del quintil superior. Los resultados para los hijos son similares a los obtenidos para los padres, pues se evidencia que por cada nivel de escolaridad terminada se presenta una mayor probabilidad de movilidad ascendente.

El análisis de la movilidad social, en especial de la movilidad de ingresos, ha sido un avance importante para mejorar las intervenciones públicas en favor de la población más vulnerable (Ayala & Sastre, 2002; Fields, 2007). Aunque el análisis realizado en la presente investigación tiene un carácter exploratorio, constituye un punto de partida para análisis posteriores. Las próximas investigaciones podrían estar dirigidas a demostrar si el género constituye una parte importante en la migración, así como en la movilidad de ingresos, educativa y ocupacional.

Bibliografía

- Alaminos, A., Albert, M. C. & Santacreu, Ó., 2010. La movilidad social de los emigrantes españoles en Europa. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, Issue 129, pp. 13-35.
- Andersen, L. E., Christensen, B. J. & Molina, O., 2005. The Impact of Aid on Recipient Behavior: A Micro-Level Dynamic Analysis of Remittances, Schooling, Work, Consumption, Investment and Social Mobility in Nicaragua. *Development Research Working Paper*, p. 29.
- Asselin, L.-M. & Vu Tuan, A., 2008. Multidimensional Poverty and Multiple Correspondence Analysis. En: L. Palgrave Macmillan, ed. *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. Londres: s.n.
- Ayala, L. & Sastre, M., 2002. La medición de la movilidad de ingresos: enfoques e indicadores. *Revista de Economía Pública*, pp. 101-131.
- Aysa-Lastra, M. & Cachón, L., 2013. Determinantes de la movilidad ocupacional segmentada de los inmigrantes no comunitarios en España. *Revista Internancional de Sociología*, 71(2), pp. 383-413.
- Azevedo, V. & Bouillon, C., 2010. Intergenerational social mobility in Latin America: a review of existing evidence. *Revista de Análisis Económico*, diciembre, 25(2), pp. 7-42.
- Becker, G., 1983. *El capital humano*. Segunda ed. Madrid: Alianza.
- Blanco, E., 2019. La desigualdad de oportunidades educativas en México. Origen social, género y región: 1960-2010. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias*, Diciembre. pp. 1-66.
- Blanden, J., Gregg, P. & Macmillan, L., 2007. Accounting for Intergenerational Income Persistence: Noncognitive Skills, Ability and Education. *Economic Journal*, Issue 2554, pp. 1-38.
- Blanden, J. & Macmillan, L., 2014. Education and Intergenerational Mobility : Help or Hindrance ?. *Department of Quantitative Social Science*, Issue 14, pp. 1-34.
- Booyesen, F. y otros, 2008. Using an Asset Index to Assess Trends in Poverty in Seven Sub-Saharan African Countries. *World Development*, 36(6), pp. 1113-1130.
- Bossuroy, T. & Cogneau, D., 2013. Social mobility in five African countries. *Review of Income and Wealth*, Volumen 59, pp. 84-110.
- Bratberg, E., Nilssen, O. & Vaage, K., 2003. Assessing Changes in Intergenerational Earnings Mobility.
- Bukodi, E., 2016. Cumulative inequalities over the life-course : Life-long learning and social mobility in Britain. *Barnett papers in social research*, February. pp. 1-47.
- Cameron, C. & Trivedi, P., 2005. Multinomial models. En: *Microeconometrics Methods and Applications*. s.l.:Cambridge University Press, pp. 490-525.
- Campos-Vázquez, R. M., Delgado, V. H. & Vélez-Grajales, R., 2020. Intergenerational Economic Mobility in Mexico. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias*, Mayo. pp. 1-31.

