



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

FAMILIAS Y MOVILIDAD EDUCATIVA EN EL TIEMPO - ¿LA FAMILIA PEQUEÑA  
VIVE MEJOR?

Tesis presentada por

OMAR LUCIANO LÓPEZ VELÁZQUEZ

Para optar por el grado de

MAESTRO EN DEMOGRAFÍA

Directora de tesis

MARÍA EUGENIA ZAVALA DE COSÍO

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO DE 2020



## *Agradecimientos*

Alguna vez mi padre una vez me dijo que la parte más importante de un libro (o una tesis) era escribir los agradecimientos, pues puede que sea la única parte que las personas que te aprecian van a leer. No sé qué tanto sea cierto la segunda parte, pero sí creo cierta la primera, pues me hacen recordar que mis estudios concretados en un título universitario fueron resultado de la ayuda de muchísimas personas e instituciones y me hace bien recordar que no hubiera llegado hasta este punto de mi vida sin ellas.

En primer lugar, agradezco al Colegio de México por darme un lugar en sus aulas para poder adquirir el conocimiento y la experiencia que me ha permitido escribir esta tesis. En consecuencia, agradezco a todos mis profesores que brindaron su tiempo y esfuerzo en guiarme a mí y a mis compañeros en entender y asimilar la compleja tarea de la demografía. También debo mencionar a todo el personal de biblioteca, limpieza, computación copias y cafetería del colegio, su labor pasa desapercibido y pocas veces lo mencionamos, pero sin ellos nuestras actividades no serían posibles y es justo un reconocimiento a su trabajo.

Aunque su partida no le permitirá leer nunca estas palabras, quiero agradecer al profesor Carlos Echarri por darme la bienvenida al Colegio, sus palabras de aliento, su comprensión y su humanidad.

De mis grandes mentores en esta maestría, a profundidad agradezco a los profesores Víctor Guerrero y Manuel Ordorica por presentarme las bases del análisis demográfico, a la profesora Claudia Masferrer por su importantísima clase de estadística, así como a la profesora Julieta Pérez por enseñarme no solo estadística, sino también la importancia de los enlaces matrimoniales en la demografía y su adecuado lugar del contexto de las ciencias sociales. A los profesores Miguel Ángel Castillo y Jéssica Nájera por mostrarme el significado de la migración y las principales herramientas que disponemos para explorarla. Un agradecimiento más propio le debo a la profesora Beatriz Novak, que no solo fungió como nuestra coordinadora, sino además me recordó que no todo lo que se publica es ciencia y, al utilizar un método, uno debe siempre observar si los supuestos para su uso se cumplen o de lo contrario se corre el riesgo de construir castillos de cartas.

Con cariño agradezco a la profesora Rosario Cárdenas quién puso en mi mente el factor de la evolución de la sobrevivencia y los factores que la afectan en una población. Entre los métodos de investigación, agradezco al profesor Víctor Cid por mostrarnos las herramientas con las que cuenta El Colegio para ayudarnos en nuestras investigaciones, a las profesoras Edith Pacheco Gómez, Emma Liliana Navarrete y Mercedes Pedrero por profundizar mi conocimiento en el estudio del trabajo, la importancia de las actividades no remuneradas y mostrarme más herramientas para su estudio. Si bien la presente tesis se aleja de estos temas, que son de gran interés para mí y que planeo seguir estudiando en el futuro.

Por recordar el vínculo que siempre tendré con la economía, agradezco al profesor Francisco Alba quién me ayudo a considerar a la demografía dentro de la economía y viceversa, a la profesora Landy Sánchez por insertar estos conocimientos en los estudios de la sustentabilidad y a la profesora Silvia Giorguli por verlos dentro de las políticas públicas.

De manera especial, agradezco a mi directora de tesis, María Eugenia Zavala de Cosío, por despertar mi interés en la reproducción, la fecundidad, las historias de vida, las encuestas retrospectivas y la importancia de las generaciones, temas de los que poco o nada sabía, pero, sobre todo, le agradezco por toda su ayuda y enorme comprensión que me permitió que pudiera hacer concretas mis propias ideas, encontrando las palabras precisas para describirlas cuando yo no las encontraba. De igual modo también agradezco a mi lectora, Nathaly Llanes Díaz, cuyas observaciones y llamadas de atención fueron invaluable para poder empezar, continuar y terminar este trabajo, sin sus comentarios sobre la estructura de mi trabajo y la metodología y técnicas que debía seguir, bien podría seguir luchando contra este proyecto hasta la fecha. La ayuda de ambas ha sido invaluable y estoy en gran deuda con ellas.

No puedo dejar de pasar de alto el agradecer a mis compañeros en la maestría, que siempre me dieron su apoyo emocional y académico, desde las serias pero justas anotaciones de Naghielli, hasta la energía ilimitada de Jimena, la alegría de Natalia, el compañerismo de Isaac, la prudencia de Raquel, la capacidad de Ana Cristina, la sabiduría de Carolina, el estoicismo de Milciades, el empuje de Alí, la paciencia de Fernanda, la franqueza de Itza, el carisma de José Luis, la energía combativa de Vicente, la ayuda invaluable de Paola, la curiosidad de Eus, la dirección de Adriana y la inteligencia de José Luis. Las clases conjuntas que hacíamos en la biblioteca, las pláticas en la cafetería, los momentos fuera de las aulas son fragmentos de los recuerdos agradables que me dejan esta experiencia y me acompañaran de ahora en adelante en mi vida.

Así también agradezco a todo el apoyo de la ceducueva, a Héctor León con quién parece que siempre termino por encontrarme, al profesor Israel Banegas quién sembró en mi la idea de tomar este reto, a las profesoras Iliana Yaschine y Sandra Murillo, quienes no dudaron en darme su apoyo para continuar.

Ahora, de forma especial en mi corazón, agradezco a mis mejores amigos, Maud Vanbelle y Edgar Ramírez, quienes siempre han estado ahí cuando más lo he necesitado, siendo más amigos míos que yo de ellos muy a mi pesar y vergüenza.

Para finalizar, el agradecimiento eterno a mi familia: Luciano, Rosalía y Erika. No pudo haber existido un presente en que este logro se hubiera logrado sin ellos, su sacrificio, amor y apoyo constante, todos mis logros los dedico a ellos y los comparto de la misma forma que han compartido mi risa y mi llanto.

Gracias.



## ***Resumen***

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo buscar la relación que guarda la movilidad educativa con el número de hermanos, el origen social, el orden de nacimiento y el sexo a los treinta años de edad para mexicanas y mexicanos nacidos en dos momentos históricos con características diferentes, mediante el estudio de dos grupos de cohortes de nacimiento, un grupo nacido durante la década de los sesenta y un segundo grupo nacido durante la década de los ochenta.

Nuestra hipótesis es que el número de hermanos está inversamente relacionado con el nivel de escolaridad máxima, lo que se traducirá en menor movilidad educativa con un mayor número de hermanos, en ambos grupos de cohortes. Este fenómeno estará mediado por la fuerte relación que guarda el origen social de las personas y su orden de nacimiento en cuanto al acceso a los recursos que le permitan mejorar su nivel educativo.

Como fundamentos teóricos y analíticos utilizamos la teoría de la transición demográfica, que provee de la explicación en la reducción en el número de hijos de las parejas; la movilidad y la estructura social, para relacionar la movilidad educativa con la movilidad social vertical, y realizamos también una revisión sobre el contexto económico e histórico en el que ambos grupos de cohortes nacieron. Estos fundamentos son complementados con la teoría de la disolución de recursos, el modelo de confluencia y la hipótesis del no efecto de los hermanos para interpretar la relación encontrada entre las variables.

Utilizando la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2017 (EDER) realizamos una descripción estadística y desarrollamos modelos logísticos binomiales y multinomiales para probar nuestra hipótesis, encontrando la relación negativa entre el número de hermanos y la escolaridad parcialmente válida en cuanto a la escolaridad máxima, pero no así en cuanto a la movilidad. Encontramos, además, diferencias significativas entre ambos grupos de cohortes, pero confirmando la fuerte relación que guardan los recursos disponibles de las personas en sus primeros años de vida con su movilidad educativa.



## ***Contenido***

INTRODUCCIÓN.....	10
I. MARCO TEÓRICO.....	14
Movilidad educativa, social y estratificación.....	14
Movilidad, Educación Y Trampas De Pobreza.....	16
Transición demográfica .....	18
Cambios en la dinámica poblacional en los países europeos .....	18
Causas de la transición demográfica .....	20
Transición demográfica en México.....	22
Población y Desarrollo.....	26
Tamaño de las familias y recursos.....	29
Disolución de los recursos.....	31
Modelo de Confluencia .....	32
Explicación de “no efecto del número de hermanos” .....	33
Orden de nacimiento .....	34
Cantidad, calidad y orden de nacimiento en el contexto mexicano.....	35
Políticas públicas y cambios políticos y sociales.....	37
Discurso pronatalista.....	37
Discurso antinatalista .....	38
Cambios económicos y de política social.....	41
Reformas educativas .....	43
II. METODOLOGÍA .....	47
Pregunta de investigación .....	48
Preguntas secundarias .....	48
Objetivos.....	48
Objetivos secundarios: .....	48
Hipótesis .....	49
Base de Datos y muestra.....	50
Conformación de la muestra .....	51
Variables Utilizadas .....	52



Sexo.....	53
Índice de Origen Social (IOS).....	53
Nivel de Escolaridad .....	54
Número de hermanos .....	55
Orden de Nacimiento .....	55
Cohorte de Nacimiento.....	55
Cohortes 1962-1967 .....	56
Cohortes 1982-1987 .....	56
Movilidad Educativa. ....	59
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES .....</b>	<b>61</b>
Descriptivos De La Muestra .....	61
Características educativas de los padres para las cohortes de nacimiento 1962-1967..	61
Características educativas de los padres para las cohortes de nacimiento 1982-1987..	62
Educación de Ego – Cohortes de nacimiento 1962-1967 .....	63
Educación de Ego – Cohortes de nacimiento 1982-1987 .....	66
Diferencias más significativas entre las cohortes.....	68
Movilidad educativa por cohortes y número de hermanos .....	70
Movilidad Educativa de las cohortes de nacimiento 1962-1967.....	70
Movilidad educativa de las cohortes de nacimiento 1982-1987 .....	72
Relaciones con el orden de nacimiento .....	73
Cohortes de nacimiento 1962-1967.....	74
Relaciones del orden de nacimiento – Cohortes de nacimiento 1982-1987 .....	75
Relación entre los índices de Origen Social (IOS) y el nivel escolar alcanzado a los 30 años de edad. ....	76
Origen social y nivel de escolaridad – Cohortes de nacimiento 1962-1967 .....	77
Origen social y nivel de escolaridad – Cohortes de nacimiento 1982-1987 .....	78
<b>IV. MODELOS.....</b>	<b>81</b>
Modelos logísticos .....	81
Modelos binomiales .....	83
Índice de Origen Social.....	83

Número de hermanos .....	86
Orden de nacimiento .....	87
Sexo y Cohorte .....	89
Modelos multivariados.....	90
Modelo 1: Movilidad educativa y origen social.....	91
Modelo 2: Movilidad educativa, origen social y número de hermanos .....	92
Modelo 3: Movilidad educativa, origen social, número de hermanos y sexo .....	93
Modelo 4: Movilidad educativa, origen social, número de hermanos, sexo y grupo de cohortes de nacimiento.....	94
V. CONCLUSIONES .....	96
¿Qué tipo de relación guarda el tamaño de las familias con el nivel máximo de estudios alcanzado?.....	96
¿En qué medida el origen social de las personas determina la escolaridad que pueden alcanzar? .....	99
Pregunta principal ¿La familia pequeña vive mejor? .....	100
BIBLIOGRAFÍA .....	103

## ***INTRODUCCIÓN***

Durante el siglo XX, México, como la mayor parte de los países del mundo, pasó por un proceso de grandes transformaciones económicas, políticas y sociales, entre las cuales destaca la transformación demográfica y el desarrollo económico. Durante este tiempo, México deja de ser una nación poco poblada y con una economía de tipo primaria-exportadora, a ser un país con la segunda población más grande de América Latina, una economía en la que la mayor parte de la población se desempeña en el sector servicios y una industria maquiladora-exportadora.

Estos cambios estuvieron acompañados de políticas públicas que trataron de ordenar y dirigir estas transformaciones mediante la intervención directa en actividades económicas, la construcción de infraestructura física como caminos y puertos, infraestructura social como escuelas y hospitales, el impulso, promoción e inversión en educación, así como intervenciones directas en la dinámica demográfica.