- Campos-Vázquez, R. M. & Vélez-Grajales, R., 2014. Female Labour Supply and Intergenerational Preference Formation: Evidence for Mexico. *Oxford Development Studies*, 42(4), pp. 553-569.
- Cederberg, M., 2017. Social Class and International Migration: Female Migrants' Narratives of Social Mobility and Social Status. *Migration Studies*, pp. 1-27.
- Chetty, R. & Hendren, N., 2017. The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility I; Childhood exposure effects. *Quarterly Journal of Economics*, Diciembre .pp. 1-52.
- Cobo, S., 2008. ¿Cómo entender la movilidad ocupacional de los migrantes de retorno? Una propuesta de marco explicativo para el caso mexicano. *SciELO*, 23(1), pp. 159-177.
- Corak, M., 2013. Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. *Economic Perspectives*, 27(3), pp. 79-10227.
- Cortés, F. & Escobar, A., 2005. Movilidad Social intergeneracional en México urbano. *CEPAL*, Abril, Volumen 85, pp. 149-167.
- Dalle, P., 2013. Movilidad social ascendente de familias migrantes de origen de clase popular en el Gran Buenos Aires. *Trabajo y Sociedad*, Issue 21, pp. 373-401.
- Davidson, R. & MacKinnon, J. G., 2004. Discrete and limited dependent variables. En: *Econometric Theory and Methods*. s.l.:s.n., pp. 451-475.
- Delajara, M. & Graña, D., 2017. Movilidad Social Intergeneracional en México y sus Regiones. Resultados de las Regresiones Rango-Rango. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY)*, Febrero.pp. 1-18.
- Erickson, R. & Goldthorpe, J. H., 1992. The constant flux : a study of class mobility in industrial societies. En: s.l.:Oxford : Clarendon press.
- Escobar Latapí, A., 2001. La movilidad social. En: *Nuevos modelos económicos: ¿Nuevos sistemas de movilidad social?*. Santiago de Chile: CEPAL, pp. 35-41.
- Fachelli, S. & López-Roldán, P., 2017. El efecto de la inmigración en la movilidad social intergeneracional en España. *Revista Española de Sociología*, 26(3), pp. 309-328.
- Fields, G. S., 2007. Income Mobility. *Cornell University*.
- Filmer, D. & Pritchett, L. H., 2001. Estimating wealth effects without expenditure data - or tears: An application to educational enrollments in states of India. *Demography*, 38(1), pp. 115-132.
- Goldscheider, C., 1987. Migration and Social Structure: Analytic issues and comparative perspectives in developing nations. *Sociol Forum*, Volumen 2, p. 674-696.
- Greene, W., 2007. Ordered data. En: *Econometric Analysis*. s.l.:New York University: Prentice Hall, pp. 736-740.
- Greene, W., 2011. Hypothesis tests and model selection. En: *Econometric Analysis*. s.l.:s.n., pp. 148-183.

- Guevara-Hernández, I., 2017. Movilidad Social a partir de la migración México-Estados Unidos en San Miguel de Allende, Gto. México. *XXXI Congreso a las Uruguay 2017: Las encrucijadas abiertas de América Latina. La sociología en tiempos de cambio.*, pp. 1-16.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C., 2010. Creación de modelos económicos: especificación del modelo y pruebas de diagnóstico. En: *Econometría*. México, D.F: McGraw-Hill/Irwin, Inc, pp. 467-496.
- Hagelskamp, C., Suárez Orozco, C. & Hughes, D., 2010. Migrating to Opportunities: How Family Migration Motivations Shape Academic Trajectories among Newcomer Immigrant Youth. *Journal of Social Issues*, 66(4), pp. 717-739.
- Huerta Wong, J. E. & Espinosa Montiel, R., 2015. Procesos de estratificación social e inversiones educativas hacia hombres y mujeres. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY)*, Septiembre. Issue 12.
- Klasen, S., 2000. Measuring poverty and deprivation in South Africa. *Review of Income and Wealth*, 46(1), pp. 33-58.
- Leeuwen, M. H. & Maas, I., 2010. Historical Studies of Social Mobility and Stratification. *Annual Review of Sociology* , 36(1), pp. 429-451.
- Meza, L. & Pederzini, C., 2009. Migración Internacioanl y Escolaridad como medios alternativos de movilidad social: el caso de México. *Estudios Económicos*, pp. 163-206.
- Nina, E., Grillo, S. & Alonso, C., 2003. Movilidad social y transmisión de la pobreza en Bogotá. *Economía y Desarrollo*, Septiembre.2(2).
- OECD, 2007. Intergenerational transmission of disadvantage: mobility or immobility across generations? A Review of the Evidence for OECD Countries. *OECD social, employment and migration working papers* , Issue 52.
- Oso, L., 2011. *Amérique Latine Histoire et Mémoire. Les Cahiers ALHIM*. [En línea] Available at: journals.openedition.org/alhim/4077
- Oso, L., Sáiz López, A. & Cortés, A., 2017. “Movilidades cruzadas” en un contexto de crisis: Una propuesta teórica para el estudio de la movilidad geográfica y social, con un enfoque de género, transnacional e intergeneracional. *Revista Española de Sociología*, 26(3), pp. 293-306.
- Paerregaard, K., 2007. La migracion femenina: estrategias de sostenimiento y movilidad social entre peruanos en España y Argentina. *Anthropologica*, Issue 25, pp. 61-82.
- Parrado, E. A., 2005. Economic Restructuring and Intra-generational Class Mobility in Mexico. *Social Forces*, 84(2), pp. 733-757.
- Pedraza, S., 1991. Women and migration: the social consequences of gender. *Annual review of sociology*, Volumen 17, pp. 303-325.
- Plassot, T., Rubio, G. & Soloaga, I., 2019. Movilidad social intergeneracional y desigualdad de oportunidades en México. Educación y activos: un enfoque territorial. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias*, Octubre.pp. 1-43.