Es durante la segunda mitad del siglo XX, es cuando México atraviesa por la etapa de mayores transformaciones económicas, políticas y demográficas. Estos cambios se pueden dividir en cuando menos dos momentos históricos: la época de la posguerra, caracterizada por la industrialización del país bajo fuerte control estatal y la época de apertura comercial, promoción de exportaciones e inserción en la economía global.

Aunque no es sencillo delimitar estos periodos con fechas específicas, podemos caracterizar al primer momento como un periodo de crecimiento económico, industrialización e intervención directa del Estado postrevolucionario en la economía del país, mediante el modelo de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI). También, destaca el crecimiento demográfico acelerado, la solidificación política del sistema presidencialista y un Estado centralizado que dictaría las políticas públicas de acuerdo con un modelo de desarrollo y una visión de Estado-Nación con amplia intervención económica y social (Ordorica-Mellado, 2015a; Viesca, Valverde, 1998).

El segundo momento, se caracteriza por un cambio en el modelo de desarrollo del país a raíz de la crisis y del estancamiento del crecimiento económico durante la década de los ochenta. Este cambio consistió en la apertura comercial para favorecer la movilidad de mercancías y de capitales con el extranjero, la privatización masiva de empresas públicas y el fomento a la inversión extranjera mediante la liberalización de mercados de capitales. También, se reestructuraron y reorientaron las cadenas productivas para crear una economía enfocada en la exportación de manufacturas. Durante este periodo, se formaron nuevas instituciones públicas cuyo fin era lograr una apertura democrática y la descentralización del aparato estatal burocrático (Lomelí-Vanegas, 2012; Tello, 2014).

Es también, en este segundo período cuando se hace evidente la transición demográfica en el país, con un descenso en las tasas de crecimiento demográfico, la disminución de la mortalidad y una transición reproductiva, produciéndose una reducción notable en las tasas global de fecundidad (TGF) a partir de 1970 (Zavala de Cosío, 2014). Estos cambios tuvieron repercusiones que no se manifestaron de forma homogénea en todo el territorio nacional, debido a la existencia de desigualdades a nivel geográfico, social y económico. La existencia de estas desigualdades socioeconómicas es una de las características principales de la sociedad mexicana, y determina la forma en que los fenómenos económicos y demográficos afectan a cada estrato social. Si bien en México no existe un sistema de castas estrictas que impiden la movilidad social de un estrato a otro, la posición de los individuos dentro de cada estrato puede dificultar el acceso que éstos tienen a oportunidades para mejorar su situación social y económica (Solís & Dalle, 2019).

En este trabajo se busca identificar la relación y significancia que guarda el origen social, el tamaño de la familia de origen, el orden de nacimiento y el sexo con la escolaridad máxima alcanzada a los 30 años de edad, en dos grupos de cohortes de nacimiento delimitadas: los nacidos de 1962 a 1967 y los nacidos de 1982 a 1987. Estos dos grupos representan personas nacidas en los años finales del mayor crecimiento económico y demográfico del país, y aquellas nacidas durante la época de contracción económica y reducción de la fecundidad. El propósito es encontrar cuales son las diferencias principales entre las personas nacidas durante ambos periodos en cuanto a su movilidad educativa con respecto a sus padres,

considerando variables económicas, sociales y demográficas a nivel personal, e identificando la relación y significancia que guardan el origen social, el número de hermanos, el orden de nacimiento y el sexo.

Nuestra hipótesis es que la consecuencia de estas variables tuvo un efecto distinto en la movilidad educativa de las personas con respecto a sus padres en ambos periodos históricos, debido a las diferencias en el contexto demográfico, económico e institucional que experimentaron durante la etapa temprana de sus vidas. El interés en realizar este trabajo es saber si la reducción en el tamaño de la familia, el orden de nacimiento y el sexo tienen siempre un efecto positivo en mejorar la educación de los hijos sin importar el contexto o, si este último tiene suficiente peso para neutralizar el efecto positivo que podrían tener las otras variables en la vida temprana de las personas.

Bajo este propósito, tomamos como base a la Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER) del 2017 y conformamos dos grupos de cohortes de nacimiento con los entrevistados según el año de su nacimiento. El primer grupo se construyó con personas que nacieron entre 1962 y 1967, que corresponden al momento de posguerra de crecimiento económico y demográfico. El segundo grupo está integrado con los entrevistados que nacieron entre 1982 y 1987, que corresponden al inicio de los cambios económicos estructurales y al descenso de la fecundidad. La selección de los grupos de cohortes de nacimiento se realizó con base a la propuesta que hacemos de las características de los fenómenos y cambios económicos ocurridos en los dos momentos históricos mencionados.

Las variables que usaremos para describir y explicar la movilidad educativa son, por un lado, el Índice de Origen Social (IOS) calculado con la EDER de 2017, el número de hermanos que cada entrevistado tuvo, obtenido mediante el número reportado de hijos nacidos vivos de sus madres y, con base en esta información, el orden de nacimiento.

El presente documento se divide en cinco capítulos. En el primero estudiaremos las teorías que explican la vinculación entre la movilidad educativa y la movilidad social; también se hará una revisión de la teoría de la transición demográfica para entender el contexto en que ésta ocurre en México y, posteriormente, se mencionarán algunas de las teorías más utilizadas

que vinculan la reducción en el número de hijos con mayor educación. En una segunda parte de este capítulo, se revisará cómo México fue transformándose durante el periodo de estudio de referencia, las políticas sociales que se llevaron a cabo, y las diferencias entre ambos periodos.

El segundo capítulo explica la metodología con la que se medirán los efectos de las variables y las diferencias entre cohortes, detallando cómo fueron construidas esas variables con base en la información proporcionada por la EDER, así como los modelos a utilizar para que, en el tercer capítulo, se presenten los resultados descriptivos, las características y las diferencias entre ambos grupos de cohortes en las variables contempladas para su estudio.

En el cuarto capítulo se mostrarán los resultados de los modelos realizados para encontrar cuáles son las variables o conjunto de ellas que mayor influencia tienen sobre el nivel educativo de la muestra entrevistada. Estos resultados vinculan los resultados descriptivos y estadísticos para realizar finalmente las conclusiones a partir de la discusión de los resultados, de las teorías y de los marcos analíticos estudiados anteriormente.

## ***I. MARCO TEÓRICO***

Con el fin de analizar las repercusiones de los cambios económicos y demográficos, en México durante el siglo XX, sobre la vida de las personas que nacieron en los años 1962-1967 y 1982-1987, es necesario realizar una revisión de las transformaciones demográficas, económicas e institucionales, en el contexto histórico en el que transcurrió la vida de ambos grupos de cohortes.

El presente capítulo está dividido en cuatro secciones. En la primera, examinamos el concepto de movilidad educativa y de movilidad social, definiendo el vínculo entre ambos conceptos. En la segunda y tercera sección se revisan las teorías de la transición demográfica de forma general y su manifestación en México, las perspectivas históricas sobre la relación que guardan la población y el desarrollo a nivel macro, así como las teorías que relacionan la distribución de los recursos de las familias y su vínculo con el tamaño de ésta. Finalmente, en la cuarta sección se mencionan los cambios políticos e institucionales que acompañaron a las transformaciones en el país, vinculándolos a las teorías y marcos analíticos antes mencionados.

### ***Movilidad educativa, social y estratificación***

Al tener como objetivo el estudiar algunos de los factores que inciden en la movilidad educativa, es necesario aclarar que ésta es una aproximación al fenómeno de la movilidad social, del cual depende mucho el acceso a oportunidades de desarrollo individual, de realizar actividades que se apeguen al plan de vida de las personas y el acceso a recursos económicos.

La distribución de los recursos económicos y la riqueza no está siempre supeditada a la situación macroeconómica o a los efectos de tamaño y forma de la estructura demográfica de las poblaciones. Las actividades humanas y el comportamiento de los individuos se realizan dentro de sociedades con normas que delimitan comportamientos, trabajos y ocupaciones de las personas, asignando un nivel de responsabilidad y prestigio, construyendo una estructura social donde cada uno ocupa un nivel o estrato específico (Sorokin, 1956). Dependiendo de las actividades y del trabajo que los individuos realicen, se pueden experimentar cambios en la posición que éstos ocupan dentro de la estructura, es decir, una movilidad social.

Para poder hablar de movilidad social, primero debemos definir con claridad el concepto de “estratificación social”, pues es en este espacio donde se presenta este fenómeno. La estratificación y la movilidad social son estudiadas por la sociología, al analizar aspectos sobre su forma, con el fin de aproximarse el proceso distributivo que se despliega en las sociedades, más allá del razonamiento económico. La pregunta que se busca responder en este sentido es ¿quién obtiene qué y por qué? (Lenski, 1966).

Una definición útil de la estratificación social es provista por Sorokin (1956) quien determina que ésta ocurre donde una población se diferencia en clases jerárquicas superpuestas, con base en la distribución desigual de derechos, privilegios, deberes, responsabilidades, valores sociales, poder e influencia (Sorokin, 1956). Esta estructura describe la situación socioeconómica de las personas, colocando los estratos en un lugar particular dentro del espacio social que conforma la estructura. Los cambios de posición que experimentan los individuos es lo que podemos describir como movilidad social y ésta puede ser de dos tipos: movilidad vertical y movilidad horizontal. La primera, se refiere al cambio que sucede entre estratos socioeconómicos al interior de una estructura. La segunda, la que ocurre dentro de un mismo estrato. Un ejemplo ilustrativo propuesto por Sorokin es el pensar a la movilidad vertical como un traslado de rangos en el ejército, un cambio de soldado a general, rangos que tienen una gran diferencia en obligaciones, derechos, privilegios y poder. Por otro lado, un ejemplo similar para ilustrar a la movilidad horizontal sería la que tendría un general al ser empleado como rector de una universidad, que si bien es un ambiente distinto al ejército, la posición conlleva niveles de obligaciones, derechos, privilegios y poder similares (Sorokin, 1956, p. 13).

La movilidad vertical es de particular interés en nuestro estudio. En ella, un movimiento que se denomina como “ascendente” significa mayores ventajas traducidas en derechos, influencias y poder, es decir, una mejora en la capacidad de acción y cambio en las personas, mientras que la movilidad denominada como “descendente” involucra una disminución de estas ventajas y su consiguiente disminución en la capacidad de actuar. La movilidad puede darse por individuos o por grupos sociales completos (Sorokin, 1956, pp. 145–146). La movilidad vertical individual también recibe el nombre de “movilidad relativa”, usando como



punto de referencia los orígenes sociales de las personas y los puntos en que pueden alcanzar cierta posición en momentos posteriores.

Cuando se trata de una movilidad vertical en grupos sociales se la denomina como “movilidad absoluta” la cual se presenta en el conjunto de una población completa en comparación con una generación previa, por lo que pueden presentarse casos en los que una sociedad tenga una movilidad absoluta ascendente, pero una baja movilidad relativa para los miembros de ésta (Orozco-Corona, Espinosa-Montiel, Fonseca-Godínez, & Vélez-Grajales, 2019).

El estudio de la estratificación social y de la movilidad social puede realizarse con respecto a varios fenómenos, como son las esferas económicas, política y ocupacional (Sorokin, 1956, p. 145). Por otra parte, varios autores han optado por estudiar la relación que guarda la movilidad con las oportunidades a las que las personas pueden acceder y así tener información sobre qué tan móvil o inmóvil es la estratificación social, las razones y medios por las que aparece, además de sus consecuencias (Grusky & Ku, 2008; Lenski, 1966). De particular importancia es determinar cómo es que las condiciones de destino de una persona son determinantes en lograr una movilidad vertical ascendente, por lo que resulta importante estudiar la situación que guardan las personas con respecto a sus padres comparando el tipo de empleo u ocupación que realizan, el nivel o años de escolaridad máximos alcanzados a una edad determinada y su situación económica (Erikson, Goldthorpe, & Portocarero, 1979; Solís, 2018; Wong, 2012).

### ***Movilidad, Educación Y Trampas De Pobreza***

Las trampas de la pobreza se refieren a los mecanismos o efectos que causan la persistencia de la pobreza y las dificultades de la población para escapar de ella (Bowles, 2006). Esta aproximación representa en sí una teoría y un marco analítico para el estudio de la persistencia de la pobreza.

Considerando que la movilidad vertical tiene relación con el tipo de empleo al que las personas acceden, y que ésta, a su vez, está ligada al tipo y grado de educación que poseen, entonces a un mayor nivel educativo alcanzado, mejorará el tipo de ocupación que se

desarrollará en la vida. De esta forma, la movilidad estaría vinculada al mercado de trabajo y a las credenciales necesarias para obtener cierto tipo de empleos (Solís & Dalle, 2019). Por lo tanto, llamaremos “movilidad educacional ascendente” a un aumento en la educación de una persona en comparación con la de sus padres.