- Platt, L., 2005. The intergenerational social mobility of minority ethnic groups. *Sociology*, 39(3), pp. 445-461.
- Platt, L., 2007. Making education count: The effects of ethnicity and qualifications on intergenerational social class mobility. *Sociological Review*, 3(485-508), p. 55.
- Poertner, E., Junginger, M. & Müller-Böker, U., 2011. Migration in far West Nepal intergenerational linkages between internal and international migration of rural-to-urban migrants. *Critical Asian Studies*, 43(1), pp. 23-47.
- Prehn, J. W., 1967. Vertical Mobility and Community Types as Factors in the Migration of College Graduates. *Demography*, 4(1), pp. 283-292.
- Rolfe, H., 2017. Inequality, Social Mobility and the New Economy: Introduction. *National Institute Economic Review*, Volumen 240, pp. 1-4.
- Roseti, G., 2011. Consideraciones sobre algunas metodologías habituales para el análisis de tablas de movilidad social. Ventajas y limitaciones de una alternativa basada en cadenas de Markov. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, Issue 22, pp. 67-90.
- Sánchez, A., 2004. Movilidad Intergeneracional de Ingresos y Educativa en España (1980-90). *Instituto de Economía de Barcelona*, Volumen 1, p. 32.
- Sautu, R., 2011. El Análisis De Las Clases Sociales: Teorías Y Metodologías. . En: Buenos Aires, Argentina:: Ediciones Luxemburg, pp. 259-267.
- Schultz, T. W., 1985. *Investing in people. The economics of population quality*. s.l.:Ariel, S.A.
- Solís , P., 2002. Structural Change and Men's Work Lives: Transformations in Social Stratification and Occupational Mobility in Monterrey, Mexico, tesis de doctorado. *University of Texas*.
- Suárez-Grimalt, L., 2017. Migración y movilidad social: una aproximación desde las estrategias de acumulación de activos de la población latinoamericana en España. *Revista Española de Sociología*, 26(3), pp. 345-358.
- Székely, M. & De Hoyos, R., 2009. Educación y Movilidad Social en México. *SSRN*, pp. 1-25.
- Tacoli, C. & Mabala, R., 2010. Exploring mobility and migration in the context of rural–urban linkages: why gender and generation matter. *Environment & Urbanization* , 22(2), pp. 389-395.
- Torche, F., 2010. Cambio y persistencia de la movilidad intergeneracional en México. En: J. Serrano Espinosa & F. Torche, edits. *Movilidad Social en México: Población, desarrollo y crecimiento*. Distrito Federal: s.n., pp. 71-134.
- Torche, F., 2015. Gender Differences in Intergenerational Mobility in Mexico. Septiembre.Issue 11.

Ucar, . B., 2015. The Usability of Asset Index as an Indicator of Household Economic Status in Turkey: Comparison with Expenditure and Income Data. *Social Indicators Research*, 121(3), pp. 745-760.

Vélez Grajales, R. & Monroy Gómez Franco, L. Á., 2017. Movilidad social en México: hallazgos y pendientes. *Revista de Economía Mexicana*, Volumen 2, pp. 97-142.

Vélez-Grajales, R. & Stabridis, O., 2015. Empleados, auto-empleados y empresarios: análisis comparado sobre movilidad social intergeneracional en México. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias*, Septiembre, Issue 03, pp. 1-19.

Vélez-Grajales, R., Vélez-Grajales, V. & Stabridis, O., 2015. Construcción de un índice de riqueza intergeneracional a partir de la EMOVI. Issue 02, pp. 1-18.

Wooldrindge, J. M., 2003. Modelos de variables dependientes limitadas y correcciones en la selección muestral. En: *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. s.l.:s.n., p. 770.

Zenteno, R., 2003. Polarización de la movilidad social en México. *Carta Demográfica sobre México*, Issue 16.

Anexos

Anexo 1: Prueba de significancia Conjunta, test de Wald

```
. test migracion region1 region2 region3 region4 edad autosd vivienda casa20 autos0 ingresod localcom negociod tierrascam otroterr p  
> roveeingd
```

```
( 1) [quintil_des]migracion = 0  
( 2) [quintil_des]region1 = 0  
( 3) [quintil_des]region2 = 0  
( 4) [quintil_des]region3 = 0  
( 5) [quintil_des]region4 = 0  
( 6) [quintil_des]edad = 0  
( 7) [quintil_des]autosd = 0  
( 8) [quintil_des]vivienda = 0  
( 9) [quintil_des]casa20 = 0  
(10) [quintil_des]autos0 = 0  
(11) [quintil_des]ingresod = 0  
(12) [quintil_des]localcom = 0  
(13) [quintil_des]negociod = 0  
(14) [quintil_des]tierrascam = 0  
(15) [quintil_des]otroterre = 0  
(16) [quintil_des]proveeingd = 0
```

```
chi2( 16) = 3349.78  
Prob > chi2 = 0.0000
```

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017

Anexo 2: Prueba de hipótesis de independencia, correlación de Spearman

. spearman quintil_des migracion region1 region2 region3 region4 educ educ_padre edad autosd, stats (rho p)star(0.05)
(obs=14349)

Key
rho
Sig. level

	quinti-s	migrac~n	region1	region2	region3	region4	educ	educ_p~e	edad	autosd
quintil_des	1.0000									
migracion	0.0298*	1.0000								
	0.0004									
region1	0.0901*	-0.0726*	1.0000							
	0.0000	0.0000								
region2	-0.0282*	0.0293*	-0.1628*	1.0000						
	0.0007	0.0004	0.0000							
region3	-0.0045	0.0008	-0.1937*	-0.1751*	1.0000					
	0.5883	0.9268	0.0000	0.0000						
region4	0.2167*	-0.0433*	-0.2775*	-0.2508*	-0.2984*	1.0000				
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
educ	0.5060*	0.0067	0.0297*	-0.0260*	-0.0472*	0.1516*	1.0000			
	0.0000	0.4244	0.0004	0.0019	0.0000	0.0000				
educ_padre	0.4062*	-0.0212*	0.0586*	-0.0429*	-0.0395*	0.1805*	0.4732*	1.0000		
	0.0000	0.0110	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
edad	-0.0723*	0.0435*	-0.0128	0.0240*	0.0321*	-0.0307*	-0.2848*	-0.3353*	1.0000	
	0.0000	0.0000	0.1251	0.0040	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000		
autosd	0.5072*	0.0176*	0.1859*	0.0828*	0.0354*	-0.0066	0.3311*	0.2294*	-0.0111	1.0000
	0.0000	0.0349	0.0000	0.0000	0.0000	0.4291	0.0000	0.0000	0.1822	

	vivienda	casa20	autos0	ingresod	localcom	negociod	tierra~m	otrote~e	provee~d
vivienda	1.0000								
casa20	-0.0330*	1.0000							
	0.0001								
autos0	-0.0031	0.2013*	1.0000						
	0.7017	0.0000							
ingresod	-0.0093	0.2796*	0.1246*	1.0000					
	0.2543	0.0000	0.0000						
localcom	0.0567*	0.0616*	0.0585*	0.0840*	1.0000				
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000					
negociod	0.0403*	0.0899*	0.0576*	0.1025*	0.3531*	1.0000			
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
tierrascam	0.1007*	-0.0080	0.0235*	-0.0484*	0.0709*	0.0671*	1.0000		
	0.0000	0.3278	0.0041	0.0000	0.0000	0.0000			
otroterre	0.0225*	0.0544*	0.0700*	0.0719*	0.1397*	0.0829*	0.1531*	1.0000	
	0.0061	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
proveeingd	-0.0651*	0.0769*	0.0318*	0.2495*	0.0428*	0.0806*	0.0025	0.0265*	1.0000
	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.7622	0.0012	

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017

Anexo 3: Prueba de hipótesis de Multicolinealidad, VIF

```
. collin migracion region1 region2 region3 region4 edad educ educ_padre autosd vivienda casa20 autos0 ingresod localcom negociod tie
> rrascam otroterr proveeingd
(obs=12,277)
```