Si está presente la movilidad educacional ascendente, debería también tener lugar una movilidad ascendente en el nivel socioeconómico en cuanto a los ingresos de la población (De Hoyos, Martínez De La calle, & Székely, 2009). Sin embargo, esta relación no es siempre determinista y pueden afectar otros factores y características de los individuos, lo cual lleva a diferentes interpretaciones de los alcances que tiene la educación en la movilidad social.

Desde la teoría de las oportunidades, la educación puede servir como un ecualizador de oportunidades que atenuaría los efectos del origen social de las personas, al aumentar las capacidades de las personas para lograr sus objetivos en sus planes de vida y como un mecanismo de desarrollo social (Frediani, 2010). Sin embargo, también podría no tener la capacidad de disminuir las desigualdades ni acercar las oportunidades, sino ser un elemento mediador para mantener las desigualdades de origen (Solís & Dalle, 2019).

La pertenencia a las élites, como pueden ser círculos sociales con influencia para obtener ciertos empleos o vínculos a personas con poder de decisión, facilita el acceso a empleos con remuneraciones más altas y posiciones de mayor poder para ciertos individuos dentro de esas élites; mientras que pertenecer a otros grupos sin estos vínculos o con posiciones contrarias, dificultarían o incluso cerrarían las oportunidades de obtención de estos empleos. Además, el pertenecer a uno u otro círculo o estrato social influye en las aspiraciones, metas y las percepciones que las personas poseen (Bowles, 2006), lo que sugiere la existencia de una limitación en la movilidad social, basada en el capital social y cultural con el que cuentan las personas (Bourdieu & Passeron, 2009).

Esta situación puede transmitirse de forma intergeneracional, impidiendo que los individuos logren ascender verticalmente, aun existiendo la igualdad de oportunidades educativas, debido a la posición de sus padres y a los recursos que ellos pudieron proporcionarles,

convirtiéndose en un ciclo, pues los individuos transmitirán de igual manera esas desventajas a sus hijos (Atkinson, 2016), convirtiéndose en un mecanismo de trampa de la pobreza.

En lo que respecta a nuestro estudio, nos ocuparemos de observar si el contexto en que crece y se socializa una persona tiene un impacto en su movilidad educativa, para establecer si éste actúa como una limitante y, de ser así, indagar si son los factores institucionales, socioeconómicos o los demográficos los que tienen mayor peso explicativo en este aspecto.

A fin de profundizar en los aspectos demográficos, en la siguiente sección empezaremos por mencionar las características de la principal teoría considerada en esta investigación, la transición demográfica, para posteriormente vincular la relación que tiene la movilidad social, la educativa y el tamaño de las familias expresado por el número de hermanos de los individuos.

### ***Transición demográfica***

El segundo tema que mencionaremos es relativo a los fenómenos demográficos que transforman a las sociedades en cuanto a su tamaño y composición, con especial atención al caso de México. A partir de la década de los años 1950, la población mexicana inicia un periodo de crecimiento sostenido en su tamaño total, con un descenso significativo en sus tasas de mortalidad y un incremento en sus tasas brutas de natalidad. Esto propició un crecimiento natural acelerado de la población, al aumentar el número de niños que sobrevivían a la infancia y al extenderse la esperanza de vida de toda la población (Zavala de Cosío, 1992).

Otros países del mundo ya habían experimentado estas transformaciones, principalmente los países europeos, que registraron un mayor crecimiento natural de la población a partir de 1850. Este fenómeno, al ser estudiado a principios del siglo XX, recibió el nombre de “Transición Demográfica” (Notestein, 1953) o “Revolución Demográfica” (Landry, 1934).

### ***Cambios en la dinámica poblacional en los países europeos***

A partir del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX, las poblaciones europeas industriales experimentaron cambios en su tamaño, estructura y composición (Kirk, 1996). Por un lado,

se visibilizó una menor mortalidad en sus poblaciones, producto de modificaciones sociales y urbanas que produjeron mejores condiciones higiénicas, reduciendo la transmisión y propagación de enfermedades como el tifo, el cólera y la tuberculosis. Así mismo, la mejora en la alimentación de la población la hizo menos vulnerable de morir al contraer estas enfermedades (McKeown & Record, 1962).

Posteriormente, se observa una caída en el tamaño de las familias, al descender la tasa global de fecundidad y la tasa de natalidad a lo largo del siglo XIX, para llegar, a mediados de la década de los años treinta del siglo XX, a niveles inferiores o iguales a 2.1 hijos por mujer. Un caso representativo es el de Francia, que empieza a reducir su fecundidad alrededor del año 1750, más de un siglo antes que la mayoría de los demás países europeos (Zavala de Cosío, 2014).

Este fenómeno fue identificado primero por Warren Thompson (1929) y Adolphe Landry (1934) en la primera mitad del siglo XX. El trabajo de Thompson consistió en hacer una clasificación de países de acuerdo con las tasas de crecimiento de su población, incorporándolos en tres grupos: el grupo “A”, el grupo “B” y el grupo “C”. En el grupo A incluyó a los países que tenían tasas de crecimiento con una tendencia decreciente: este grupo estaba ocupado principalmente por los países de Europa occidental. El grupo B contenía a los países que tenían altas tasas de crecimiento, en los que incluyó al Este y al Sur de Europa. Finalmente, al grupo C, los denominó “maltusianos” pues no conocía su tasa de crecimiento debido a que las tasas de mortalidad y natalidad no se encontraban estables (Thompson, 1929).

Por su parte, Adolphe Landry también clasificó a los países en tres grupos: primitivos, intermedios y contemporáneos, que correspondían respectivamente a los grupos maltusianos, de alta tasa de crecimiento y a los de baja tasa de crecimiento demográfico de Thomson (Landry, 1934). Es Landry quién nombra como “revolución demográfica” al cambio de una mortalidad y fecundidad elevadas hacia su reducción, como un proceso determinista universal (Zavala de Cosío, 1992). Además, este autor proporciona una explicación a la caída de la mortalidad a través de nuevas técnicas de higiene, la vacunación, mejor alimentación y

los descubrimientos de la ciencia médica (Landry, 1934). Tanto Thompson como Landry presentan el proceso como un fenómeno global por el que pasan o pasarán todos los países a medida que la modernización continúe.

En la década de los años 1950, desde la Oficina de Investigación de Población de la Universidad de Princeton, estas observaciones fueron sintetizadas por Frank Notestein (1953) quién también agrupó a los países de forma similar a sus predecesores (Thompson y Landry). Su trabajo sería más conocido en la investigación demográfica que el de sus colegas, pues aunque no fue el primero en detallar los aspectos principales de lo que ahora conocemos como “la transición demográfica”, su formulación fue rápidamente aceptada al presentarla de una forma sintetizada y realizar las primeras hipótesis sobre su causa (Kirk, 1996).

Detectar y observar los cambios en la mortalidad y la fecundidad fueron el primer paso para el desarrollo de la teoría de la transición demográfica; sin embargo, no hay un consenso en la explicación del porqué de estos cambios y los mecanismos por los cuales sucedieron. Por ejemplo, para Thomson, era de esperar que a medida que aumentara el desarrollo económico y social se produjese primero la caída en la mortalidad y luego la caída de la fecundidad. Sin embargo, varios países y regiones experimentaron estos cambios sin que se alcanzaran niveles de desarrollo similares a los países europeos. También se observó que no siempre la caída en la mortalidad precedía al descenso de la fecundidad (Bongaarts & Cotts, 1996). A raíz de estas diferencias con el modelo, aparecieron otras explicaciones sobre los mecanismos de acción de estos fenómenos. A continuación, procedemos a explicar algunos de ellos.

### ***Causas de la transición demográfica***

Dos conceptos son necesarios para explicar los cambios en la fecundidad dentro de la teoría de la transición demográfica: la fecundidad natural y la fecundidad controlada. El primero, alude al comportamiento reproductivo de las parejas cuando éste no se modifica en función de los hijos que ya han tenido. Por lo tanto, las parejas no usan ninguna estrategia o método anticonceptivo como el retiro o la abstinencia. La fecundidad controlada se presenta cuando se toman acciones específicas que modifican el comportamiento reproductivo en función del número de nacimientos previos, como puede ser el espaciamiento entre cada nacimiento, el

retraso en la edad a la primera unión, la interrupción voluntaria del embarazo, la lactancia prolongada y la abstención de relaciones sexuales durante el periodo de la lactancia (Juárez, Quilodran, & Zavala de Cosío, 1989).

Respecto a las causas del descenso de la fecundidad, una de las primeras explicaciones fue presentada por Frank Notestein (1953), que atribuía la caída a un cambio cultural iniciado en las sociedades urbanas europeas, específicamente en las clases altas, al crearse en las ciudades un ambiente que reducía la presión de la familia y del ambiente social sobre el comportamiento reproductivo de las personas jóvenes. Según esta explicación, este cambio se combinó con una creciente independencia de las mujeres y el otorgamiento de mayor importancia a la educación de los hijos, lo cual aumentaba los costos de reproducción y disminuía la contribución económica de los hijos al hogar. Con el tiempo, este ideal de familia se difundiría entre el resto de las clases sociales y a las áreas rurales, y por lo tanto, se tomaban decisiones y se limitaban los nuevos nacimientos en función a los nacimientos previos (Notestein, 1953). Es decir, las sociedades europeas transitaron de una fecundidad natural a una fecundidad controlada por medio de cambios en las ideologías y los valores.

Por el contrario, para Ansley Coale (1973), la explicación de la caída de la fecundidad radicaba en el cambio de calendario de la primera unión de las mujeres, es decir, que las parejas europeas empezaron a contraer matrimonio a edades más tardías en el siglo XVIII en el caso de Francia, y en el siglo XIX para el resto de los países europeos. El fenómeno provocó que disminuyeran los años en que permanecían en unión y, por lo tanto, el tiempo en que estaban expuestas al riesgo de tener hijos, un factor determinante de la fecundidad total de las mujeres (Bongaarts, 1987). El postergar la edad del matrimonio podía deberse a que, para contraer nupcias, era necesario cumplir con una serie de requisitos socialmente necesarios, como era el pago de dotes, el ser propietario de tierras y tener una base de recursos económicos y sociales, cuyo acceso era difícil de conseguir en edades jóvenes (Coale, 1973). Esto significaba que, aunque la población tuviera un comportamiento de fecundidad natural, la postergación de la edad a la primera unión disminuyó la fecundidad total de las mujeres debido a que, en las sociedades europeas, el nacimiento de los hijos ocurría mayoritariamente

en uniones maritales. Como veremos más adelante, esta explicación con base en el retraso de la nupcialidad no se encuentra generalizado en la transición demográfica de México.

### ***Transición demográfica en México***

En los países de América Latina, la transición demográfica se presentó en un momento posterior y en condiciones diferentes. Para el caso de México, los cambios en la población en cuanto a su tamaño, estructura y composición no se observaron de forma importante hasta la década de los años cincuenta del siglo XX. Mediante el análisis de censos y encuestas, se puede identificar que el primer momento de la transición demográfica, el que corresponde al descenso de la mortalidad, no inició sino hasta la época posrevolucionaria, en los años 30. Entre las causas principales que fomentaron este descenso destacan la estabilidad política y social alcanzada una vez terminadas las acciones militares, el fin de las rebeliones y alzamientos armados y la implementación de un nuevo régimen estatal (Zavala de Cosío, 2014). Este régimen estuvo marcado por una centralización de los poderes, instituciones y organizaciones en una estructura vertical que se concentraba en la figura del Presidente de la República, con un Congreso y Senado que se subordinaban al poder ejecutivo (Rivera-Suárez & Rivera-Suárez, 2019).

A partir de las políticas implementadas por el nuevo régimen, se empezaron a observar efectos en la salud y la mortalidad de la población. La principal disminución empezó primero en la mortalidad infantil (Zavala, 2014). Al mismo tiempo que ocurría esta disminución, también ocurrió un ascenso en las tasas de natalidad y un crecimiento de la población neta absoluta (Zavala de Cosío, 1992). Estos primeros cambios son, para varios autores, los que marcan el inicio de la transición demográfica en México (Partida, 2004).