Collinearity Diagnostics

Variable	SQRT		Tolerance	R-Squared
	VIF	VIF		
migracion	1.02	1.01	0.9772	0.0228
region1	1.55	1.24	0.6467	0.3533
region2	1.39	1.18	0.7215	0.2785
region3	1.48	1.22	0.6735	0.3265
region4	1.64	1.28	0.6112	0.3888
edad	1.28	1.13	0.7837	0.2163
educ	1.51	1.23	0.6623	0.3377
educ_padre	1.47	1.21	0.6800	0.3200
autosd	1.50	1.22	0.6677	0.3323
vivienda	1.17	1.08	0.8583	0.1417
casa20	1.31	1.14	0.7641	0.2359
autos0	1.07	1.03	0.9384	0.0616
ingresod	1.54	1.24	0.6486	0.3514
localcom	1.18	1.09	0.8454	0.1546
negociod	1.18	1.09	0.8490	0.1510
tierrascam	1.07	1.03	0.9383	0.0617
otroterre	1.06	1.03	0.9424	0.0576
proveeingd	1.07	1.04	0.9332	0.0668
Mean VIF	1.30			

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017

Anexo 4: Salida estimación modelo Probit ordenado

```
. oprobit quintil_des migracion region0 region1 region2 region3 region4 i.educ i.educ_padre edad
> O i.quintil_or localcom negociod tierrascam otroterre ingresod proveeingd, nolog vce(robust)
```

```
Ordered probit regression                Number of obs   =    11,521
                                         Wald chi2(30)   =    6821.55
                                         Prob > chi2     =    0.0000
Log pseudolikelihood = -14200.553        Pseudo R2      =    0.2330
```

quintil_des	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
migracion	.0971614	.0385047	2.52	0.012	.0216935	.1726293
region0	-.3223167	.18927	-1.70	0.089	-.6932791	.0486458
region1	.0668666	.0362375	1.85	0.065	-.0041575	.1378907
region2	.1318318	.0351308	3.75	0.000	.0629768	.2006869
region3	.0981692	.0321243	3.06	0.002	.0352067	.1611316
region4	.3338764	.0309362	10.79	0.000	.2732425	.3945103
educ						
1	.2472656	.0700037	3.53	0.000	.1100608	.3844703
2	.5226456	.0650052	8.04	0.000	.3952377	.6500535
3	.8836004	.0693423	12.74	0.000	.7476919	1.019509
4	1.082541	.0739565	14.64	0.000	.9375888	1.227493
educ_padre						
1	.1230673	.0286019	4.30	0.000	.0670086	.1791261
2	.1168006	.0288169	4.05	0.000	.0603206	.1732806
3	.3218064	.0545594	5.90	0.000	.2148719	.4287409
4	.3267853	.0579972	5.63	0.000	.213113	.4404576
edad	.0176685	.0011051	15.99	0.000	.0155025	.0198345
genero	.0083941	.021582	0.39	0.697	-.0339059	.0506941
autosd	.5417147	.0199304	27.18	0.000	.5026518	.5807776
vivienda	.1114968	.0231633	4.81	0.000	.0660975	.1568961
casa20	.0768702	.0296139	2.60	0.009	.018828	.1349124
autos0	.144974	.0561404	2.58	0.010	.0349407	.2550072
quintil_or						
2	.256993	.0333027	7.72	0.000	.1917208	.3222651
3	.5324468	.0353756	15.05	0.000	.4631118	.6017818
4	.8590044	.0406192	21.15	0.000	.7793923	.9386165
5	1.23922	.0503092	24.63	0.000	1.140616	1.337824
localcom	.3007612	.0666859	4.51	0.000	.1700592	.4314631
negociod	.1502004	.0454187	3.31	0.001	.0611813	.2392195
tierrascam	-.2604445	.0522869	-4.98	0.000	-.362925	-.157964
otroterre	.2431015	.0728194	3.34	0.001	.1003781	.3858249
ingresod	.2550061	.0091411	27.90	0.000	.2370899	.2729223
proveeingd	.0792482	.0139632	5.68	0.000	.0518807	.1066156
/cut1	2.14265	.0875948			1.970967	2.314333
/cut2	3.08176	.0898298			2.905697	3.257824
/cut3	3.924256	.0921741			3.743598	4.104914
/cut4	4.938141	.0955196			4.750926	5.125356

Fuente: Elaboración propia con base en información de la EMOVI-2017