No es fácil ubicar un periodo exacto de inicio del segundo momento de la transición demográfica, debido a la ausencia de censos durante el periodo armado de la revolución y la poca información que se puede obtener de registros administrativos posteriores a la implementación del nuevo régimen estatal. Algunos estudios realizados con la información disponible postulan que este período inició con las mujeres que nacieron en los primeros treinta años del siglo XX, de forma diferenciada por regiones geográficas y estatus social

(Mier y Terán & Rabell Romero, 1990). Se plantea que el proceso inicia en las zonas urbanas del país, principalmente en la Ciudad de México, donde las mujeres limitaron el número de hijos después del segundo nacimiento, o en Nuevo León donde lo hicieron después del tercero. Según estos estudios, a partir de las cohortes de nacimiento de la década de los cuarenta, el control de los nacimientos empieza a ser adoptado también en algunas zonas rurales (Mier y Terán & Rabell Romero, 1990).

En contraposición, otros autores sostienen que, hasta finales de la década de los sesenta, la población mexicana en general presentaba aún rasgos de fecundidad natural. Se sostiene que los censos y las estadísticas vitales en las décadas previas tuvieron problemas en la formulación de las preguntas, además de tener otras dificultades como la presencia generalizada del subregistro y los errores en las declaraciones de las edades de las mujeres (Juárez et al., 1989). Con base en encuestas demográficas y de fecundidad posteriores, que permitieron registrar las descendencias finales de las mujeres, se encuentra que el periodo más alto de la fecundidad en México se presenta entre los años 1950 y 1970, por lo tanto, el descenso de la fecundidad no habría podido iniciar con las mujeres nacidas antes de 1930 (Juárez et al., 1989).

Este incremento en la fecundidad se explica a través de diversos factores. Por un lado, los nacientes sistemas de salud nacionales impactaron a la fecundidad, por su contribución a la reducción de la mortalidad materna, incrementando la esperanza de vida y el periodo de vida fértil de las mujeres. Además, un mayor acompañamiento médico en los embarazos, un incremento en el número de nacimientos en hospitales y la mejora de las condiciones sanitarias también redujo la mortalidad intrauterina y durante el parto. Por otro lado, se acortó el periodo de amenorrea (la ausencia de menstruación) debido a la introducción de alimentación complementaria para bebés, en sustitución de la lactancia materna (Juárez et al., 1989).

Con respecto a las edades promedio al tener el primer hijo, este evento ocurrió de forma más temprana entre las mujeres nacidas entre 1947 y 1951, que entre las nacidas entre 1927 y 1931, a la par de la disminución en las edades a la primera unión. Combinado con una baja



disolución voluntaria de los matrimonios, se alargó el tiempo en que las mujeres estaban en condiciones de procrear. Al no practicarse métodos para limitar los nacimientos (fecundidad natural), la edad a la primera unión y la edad de las mujeres durante el matrimonio fueron los determinantes de la descendencia final (Juárez et al., 1989).

De acuerdo a estas observaciones, el descenso en la tasa global de fecundidad no se presentaría sino entre la década de los setenta y ochenta ,cuando ocurre una pronunciada reducción, pasando de 6.75 hijos por mujer en 1965 a 3.63 hijos por mujer en 1986, debido en gran parte a la adopción y uso de métodos anticonceptivos modernos, impulsados por las políticas demográficas públicas (Zavala de Cosío, 2014).

También se ha mencionado que los cambios culturales y en el sistema de valores tuvieron importancia en la reducción de la fecundidad, en un grupo de mujeres en específico. Se postula que las cohortes nacidas durante la década de los cuarenta en ambientes urbanos recibieron una mayor escolaridad, y ésta a su vez tuvo el efecto de fomentar las actitudes positivas hacia el cambio en la conducta de la reproducción y la adopción de métodos anticonceptivos en edades adultas (Quilodrán & Juárez, 2009). Este grupo de mujeres se caracteriza por tener menos hijos (llegan a tener un máximo de cuatro hijos, diferenciándose del resto de las mujeres que tienen cinco hijos y más), tuvieron su primera unión después de los 20 años y de forma institucionalizada (matrimonios civiles o religiosos), vivieron en áreas y ambientes metropolitanos, alcanzaron una escolaridad de primaria completa o equivalente y sus parejas tuvieron una educación intermedia o superior. A este grupo se le denominó “mujeres pioneras” (Fátima Juárez & Quilodrán, 1990).

Según esta explicación, el descenso de la fecundidad se generalizaría posteriormente en el resto de la población, pero este efecto estaría marcado por aspectos que contrastarían con la experiencia europea, tales como el rejuvenecimiento de la fecundidad y escasos cambios en la edad a la primera unión. En 1976-1977, el mayor número de nacimientos se presentaban entre los 25 y los 29 años de edad, pero a partir de 1989 estos se concentrarían entre las edades de 20 a 24 años. También, a diferencia de los casos europeos, la edad mediana a la primera unión no se desplazó significativamente, siendo no mayor a los 21 años para las

generaciones de mujeres nacidas hasta los años 1980 (Zavala de Cosío, 2014). Esto significa que, a diferencia de Europa, en México el incremento en la esperanza de vida y en los años de escolaridad no fue acompañado con un aumento en la edad de las uniones en todos los estratos socioeconómicos.

Por lo tanto, el cambio demográfico se debe entender como un proceso con causas y mecanismos diversos, que se presentaron en estratos sociales y geográficos diferentes dentro de una misma nación. Además, la política de control de nacimientos originada por la Ley de Población, a partir de 1974, contribuyó a extender el acceso a los métodos anticonceptivos modernos a lo largo y ancho de México. A raíz de estas observaciones, y mediante el estudio de las generaciones de mujeres nacidas entre 1917 y 1957, se postula que existieron al menos dos modelos de transición reproductiva en el país (Zavala de Cosío, 1995).

En un primer modelo, se encontraría a las “mujeres pioneras” (Juárez & Quilodrán, 1990) que tendrían un comportamiento diferente al resto de la población mexicana. En este sector de la población, la transición demográfica sigue el esquema básico del modelo de los países europeos, en que la reducción de la fecundidad estuvo acompañada de un proceso de modernización, urbanización e industrialización. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, con respecto a la nupcialidad, no se siguió la pauta europea, manteniéndose ésta en edades jóvenes, aunque después de los 20 años de edad (Zavala De Cosío, 1995).

Un segundo modelo se desarrolló entre los sectores con menos recursos de la sociedad, poco escolarizados y con ingresos bajos, que comprendían a la mayor parte de la población mexicana. Entre estos sectores, la fecundidad se mantuvo elevada hasta la década de los años sesenta, y es hasta los años ochenta cuando se observa una reducción (Zavala de Cosío, 1995). Para esta población, la reducción en la fecundidad no respondió a mejoras en el nivel de vida, ni al proceso de modernización e industrialización, ya que persistieron malas condiciones sanitarias, altos niveles de desnutrición, poco acceso a servicios médicos y una baja escolaridad. En este modelo, los factores económicos y las condiciones de vida de la población no alentaron a las parejas a tener muchos hijos, debido a la falta de recursos para alimentarlos y educarlos. En este caso, el cambio institucional en las políticas demográficas

permitió que mayores sectores de esta población tuvieran acceso al uso de anticonceptivos y a la esterilización femenina, y por lo tanto facilitaron el control del tamaño de las familias. Estas medidas, en especial la esterilización, fueron aceptadas de forma relativamente rápida por la población más pobre. A este modelo de transición reproductiva se le ha denominado el “maltusianismo de pobreza” (Zavala de Cosío, 1995).

Es importante resaltar que, durante los ochenta, los niveles de vida se vieron aún más afectados después de la llamada “crisis de la deuda” ocurrida en 1982, y que inició un periodo económico conocido como “la década perdida” (Tello, 2014), con bajo crecimiento económico y altos niveles de inflación. Las características de estos fenómenos económicos se tratarán con mayor detalle más adelante.

Es así como podemos mencionar de manera general que, mientras la población en el primer modelo redujo su fecundidad como respuesta a cambios acaecidos con la mejora en el nivel de vida, el incremento en los años escolaridad y el proceso de modernización, la población en el segundo modelo realizó su cambio en la fecundidad debido a sus graves carencias económicas y a las políticas demográficas que brindaron acceso a los anticonceptivos modernos y fomentaron su uso y adopción (Zavala De Cosío, 1995).

Como se verá más adelante, los resultados obtenidos en esta investigación son coherentes con estos esquemas. De los entrevistados en los dos grupos de cohortes, en el grupo correspondiente a los nacidos entre 1962 y 1967, el 92.9% reportó que su madre tuvo cuatro hijos y más, y solo 7.1% reportó que tuvo tres o menos hijos; mientras que para el grupo de cohortes nacidas de 1982 a 1987, el porcentaje de familias de 4 hijos o más se redujo a 66.2% y las familias de tres hijos o menos llegaron a 33.8% respectivamente. Resalta que la reducción se presentó tanto entre las mujeres que tenían baja o alta escolaridad, siendo un descenso generalizado.

### ***Población y Desarrollo***

El origen de la preocupación sobre el tamaño de las familias, y el efecto que éste tiene en la riqueza y el desarrollo, puede rastrearse hasta en los escritos de Thomas Malthus a finales del siglo XVIII. En sus *Ensayos*, el autor propone estimular frenos a la procreación, al

considerar que el crecimiento ilimitado de la población llevará, inexorablemente, a la pobreza, la miseria y la multiplicación de enfermedades infecciosas. Estas ideas son las primeras en vincular el tamaño de las familias con sus condiciones de vida (Malthus et al., 1998).

Si bien las ideas de Malthus fueron escritas a finales del siglo XVIII, a raíz de la expansión de la industrialización, la reducción en la mortalidad y el crecimiento de la población experimentada en el siglo XX, sus planteamientos fueron reelaborados utilizando información cuantitativa y modelos predictivos sobre los límites que podría tener el crecimiento demográfico. Estos análisis fueron planteados en términos macro, al considerar a la población total y los efectos que tiene sobre la explotación de los recursos naturales y el agotamiento de los medios de subsistencia.

Así, en 1958 se publica “Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries” de Ansley J. Coale y Edgar M. Hoover, convirtiéndose en un trabajo influyente a nivel internacional en el campo de los estudios demográficos y económicos, al construir un modelo que relaciona el crecimiento de la población con el desarrollo económico para la India y México. Los autores enfatizan que bajas tasas de fecundidad tendrían un efecto positivo en el desarrollo, al permitir que los recursos de los países fuesen destinados a una mayor inversión productiva y gastos sociales, que tendrían como consecuencia un incremento en los ingresos per cápita de la población (Coale & Hoover, 1958).

Esta corriente de pensamiento fue abordada y expandida por otros autores y disciplinas. En la biología y la ecología, ésta se ve expresada en el trabajo de Garret Hardin “La tragedia de los comunes” (1968). En ella, Garrett Hardin sostiene que un crecimiento de la población sin límite, en un planeta de recursos limitados, traerá como consecuencia la ruina para la humanidad en su conjunto, al no existir una reglamentación que limite el crecimiento demográfico y la explotación de recursos naturales. Este documento también explora la relación que tiene la contaminación del medio ambiente y su relación con la población, concluyendo que a medida que la población crece, la contaminación y el deterioro de los ecosistemas también van en aumento. Por estas razones aboga por poner límites a la libertad

de reproducción de las personas, para evitar que éstas opten por seguir reproduciéndose (Hardin, 1968).

En 1972 se publica “The Limits to Growth”, libro basado en un reporte para El Club de Roma, donde los elementos básicos del pensamiento maltusiano se desagregan en cinco factores básicos que tendrán un comportamiento de crecimiento exponencial: la población, la producción de alimentos, la industrialización, la contaminación y el consumo de recursos naturales no renovables. Por otro lado, la expansión de la tecnología para aprovechar los recursos mantendría un crecimiento lineal (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens III, 1972). En este trabajo se conjetura que, si el ingreso llega a tener valores muy elevados, el tamaño deseado de las familias también tenderá a incrementarse, por lo que, a largo plazo, el consumo de los recursos naturales no renovables se mantendría en crecimiento. Para evitar el agotamiento de los recursos y mantener los niveles de contaminación a niveles tolerables, se plantea como necesario el equilibrio de la tasa de nacimiento con la tasa de mortalidad, así como cambios económicos industriales y la reducción de la desigualdad.

Para las publicaciones antes mencionadas, esa postura neo-maltusiana gira alrededor de la reducción del crecimiento de la población con el fin de evitar escenarios de catástrofes ambientales y económicas. Es decir, la reducción de la fecundidad era un requisito para evitar un colapso social. Sin embargo, no era frecuente que se expresara un efecto positivo, donde el resultado que tendría una disminución de la población fuese un aumento de beneficios económicos.

Durante un tiempo, la ciencia económica no se ocuparía mucho de la demografía, al considerar que las variables demográficas eran exógenas y que no tenían un efecto a largo plazo en las fluctuaciones de corto plazo de la economía (Mason, 2005). Esta postura cambiaría durante la década de los años ochenta, al aparecer la hipótesis de que los países en desarrollo se beneficiarían de un crecimiento demográfico más lento, resaltando la importancia que tiene el capital humano y el cambio tecnológico en la explotación de los recursos naturales no renovables (Becker, 1992). Otras corrientes, en cambio, consideraron que fenómenos económicos, como el nivel de ahorro y de inversión, tenderían a disminuir al

destinarse más recursos al consumo ascendente de una población creciente, afectando la formación y acumulación de capital (Kelley, 2001).

Posteriormente, la ciencia económica construyó un marco analítico que explora la forma en que los recursos de una generación se transmiten a la siguiente, postulando que a mayores ingresos de los padres se producirá una mayor inversión en el capital humano de los hijos dentro de los hogares. En términos macroeconómicos, esto sería conocido como las transferencias intergeneracionales, que darían como resultado un bono de crecimiento, dado un mayor porcentaje de la población ocupada en actividades productivas (Mason, 2005).

Algunos de los postulados de estas investigaciones se vieron expresados en México. Durante la transformación de las políticas del gobierno federal mexicano en los ochenta, no se llegó a declarar que el descenso del crecimiento de la población era un estrategia para alcanzar mayores niveles de desarrollo, pero ya en la década de los setenta se le había transmitido al presidente Echeverría la preocupación de los economistas que a mayores tasas de crecimiento demográfico aumentaría el desempleo, debido al gran número de jóvenes que entraban al mercado de trabajo, al ser el crecimiento demográfico superior al crecimiento económico (Zavala de Cosío, 1993, p. 177). Para la población en general, el mensaje se transmitía en la propaganda oficial como “la familia pequeña vive mejor”, lo que subrayaba la importancia del tamaño de las familias en el bienestar.

### ***Tamaño de las familias y recursos.***

El tamaño de las familias no solo fue afectado en una escala macro por las políticas públicas y el contexto internacional, también existieron factores a nivel familiar e individual que influyeron en cuanto a las decisiones que las personas tomaron sobre el tamaño de sus familias. Estos factores pudieron ser de origen económico y social a nivel micro.

En un inicio, para la explicación del descenso de la fecundidad, Gary Becker (1960) formuló una teoría sobre la elección del número de hijos. Para el funcionamiento de esta teoría, Becker trata a los hijos que tiene una pareja como análogos a bienes de consumo duradero, y a las familias en sí como unidades económicas, con un propósito y con preferencias definidas en conjunto que no varían con el tiempo. Estos supuestos fueron contruidos con el fin de

interpretar las decisiones familiares como si fueran decisiones económicas racionales. Bajo este esquema, se busca explicar el proceso de la elección sobre el número de hijos, observando conceptos económicos como son los ingresos, el gasto, los precios relativos y el costo de oportunidad (Doepke, 2015).

A partir de la formulación de esta teoría, se construye el concepto del intercambio (“*tradeoff*” en inglés) de la cantidad versus la calidad de los hijos, con el fin de explicar la relación inversa observada entre el ingreso familiar y el número de hijos que tienen. Si se utilizaba una teoría del consumidor estándar para estudiar las decisiones familiares, no se podía explicar por qué el número de hijos no incrementaba con el ingreso, como sucedería con un bien de consumo normal, sino que las familias tenían menos hijos conforme aumentaban sus ingresos, pero solo hasta un punto donde la relación se invertía en los niveles más altos de ingreso (Doepke, 2015). Este punto de vista contradice el punto de vista maltusiano, expresado en sus inicios por el Club de Roma, donde un aumento de ingresos debía llevar a un incremento en el número de hijos (Becker, 1960).

Al añadir la dimensión de la calidad, se obtiene una función de consumo distinta a la que se tendría si solo se considerará la cantidad de hijos. Esta nueva función resulta, en términos económicos, altamente elástica al ingreso, es decir, se invierte más dinero en los hijos conforme aumenta el ingreso familiar. Esta inversión en los hijos se vincula con otro concepto desarrollado en parte por Becker, el capital humano, y conforma el modelo de fecundidad Barro-Becker (Barro & Becker, 1989).

La teoría Barro-Becker sigue supuestos económicos neoclásicos, donde el ingreso de los trabajadores es igual a su productividad marginal. En esta teoría, la productividad marginal de las personas es una función conformada por dos componentes, sus habilidades y talentos innatos y su capital humano, conformado por su educación e instrucción; por lo que una inversión en capital humano aumentaría su productividad marginal. Suponiendo que las familias son una unidad económica altruista, que busca maximizar su utilidad bajo restricciones presupuestarias y tiempo limitado para el cuidado de los hijos, es de su interés

tener un número menor de hijos, en los cuales invertir mayor cantidad de recursos hacia la formación de su capital humano (Barro & Becker, 1989).

Para poner a prueba estas teorías, varios estudios trataron de encontrar la relación entre el número de hijos y los años de escolaridad alcanzados. Algunos encontraron la existencia de esta relación en sentido negativo, es decir, en que a un menor número de hijos, éstos alcanzaban más años escolares, aunque los padres a veces actuaban en forma compensadora con los hijos más jóvenes para que la diferencia no fuese pronunciada (Hanushek, 1992). Sin embargo, existe evidencia de que la diferencia en los años escolares alcanzados entre familias de pocos o muchos hijos era poco significativa o incluso neutral. En un estudio de Black, Devereux, & Salvanes (2005), se estudian nacimientos de gemelos en Noruega e Israel, encontrando poco impacto del tamaño de la familia en el rendimiento escolar (Black, Devereux, & Salvanes, 2005).

La causa de estas diferencias en los resultados ha llevado a un mayor análisis del efecto del tamaño de las familias, tomando en cuenta los contextos sociales, políticos y económicos, ampliando de esta forma la visión necesariamente simplificada de los modelos de Becker. Estas diferencias se pueden agrupar en tres explicaciones principales del efecto del tamaño de la familia sobre el capital humano, basadas respectivamente en la economía, la psicología y la sociología: la disolución de recursos, el modelo de confluencia y el “no efecto del número de hermanos” (Downey, 2016). A continuación, haremos una breve reseña de estos modelos y marcos explicativos.

### ***Disolución de los recursos***

La explicación de la disolución de los recursos es un marco explicativo económico, simple y directo. Los padres tienen una restricción de recursos finitos, como por ejemplo el tiempo dedicado a la crianza y el dinero para gastos educativos, culturales y de entretenimiento, entre otros. A un mayor número de hijos, la proporción de tiempo y de dinero que cada hijo recibe disminuye, suponiendo que no hay preferencias por orden de nacimiento ni de sexo, y aun considerando la existencia de economías/ahorros de escala (por ejemplo, que un mismo libro escolar pueda ser usado por todos los hijos) (Downey, 2016).



Para explicar los resultados encontrados por Black, Devereux & Salvanes (2005) en Noruega e Israel, se considera que, si ciertos recursos tienen poco o ningún costo para los padres, el número de hijos tendrá poco impacto en el rendimiento escolar, pero solo hasta cierto “punto crítico”. Si la educación es provista por los Estados de manera pública y gratuita, la presión en los recursos de los padres es menor, permitiendo que todos los hijos alcancen un mayor nivel escolar. Pero, este efecto no puede generalizarse a todos los recursos que necesitan los hijos, ni tampoco el grado en el que pueden ser sustituidos por bienes financiados públicamente, por lo que habría recursos que tendieron a diluirse más que otros. Llegando a cierto número de hijos o punto de quiebre, los recursos no alcanzarían por igual para todos ellos, por lo que los padres tendrían que concentrarse en cubrir solo sus necesidades básicas (Downey, 2016).

Estas evidencias llevan a pensar que, aunque la disolución se presentaría en cualquier contexto socioeconómico y estrato social, el grado de disolución de recursos y el punto de quiebre variarían según la situación en que se desenvuelva la familia. En países donde, por ejemplo, cursar la educación universitaria requiere de ahorros y endeudamiento como en los Estados Unidos de América, el número de hijos que podría llegar a cursar estudios universitarios sería menor que en los países donde la educación superior fuese financiada públicamente. Habría la posibilidad de que, de forma similar, los costos de varios recursos fuesen provistos y financiados públicamente, como la existencia de guarderías o escuelas de tiempo completo que reducirían la demanda del tiempo de cuidado de los hijos que invierten las madres y padres, aumentando así el punto de quiebre en el número de hijos (Downey, 2016).

### ***Modelo de Confluencia***

Afirmando que la relación negativa entre el número de hijos y el nivel máximo de estudios existe, el modelo de confluencia provee una explicación psicológica basada en el ambiente en el que se desarrollan los niños. Propuesto por Zajonc y Markus (1975), este modelo concibe el desarrollo cognitivo del individuo como un fenómeno que depende de los efectos acumulativos del ambiente intelectual en el cual los niños crecen. Este ambiente está influido por la inteligencia de los padres y de los demás hermanos y hermanas. Estas influencias

confluyen a lo largo del tiempo en el desarrollo de los hijos y pueden tener tanto efectos positivos como negativos (Zajonc & Markus, 1975).

Bajo este modelo, el efecto de añadir un miembro más a la familia afectaría de forma negativa la calidad del desarrollo intelectual de los hijos, en especial si existe poco espaciamiento entre ellos (Downey, 2016). Además, pronosticaría que los hijos mayores, por ser los primeros en nacer, estarían expuestos por mucho más tiempo a los efectos positivos o negativos del ambiente intelectual del hogar. Por lo tanto, también es un modelo que puede tener poder para describir los efectos del orden de nacimiento.

### ***Explicación de “no efecto del número de hermanos”***

Este marco analítico desarrollado desde la sociología considera que el efecto negativo que tiene el tamaño de la familia con la escolaridad de las personas es en realidad un reflejo del estatus socioeconómico de las familias. Se podría explorar la posibilidad que, entonces, esta relación respondiera más a las condiciones socioeconómicas de las familias que al tamaño de éstas, tal como lo encuentran Erns y Angst (1983) al estudiar el orden de nacimiento. Los autores observan que los hijos de familias grandes tienen un bajo rendimiento académico, en comparación con sus pares de familias chicas, pero la causa es la relación subyacente que guarda el tamaño de las familias con la situación socioeconómica de los padres. En otras palabras, las personas con bajo nivel educativo y pocos ingresos tenderán a tener más hijos y por lo tanto, sus hijos tendrán una baja escolaridad debido a las condiciones socioeconómicas, y no al número de hermanos que tienen (Ernst & Angst, 1983).

En efecto, las familias de los estratos sociales más bajos suelen ser las más numerosas, lo que provee de sustento a este marco explicativo. Además del contexto socioeconómico específico, pueden existir otras variables que afecten a los hijos de esas familias de forma paralela, como pueden ser el entorno geográfico o la educación que sus padres esperen que alcancen. Por lo tanto, la baja escolaridad no sería resultado de un gran número de hermanos, sino de la baja escolaridad de los padres y del entorno sociocultural. La educación de los padres podría verse reflejada en los determinantes de la fecundidad como son el espaciamiento de los hijos que, como se observó al explicar la teoría de la disolución de

recursos, entre más largo sea el lapso entre el nacimiento de hermanos, mayor es la educación que alcanzan las personas. (Juhn, Rubinstein, & Zuppann, 2020).

A manera de conclusión de este apartado, es necesario señalar que la mayor parte de estos estudios han sido realizados en países desarrollados, donde existen mayores ingresos por familia y apoyos estatales que facilitan la crianza (Li, Dow, & Rosero-Bixby, 2014). También se ha observado que la existencia del intercambio de cantidad por calidad de los hijos puede depender de las expectativas que los padres tienen, además que se deben de incluir sus preferencias sobre el orden de nacimiento de los hijos y su sexo, creando diferencias en el nivel máximo de estudios que éstos alcanzan (Li et al., 2014).

### ***Orden de nacimiento***

Como se menciona en el modelo de confluencia antes mencionado, se puede observar que no solo el tamaño de las familias, sino también el orden de nacimiento puede estar teniendo un efecto en el desarrollo educativo. En este apartado exploraremos algunos marcos teóricos sobre este elemento.

De acuerdo con Juhn, Rubinstein & Zuppann (2015), el hijo primogénito de una familia sería, por definición, el único hijo hasta el nacimiento de un hermano, lo que le otorgaría la oportunidad de recibir la totalidad de los recursos disponibles para la crianza. Por lo tanto, de acuerdo con estos autores, el primogénito debería ser el hijo que mayor educación alcanzaría. Estos autores también mencionan la importancia que tiene el espaciamiento entre nacimientos, ya que entre mayor sea el lapso entre el nacimiento del primogénito y del segundo hijo, mayor será el tiempo en que el primogénito recibirá la totalidad de los recursos disponibles de los padres; y, puesto que la atención en los primeros años de vida de los hijos son de los más importantes para su desarrollo cognitivo, se esperará que sean ellos los que alcancen un mayor nivel educativo, siempre y cuando exista espaciamiento suficiente entre éste y el segundo hijo. Por otra parte, los hijos posteriores al primero tendrán que compartir recursos con sus hermanos mayores aun cuando exista el espaciamiento, disminuyendo los recursos totales de los que disponen. Sin embargo, entre mayor sea el tiempo entre un hijo y

otro, mayores serán los recursos totales de los que pueden disponer ambos en su etapa de formación (Juhn, Rubinstein, & Zuppann, 2015).

### ***Cantidad, calidad y orden de nacimiento en el contexto mexicano.***

Del apartado anterior, aparecen interrogantes que plantean las explicaciones existentes sobre la relación cantidad y calidad de los hijos, pues como se mencionó anteriormente, los estudios en países desarrollados difieren de los realizados en Latinoamérica, no solo por el contexto social, sino también por el momento en que ocurren. En esta sección examinamos algunos trabajos que estudian la relación entre cantidad y calidad de los hijos en países en desarrollo y en América Latina, señalando las diferencias que presentan con los casos europeos, mediante los marcos explicativos que hemos mencionado hasta el momento.

Li, Down y Rosero-Bixby (2014) encuentran que el efecto del tamaño de familia en la escolaridad es significativo en Costa Rica, pero hay una diferencia entre cohortes, donde el efecto es mucho más pronunciado en las generaciones más antiguas y mucho menos significativo en las generaciones más jóvenes que se encuentran en otro momento de la transición demográfica. Al respecto, se observa que las cohortes más jóvenes son de tamaños más pequeños que las antiguas, por lo que habría una mayor inversión de recursos públicos per cápita (Li et al., 2014). Esto hablaría de que el tamaño de la familia sufre un efecto doble de disolución: la disolución de los recursos familiares y la disolución de los recursos públicos; en el caso de Costa Rica, una concentración de estos recursos es acorde al modelo de disolución.

Por otra parte, aún en naciones en desarrollo parecen existir discrepancias. Sudha (1997) expone que el efecto del tamaño de la familia difiere por los contextos de desarrollo socioeconómico en que se encuentran los países, pues estos afectan la disponibilidad de escuelas y recursos educativos, así como la importancia que ésta tiene para las familias y los individuos. Centrando su estudio en Malasia, compara dos grupos de cohortes, una nacida antes de las transformaciones económicas y educativas que experimentó ese país en la década de los ochenta y noventa, y otro grupo de cohortes que nació durante estas transformaciones. Se encuentra que la relación entre el tamaño de la familia y el máximo nivel de escolaridad

alcanzado tiene un pequeño efecto positivo y una ligera significancia para el grupo más antiguo, mientras que el grupo de generaciones más jóvenes muestra una correlación negativa y significativa (Sudha, 1997).

Los resultados encontrados por Sudha dan soporte a la noción de que la relación negativa entre tamaño y escolaridad surge en momentos posteriores del desarrollo de los países, debido a la mayor importancia que adquiere la educación. Con respecto a este último punto, se muestra como referencia el cambio experimentado en la educación por sexo. Para la generación antigua, ser varón aumentaba 5 veces las probabilidades de entrar a la escuela con respecto a las mujeres y, en caso de ingresar, la probabilidad de terminar era 1.75 veces mayor. En contraste, en la generación joven no existe diferencia estadísticamente significativa por sexo en cuanto a entrar a la escuela, y los varones solo tienen 0.41 veces mayores posibilidades de completar la escuela primaria respecto a sus pares femeninas (Sudha, 1997).

Para el caso de México, existen evidencias que apuntan que el efecto es parecido al de Malasia. En un amplio trabajo etnográfico de diez años que utilizó varias técnicas cualitativas, Araiza (2016) analiza una colonia de bajos recursos del municipio de Ecatepec, Estado de México, encontrando que para las cohortes nacidas en el último cuarto del siglo XX, el tener hermanos(as) mayores aumentaba las oportunidades de movilidad educativa para sus hermanos menores, y éstos solían alcanzar mayores niveles escolares, pues los hermanos mayores abandonaban la escuela y trabajaban para apoyar económicamente a toda la familia (Araiza, 2016). Estos resultados parecen llevar a una conclusión opuesta en cuanto al orden de nacimiento expuesto por Juhn, Rubinstein y Zuppann (2015).

Si bien el trabajo de Araiza (2016), por su naturaleza etnográfica, no puede ser generalizado a toda la población de la República mexicana, permite conjeturar sobre los procesos que ocurren en el interior de una familia en la toma de decisiones para la generación de recursos y la educación de los hijos. La importancia de esta investigación para nuestro trabajo es que se realiza en una colonia urbana, parte de la zona metropolitana de la Ciudad de México, cuya población creció principalmente durante el último cuarto del siglo veinte, justo en el

periodo donde ocurrieron las transformaciones mencionadas en esta investigación, y nacidos durante la década de los ochenta.

En este mismo trabajo, Araiza observa que los padres de las generaciones más jóvenes, en el contexto donde se llevó a cabo la investigación, dan mayor importancia a los estudios y a la permanencia en la escuela en comparación con las generaciones pasadas, notando también que los jóvenes buscan alcanzar niveles de estudio superiores, aunque el apoyo de su padres suele ir no más lejos que la educación obligatoria. Por lo tanto, la obligatoriedad de la educación secundaria debió ser una causa importante del incremento generalizado de los años de educación cursados en todos los niveles (Araiza, 2016). Este último punto se expandirá más adelante.

### ***Políticas públicas y cambios políticos y sociales***

Una vez expuestas algunas de las principales teorías y modelos que nos ayudarán a explorar la relación de los cambios demográficos con el desarrollo de las personas, en esta sección abordaremos el contexto histórico y político de estos cambios en la República mexicana.

Como se mencionó anteriormente, el proceso de la transición demográfica en México tuvo un fuerte impacto en el crecimiento de la población. Para el año 1960, la tasa de crecimiento de la población mexicana alcanzó el 3.3% anual, un ritmo de crecimiento que no se observó nunca en los países europeos (Chesnais, 1992). Frente a este fenómeno, se observan dos diferentes posturas ideológicas que, a grandes rasgos, corresponden a las transformaciones económicas y políticas: el discurso pronatalista y el discurso antinatalista.

#### ***Discurso pronatalista***

Desde una perspectiva política, hasta el año 1973, el acelerado crecimiento de la población mexicana fue interpretado como un fenómeno positivo para el país, resaltando sus ventajas en cuanto al aumento de la mano de obra total disponible para emprender actividades productivas, un incremento en el número de consumidores que se requerían para la naciente industria nacional y una visión nacionalista sobre la importancia de poblar el país, en especial, en las grandes extensiones de los Estados del norte (Sandoval, 2014).

El propósito de aumentar el crecimiento de la población ya se veía reflejado desde los primeros años de los gobiernos posrevolucionarios, mediante la legislación y las políticas públicas. La primera ley de población fue decretada el 24 de agosto de 1936, y fue caracterizada por introducir medidas de corte natalista. La ley tenía dos propósitos principales: fomentar el crecimiento demográfico en general, y el crecimiento natural en particular, por medio del fomento a la nupcialidad temprana y a los nacimientos numerosos. Estos objetivos se mantendrían durante y después del descenso de la mortalidad en la década posterior. Diez años después, el 27 de diciembre de 1947, se promulgaría una segunda ley de población con objetivos similares a la primera. Sus modificaciones principales fueron el autorizar matrimonios legales a edades tempranas, 14 años para las mujeres y 16 años para los varones, además de prohibir la propaganda de productos anticonceptivos existentes en la época y obstaculizar su venta (Ordorica-Mellado, 2015a).

### ***Discurso antinatalista***

Las políticas pronatalistas se prolongarían hasta los años setenta, en una década en la cual se incrementó la investigación y se produjeron un número significativo de estudios demográficos, además de realizarse cumbres y reuniones internacionales, cuyo fin fue analizar el futuro poblacional del país. En estas actividades se expresaron las primeras preocupaciones sobre el acelerado crecimiento demográfico y las consecuencias sociales de éste. Como producto de este interés, en 1965 se crea la Fundación para Estudios de Población A.C. (FEPAC) con el objetivo de promover la investigación demográfica y económica relativa al problema del crecimiento de la población (Wolti-Chanes, 1994).

Estas preocupaciones no fueron exclusivas de México ni de América Latina, sino que formaron parte de un interés internacional sobre el fenómeno demográfico. En agosto de 1974, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) organizó la Tercera Conferencia Mundial de Población en Bucarest, Rumania, donde se abordaron temas relacionados con los factores que influían en la población y el desarrollo social, económico y cultural. En la conferencia, se señaló que para alcanzar las metas de desarrollo era fundamental integrar a los fenómenos demográficos en la planeación de las políticas que los países adoptaran para estos objetivos. En México, los resultados de la conferencia ampliaron el debate ya presente

sobre si habría que cambiar la visión pronatalista que se tenía hasta entonces y qué políticas públicas debían de seguirse en adelante (CEPAL, 1975).

A partir de estas discusiones, se establecieron dos posiciones principales sobre cómo disminuir el crecimiento de la población: la primera sostenía que el problema no era el crecimiento de la población en sí sino el desarrollo social. Mediante un fomento al incremento de la escolaridad, la tasa global de fecundidad tendería a descender y, posteriormente, también disminuiría la tasa de crecimiento demográfico. El segundo grupo consideraba que primero debían de disminuir las tasas de fecundidad, llevando a una reducción de la tasa de crecimiento de la población y sería esto lo que permitiría mejorar las condiciones de bienestar de los individuos (Ordorica-Mellado, 2015a). En cierta medida, se observa que eran puntos de vista opuestos sobre el tipo de política a desarrollar. De un lado, impulsar el desarrollo con el objetivo que fuese éste el instrumento para disminuir el crecimiento demográfico, o del otro, fomentar la disminución del crecimiento demográfico con el objetivo de incrementar el desarrollo social.

A nivel institucional, durante la década de los setenta se observa una expresión de éste debate cuando, durante el primer informe de gobierno del Presidente Luis Echeverría Álvarez, se señaló que “el crecimiento demográfico puede ganar la partida al desarrollo de nuestra economía” (Ordorica-Mellado, 2015a, p. 16). Al año siguiente, la posición se cambiaría y se señalaría la insuficiencia del desarrollo económico y social para satisfacer las necesidades futuras de la población. Fue finalmente esta última postura la que prevaleció.

En febrero de 1973, se suprimió la prohibición sobre la venta y publicidad de productos anticonceptivos, y al final de ese año se formuló una nueva ley de población que fue promulgada en enero de 1974 en el Diario Oficial de la Federación (Ordorica-Mellado, 2015b). En marzo se crearía el Consejo Nacional de Población que realizaría posteriormente el Plan Nacional de Planificación Familiar, proponiéndose reducir la tasa de crecimiento demográfico al 1% para el año 2000 (Zavala de Cosío, 2014).

A partir de estas fechas, las tasas globales de fecundidad aceleraron su reducción mediante el uso de métodos anticonceptivos definitivos como la esterilización femenina, y también por



anticonceptivos temporales, con la distribución de píldoras hormonales y dispositivos intrauterinos (DIU). Como objetivo, se calculó que los programas de planificación familiar debían llegar a cuatro personas para evitar un nacimiento (Ordorica-Mellado, 2015a).

En el plano internacional, continuó el interés de disminuir el crecimiento demográfico de los países en desarrollo, que iba en acuerdo a los nuevos objetivos del gobierno mexicano. En el año 1984, en la Ciudad de México, se llevó a cabo la Conferencia Internacional de Población y se adoptó la “Declaración de la Ciudad de México sobre Población y Desarrollo” (CELADE, 1984). Entre otros temas, se subrayó la importancia de interrelacionar las políticas demográficas y las políticas de desarrollo, evitando ponerlas en conflicto, definiendo a la planificación familiar como un cambio de conciencia en individuos y familias de lo que debe ser la dinámica y el ciclo de vida familiar, y llevando su definición más allá del simple uso de métodos anticonceptivos (Urquidi, 1984). También, se dio mayor importancia a los impactos ecológicos y al incremento en la explotación de recursos que acompañarían al mayor crecimiento demográfico. Llamó la atención, en su momento, que el tema de la legalización o descriminalización de la interrupción voluntaria del embarazo no fuera abordado a profundidad, e incluso se consideró que no debía ser considerado como un medio de planificación familiar para las naciones en desarrollo, a pesar de ser una práctica legal en varios países industrializados (Urquidi, 1984).

La preocupación sobre el crecimiento demográfico continuaría 10 años después en la siguiente Conferencia Mundial sobre Población y Desarrollo en El Cairo, Egipto. La conferencia reafirmó el compromiso de ampliar los servicios de planificación familiar sin hacer un pronunciamiento a favor de la interrupción del embarazo (Naciones Unidas, 1995). Además, la Conferencia del Cairo destacó la importancia de implementar programas para establecer la prevalencia de los derechos reproductivos y sexuales a nivel internacional. Esta posición produjo cambios en la política demográfica y de planificación familiar en México, en el sentido de no tener políticas coercitivas y de respetar los derechos de las mujeres y de sus parejas, al menos de manera oficial.

### ***Cambios económicos y de política social.***

Como se ha mencionado desde el principio de este documento, al mismo tiempo que sucedían estos cambios demográficos, también se experimentaban transformaciones en la esfera económica y política. Es en la década de los años cincuenta cuando inicia un periodo de crecimiento económico sostenido acompañado con bajas tasas de inflación, donde el Estado desempeña un papel importante como promotor y rector de la economía; este periodo sería conocido como “el milagro mexicano” (Tello, 2014). Esta dirección estatal estuvo enmarcada en un modelo de industrialización por sustitución de importaciones, que promovía el crecimiento de la industria nacional, fomentaba el mercado interno e imponía barreras de entrada al comercio internacional. Este periodo de crecimiento y estabilidad económica también es conocido por algunos autores como “el desarrollo estabilizador” que se prolongó hasta principios de los años setenta (Ortiz, 1998, Tello, 2014).

A inicios de la década de los setenta, el modelo practicado hasta entonces comienza a mostrar signos de agotamiento, devaluándose la moneda nacional con respecto a las divisas extranjeras, en especial al dólar estadounidense, y presentándose bajas tasas de crecimiento económico. Esta tendencia es interrumpida momentáneamente durante el auge posterior de los precios del petróleo ocurridos en esa misma década.

La producción y exportación de crudo, financiado por medio de deuda internacional, permitieron que el Estado invirtiera en proyectos públicos y llevó a altas tasas de crecimiento hasta principios de los años ochenta. Sin embargo, después de que el petróleo alcanzara un precio máximo en 1980, inicia una caída drástica en los precios internacionales del producto, reduciendo los recursos del gobierno y haciendo imposible al Estado mexicano cumplir con sus obligaciones financieras, anunciando la suspensión de pagos al servicio de la deuda internacional e iniciando la llamada “crisis de la deuda” (Tello, 2014). A partir de este suceso, inicia lo que varios autores han llamado “la década pérdida” (Cordera & González, 1989).

La década perdida fue caracterizada por ser una etapa de inestabilidad económica expresada en crecimiento económico nulo o negativo, elevadas tasas de inflación y reducción drástica del gasto público en inversión e infraestructura (Tello, 2014). A partir de finales de esa

década, inician reformas institucionales normadas por el llamado “consenso de Washington” que tienen como objetivo recuperar la estabilidad económica, reducir la participación del Estado en la economía, fomentar el ahorro y crédito privado, y promover el crecimiento económico mediante la apertura comercial y la liberalización de los mercados financieros, reduciendo las regulaciones estatales. Estas reformas culminan en 1994 con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el tratado comercial con mayor impacto y que generó mayores expectativas en la década de los noventa (Cordera, 2015).

El cambio de modelo de desarrollo tuvo resultados mixtos en alcanzar sus objetivos (Huerta-González, 2017). Desde principios de la década de los noventa y hasta la actualidad, el país ha presentado una estabilidad caracterizada por bajas tasas de inflación y de crecimiento económico, interrumpida por crisis financieras nacionales a internacionales frecuentes, como las de 1994-1995, 1997-1998, 2001-2002 y 2008-2009. Debido a estas características, a este periodo se le ha llegado a conocer como “el estancamiento estabilizador” (Cordera, 2015).

Estas reformas disminuyeron o eliminaron la participación estatal en varias actividades productivas y de servicios con el fin de abrir espacios a las iniciativas privadas, además que abrieron los mercados nacionales de capitales y productos, y enfocaron esfuerzos en la atracción de inversiones extranjeras y la exportación de materias primas y ciertos productos industrializados. De esta forma se esperaba que con altos niveles de inversión y el desarrollo de capital humano, la productividad promedio de la nación aumentara, y con ella los salarios y el nivel de vida de la población (Tello, 2014).

Como parte de este cambio en la visión de Estado-Nación, durante la década del 90, se subraya con gran énfasis la importancia de la educación como mecanismo de desarrollo nacional y de movilidad social. Su función y objetivo principal sería la capacitación de la población orientada hacia actividades productivas, facilitando que se insertara en un mercado laboral flexible, con una demanda de trabajadores altamente calificados. Esta inversión en el capital humano de la población tendría el objetivo de aumentar la competitividad de la mano de obra mexicana, por medio del aumento de la productividad y, por consiguiente, de los salarios (Díaz-Bautista & Díaz-Dominguez, 2003). Las inversiones en materia educativa se

complementarían con las reformas económicas implementadas durante esa misma década, propiciando condiciones favorables para el crecimiento económico, el consumo y la inversión.

### ***Reformas educativas***

Debido a la relación entre la movilidad social y educativa, es importante describir el contexto del sistema educativo mexicano en el que crecieron las cohortes estudiadas en este trabajo y que influyeron en su desarrollo académico. Por lo tanto, es necesario examinar la situación de la estructura general del sistema educativo durante el periodo en que las personas tenían la edad para cursar la educación básica.

Como antecedente, mencionaremos que, en los años posrevolucionarios entre 1921 y 1924, se inicia la construcción del sistema de educación mexicano, con el proyecto de la educación nacionalista de José Vasconcelos, y los proyectos ligados a la educación rural e indígena. De estas bases surgió el programa de la educación socialista, de 1934 a 1942, impulsando la educación técnica y rural, por medio de la creación del sistema de institutos y universidades tecnológicas como el Instituto Politécnico Nacional. Posterior a este periodo, se enfatiza la educación urbana y el incremento en el gasto educativo, incluidos los libros de texto gratuitos desde 1959 (Zorrilla, 2001). En el último tercio del siglo XX, inician proyectos de reformas y modernización de la educación. De 1970 a 1995, se realizan acciones centradas en planes y programas de educación primaria, secundaria y superior, así como las primeras medidas de descentralización de los programas educativos en los estados de la república.

Junto a las reformas económicas y la transición reproductiva que se han mencionado previamente, también se ejecutaron varios cambios de política pública relacionados con el papel que el Estado tenía sobre el desarrollo social y el cumplimiento de las garantías individuales. Estos cambios incluyeron modificaciones al sistema educativo, entre los que resalta la inclusión de los principios de obligatoriedad, laicidad y gratuidad, iniciándose una reflexión sobre la calidad educativa y la equidad (Zorrilla, 2001). A partir de finales de los ochenta, México intensifica estas reformas con el propósito de mejorar el logro educativo dentro del movimiento de escuelas eficaces (MEE), impulsando cambios estructurales en

aras del mejoramiento de la calidad, entendida como logro educativo (Del Castillo-Alemán, 2012).

Las reformas educativas de 1993 resultaron ser cambios importantes al modelo de educación pública practicado hasta entonces; por ejemplo, aún en 1992, la única educación que se consideraba obligatoria era la educación primaria o “educación elemental”, que la población adquiriría entre los 6 y 11 años de edad, mientras que la educación secundaria no se consideraba obligatoria. Además, no formaba vínculos con la educación técnica ni con el superior universitario, considerándose como un sistema de enseñanza flexible cuyo propósito sería la formación para la vida adulta futura, lo que llevaría con el tiempo a la creación de las modalidades de secundaria general, técnica y telesecundaria. No es sino hasta julio de 1993 que, como parte de las reformas con fines de modernización de la educación, es declarada obligatoria (Zorrilla Fierro, 2004). Como veremos más adelante, esta reforma tuvo un efecto directo en la movilidad educativa de las personas nacidas en la década anterior.

Las reformas educativas de 1993, más que ser fruto de consideraciones educativas, nacieron de acuerdos políticos para atender necesidades surgidas después de los problemas económicos de la “década perdida” que mermó el ingreso de los maestros, y también de la inestabilidad política derivada de las elecciones presidenciales de 1988 que fueron fuertemente cuestionadas (Del Castillo-Alemán, 2012).

Como antecedente de estas reformas, el 18 de mayo de 1992 se firma el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) entre el gobierno federal, los gobiernos de los estados y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). Entre sus elementos más importantes destacan la propuesta de descentralización de la educación a los estados de manera limitada, la obligatoriedad de la educación secundaria de tres años, reformas curriculares y pedagógicas, modificaciones al nivel salarial de los profesores basados en su antigüedad, grado, preparación profesional, cursos de actualización y desempeño escolar de los alumnos, y un impulso en la inversión en infraestructura y su cobertura. Las propuestas se concretarían el 5 de marzo de 1993 al elevarse a rango

constitucional el derecho a la educación, así como la obligación del estado de impartirla hasta el grado de secundaria (Álvarez, 2000).

Como resultado de estas reformas, el gasto en educación alcanzó el 6% con respecto al producto interno bruto nacional en 1999, un aumento del 72% desde el año 1978, mientras que el gasto promedio por estudiante aumentó en términos reales en un 54% en ese mismo periodo. El gasto público programable en educación se elevó del 20.3% del total en 1992 a 26.3% en 1999 (Zorrilla, 2001).

En cuanto a sus efectos en la población, destaca un aumento significativo en la cobertura educativa. En 1990, entre las personas de 25 años o más, el 19% de la población no contaba con ningún tipo de escolaridad, el 29% tenía primaria incompleta y solo 28% había terminado la secundaria. Para el año 2000, el porcentaje de personas sin escolaridad disminuyó al 13%, la proporción de personas con primaria incompleta también se redujo al 22%, y el porcentaje que había concluido el nivel secundario llegó al 30%. Para el año 2010, la población sin escolaridad o primaria incompleta solo representaba el 25% y la población con secundaria terminada ascendió al 53% (Navarro Chávez & Favila Tello, 2013).

Esta ampliación de la cobertura y el aumento obligatorio de la escolaridad promovió que entre las personas nacidas durante los ochenta el nivel de educación fuese, en promedio, más alto que en generaciones anteriores. Este es un factor que tomar en cuenta al momento de observar la educación máxima alcanzada a lo largo de su vida.

A lo largo este capítulo hemos estudiado tres temas importantes para nuestra investigación: el vínculo que tiene la movilidad educativa con la movilidad social, la teoría de la transición demográfica, el efecto que tiene el tamaño de la familia sobre la escolaridad de las personas, y el contexto histórico y económico mexicano en que se desarrollaron estos cambios demográficos. Al estudiar las teorías y marcos explicativos que abordan los vínculos existentes entre la escolaridad, el número de hermanos y el orden de nacimiento, hemos encontrado que hay diferencias entre los resultados obtenidos en los países europeos y en algunos países en desarrollo del resto del mundo.

Las explicaciones sobre la elección del número de hijos a tener son principalmente de carácter económico, bajo la hipótesis de la existencia de sujetos racionales que maximizan su utilidad marginal, pero no incorporan de forma concreta los efectos de los contextos políticos en que se desarrollan las sociedades. Varios de estos modelos dan por supuesto la existencia de mecanismos e instituciones estatales y familiares, que no se encuentran presentes en todos los países y sociedades en el mundo, como son la presencia de la educación pública y gratuita, familias con roles especializados en su convivencia y la distribución uniforme de los recursos entre los integrantes de un hogar. Por otro lado, muchas de estas explicaciones no buscan dar respuesta a los cambios experimentados en cualquier sociedad humana, sino específicamente en ciertos grupos de sociedades.

Por lo tanto, creemos que este estudio cobra relevancia en cuanto a que puede arrojar información sobre cómo los cambios demográficos, combinados con las transformaciones socioeconómicas, tuvieron un efecto diferenciado entre las generaciones, con respecto a la movilidad educativa que experimentaron las personas nacidas durante los años en que sucedían estos cambios.

## ***II. METODOLOGÍA***

En ésta capítulo explicaremos las bases metodológicas de nuestra investigación, presentando el problema observado, nuestras preguntas de investigación, objetivos, hipótesis, base de datos y métodos estadísticos de análisis.

Primero, debemos resaltar que la inquietud en la realización de este trabajo nace de la observación de que la sociedad mexicana está caracterizada por ser marcadamente desigual en cuanto a la distribución de ingresos, riqueza y acceso a oportunidades. En gran medida, estas desigualdades responden a características intrínsecas de los individuos, que no se encuentran bajo control de ellos mismos, tales como las condiciones de sus familias al nacer, y en cuanto a su acceso a capitales financieros, humanos, culturales y sociales.

Dentro de nuestra área de estudio, la demografía, es de nuestro interés observar cómo algunas de las características demográficas y sociales, fuera de la agencia de los individuos, tienen efecto en el desarrollo de sus vidas, para alcanzar metas y objetivos que les permitan mayores oportunidades de desarrollar sus planes de vida. En concreto, las características que analizamos son sus orígenes sociales, el tamaño de sus familias medida por el número de hermanos, su orden de nacimiento, la generación a la que pertenecen y su sexo, dentro de un contexto histórico.

Al respecto recordemos que, como se explicó en el capítulo anterior, las políticas públicas en materia demográfica tomaron un enfoque maltusiano en México a partir de la década de los setenta, insistiendo en que una reducción en el crecimiento de la población y en el tamaño de las familias era una forma de evitar la presión que una población numerosa tendría sobre los recursos naturales y sociales. Para evitar un desarrollo económico insostenible, se hizo popular la idea de que las familias que tuvieran un menor número de hijos mejorarían sus condiciones materiales, traducándose en más oportunidades de educación, mejores empleos y mayores salarios.

Por lo tanto, el presente trabajo observa de forma longitudinal el efecto que ha tenido el cambio en el tamaño de las familias en dos grupos de seis cohortes de nacimiento separadas



por 20 años (1962-67 y 1982-87), que se desarrollaron en contextos económicos, demográficos, políticos y sociales diferentes.

El aspecto principal que tomamos como referencia de movilidad social ascendente, y de mayores oportunidades para el desarrollo de los planes de vida, es el de la educación. Tomando como indicador principal el nivel máximo de estudios que los individuos han alcanzado una vez cumplidos los treinta años de edad, nos hacemos las siguientes preguntas de investigación:

### ***Pregunta de investigación***

¿Cuál es el efecto que tiene el tamaño de la familia y el orden de nacimiento de mexicanos y mexicanas en su movilidad educativa a lo largo del tiempo?

### ***Preguntas secundarias***

- ¿Qué tipo de relación guarda el tamaño de las familias con el nivel máximo de estudios alcanzado?
- ¿En qué medida el origen social de las personas determina la escolaridad que pueden alcanzar?

### ***Objetivos***

Para contestar estas preguntas, el presente trabajo tiene como objetivo principal:

Identificar la relación y significancia que guarda el origen social, el tamaño de la familia de origen, el orden de nacimiento y el sexo con la escolaridad máxima alcanzada a los 30 años de edad, en dos grupos de cohortes de nacimiento delimitadas: los nacidos de 1962 a 1967 y los nacidos de 1982 a 1987.

### ***Objetivos secundarios:***

1. Analizar la relación que guardan el origen social y el sexo, con la escolaridad máxima alcanzada de ego a los 30 años de edad.
2. Analizar la relación que guardan el número de hermanos(as) y el nivel máximo de estudios de ego a los 30 años, dependiendo de su origen social.

3. Analizar el efecto que tiene el orden de nacimiento en el nivel máximo de estudios de ego a los 30 años, dependiendo de su origen social.
4. Analizar el efecto y significancia del número de hermanos, el origen social y el orden de nacimiento sobre la escolaridad máxima alcanzada a los 30 años de edad.

### ***Hipótesis***

Con base en la revisión bibliográfica del capítulo uno, se propone como hipótesis principal relativa al tamaño de las familias de origen, que el número de hermanos(as) de ego estará inversamente relacionado con el nivel de escolaridad máxima en ambas cohortes, debido a la disolución de recursos. Una familia con un menor número de hijos debería brindar mayores recursos para que éstos alcancen un mayor nivel educativo que sus padres.

Este supuesto conlleva a que los padres de estos individuos estarán limitados por los bienes y capitales con los que cuentan, por lo que el origen social de los sujetos estudiados deberá ser determinante de su escolaridad. Esta relación será mucho más pronunciada para el grupo de cohortes de nacimiento 1982-1987 debido a cambios en el entorno económico, que disminuyeron los recursos familiares que se podían invertir en el desarrollo escolar de los hijos. Se espera observar que el origen social de las personas, medido con el Índice de Origen Social (IOS), sea la variable que mayor peso explicativo tendrá sobre la educación. Así mismo, debido a factores históricos del entorno político y económico, se espera que las cohortes de nacimiento 1962-1967 presentarán mayores niveles de movilidad que las cohortes 1982-1987, debido a condiciones macroeconómicas más favorables, y que serán menos dependientes del tamaño de las familias.

Con relación a la hipótesis principal, también se espera que el orden de nacimiento tenga un efecto positivo en la movilidad educativa de los individuos estudiados, es decir, que los últimos en nacer serán los hermanos que alcancen mayores logros educativos en las familias con cuatro o más hijos. También suponemos que los hombres se vean más beneficiados que las mujeres en ambas cohortes, debido a la preferencia de los padres de educar a los varones para desempeñar trabajos remunerados en el futuro.

### ***Base de Datos y muestra***

Para este análisis, se utilizó información de la Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER), levantada del 3 de julio al 31 de diciembre del 2017. La EDER es una encuesta probabilística de hogares, que selecciona a individuos según el sexo y la edad, pertenecientes a los hogares de la Encuesta Nacional de Hogares como unidad de análisis; es representativa a nivel nacional, tanto en áreas urbanas como rurales. La encuesta fue dirigida a población de ambos sexos, de 20 a 54 años de edad, que residía en el territorio nacional. Al ser una encuesta probabilística, los resultados permiten ser generalizados a toda la población. El levantamiento de la EDER se hizo como un módulo de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH, 2017), la cual permite conocer las características de los hogares y de las viviendas de las personas encuestadas, además de la información de las historias de vida de los entrevistados seleccionados, recopilada por la misma EDER.

Esta fuente de información posee ventajas en mostrar la situación socioeconómica de las personas en el tiempo, sus antecedentes familiares, condiciones materiales durante la niñez y la evolución de su vida adulta hasta el momento de la encuesta, pues se pregunta a cada persona, de forma retrospectiva, sobre los eventos que han sucedido en cada uno de los años de sus vidas, permitiendo entender efectos a largo plazo de estos eventos, las acciones que los individuos realizaron frente a ellos y los destinos a los que los han llevado. En el caso de la EDER, comparando con los resultados del Censo de población y vivienda de 2010, se observó que las distribuciones de las principales variables son similares, por lo que los errores parecen ser mínimos.

El marco de muestreo de la EDER 2017 se conformó con la población residente habitual detectada en el tercer y cuarto trimestre del 2017 por la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH-2017). La unidad última de selección es la persona, ésta se realizó de manera aleatoria entre las personas del grupo de 20 a 54 años, de ambos sexos, que fueron identificadas por la ENH-2017. El tamaño de la muestra fue de 33,468 hogares, de los cuales se logró una entrevista completa en el 71.2% de los hogares (23,831), los que incluían personas de 20 a 54 años de edad, mientras que 14.1 % de hogares no incluía personas de ese grupo de edades (4,993) y no se logró respuesta en el 2.9% restante (998).

### ***Conformación de la muestra***

Del total de personas entrevistadas, se seleccionó a aquellas que reportaron haber nacido en los años 1962 a 1967, sumando un total de 2,656 entrevistas. De esta cifra, no se tomaron en cuenta 49 entrevistas a personas que carecían de información suficiente para reconstruir su origen social a los 14 años; también se retiraron 13 entrevistas que no contaban con información del número de hijos nacidos vivos por parte de sus madres, quedando un total de 2,628 casos, todos las cuales presentaban información sobre su nivel máximo de estudios a los 30 años. Su distribución por sexo es de 1,124 (43.4%) hombres y 1,470 (56.6%) mujeres. Subrayamos que estos no son datos ponderados debido a que, por las características de la información longitudinal, no es posible ponderar la información retrospectiva más que para el último año registrado.

Bajo el mismo criterio se seleccionaron las entrevistas para conformar las cohortes de nacimiento 1982-1987, obteniendo 4,535 entrevistas, de las cuales 42 no presentaron información suficiente para representar su origen social y otras 16 no tenían información sobre el número de hijos de sus madres, resultando una muestra de 4,477 personas, de las cuales todas las entrevistas contaban con datos retrospectivos sobre su nivel máximo de estudio a los 30 años. Su distribución por sexo es de 1,997 (44.6%) hombres y 2,480 (55.4%) de mujeres. Esta información se resume en el cuadro 1.1

Cuadro 1.1. Conformación de la muestra

Conformación de la muestra - Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER)			
Concepto	Número	Unidad	Porcentaje
Tamaño total de la muestra	33,468	Hogares	100.00%
Entrevistas completas	23,831	Entrevistas	71.21%
Cohortes 1962-1967			
Nacido entre 1962 y 1967	2,656	Entrevistas	100.00%
Con información sobre origen social y número de hermanos(as)	2,607	Personas	98.16%
Con información sobre nivel de estudios a los 30 años	2,594	Personas	97.67%
Hombres	1,124	Hombres	42.32%
Mujeres	1,470	Mujeres	55.35%
Cohortes 1982-1987			
Nacido entre 1982 y 1987	4,535	Entrevistas	100.00%
Con información sobre origen social y número de hermanos(as)	4,477	Personas	98.72%
Con información sobre nivel de estudios a los 30 años	4,477	Personas	98.72%
Hombres	1,997	Hombres	44.04%
Mujeres	2,480	Mujeres	54.69%

Elaboración propia construida con base en la información de la EDER 2017

### ***Variables Utilizadas***

A partir de estos datos, se tomaron decisiones metodológicas para poder observar la información relativa a las preguntas de investigación y a los objetivos de la presente tesis. Presentamos la construcción de las variables que se usaron para el análisis estadístico con la EDER 2017. Algunas variables fueron extraídas directamente de la EDER, mientras que otras fueron construidas con base en ella.

Las variables que no fueron construidas para la realización de este trabajo fueron las referentes al sexo de las personas y el índice de origen social. Este último fue construido por Patricio Solís (2013) fundamentado en tres dimensiones: dimensión de estratificación económica, calculada con los activos del hogar a los 15 años de edad como proxy de recursos económicos, la dimensión de capital cultural representada por la escolaridad combinada de

ambos padres, y la dimensión de estratificación ocupacional del jefe económico del hogar (Solís, Rocha & Brunet, 2013).

Las variables construidas para este trabajo fueron las de movilidad escolar, cohortes de nacimiento, tamaño de la familia y orden de nacimiento.

### *Sexo*

La variable sexo solo fue recodificada de la base original de valores de “1” para hombres y “2” para mujeres a “0” para hombres y “1” para mujeres con el fin de realizar análisis y regresiones dicotómicas.

### *Índice de Origen Social (IOS)*

Con el fin de determinar cuáles eran las condiciones sociales en la infancia de los individuos pertenecientes a cada cohorte, se utilizó el Índice de Origen Social (IOS), desarrollado por Solís (2013). Este índice permite obtener un valor relativo para cada una de las personas entrevistadas en la EDER 2017. El índice estandariza medidas del estatus socioeconómico de todos los individuos pertenecientes a la muestra, a los 14 años de edad, al sintetizar una dimensión económica, una educativa y otra del tipo de empleo que tuvieron los padres (padre y madre). Esta medida es un punto de referencia permanente para toda la vida de cada persona.

La construcción de este indicador está conformada con el promedio del nivel máximo de escolaridad de los padres del individuo a los 14 años de edad, el estatus ocupacional de los padres de acuerdo con el “International Socioeconomic Index of Occupations” (ISEI) y un índice de recursos económicos, relacionados con los activos y servicios con los que contaba el hogar (Coubès, Solís, Zavala, 2016).

Por las características del IOS, se puede dividir a la población en percentiles, quintiles, cuartiles, etc. En este trabajo, se decidió seleccionar la variable IOS dividida en quintiles de la población, esto debido a que, reconociendo las significativas desigualdades sociales en la población, se necesitaba observar en específico cuál fue el comportamiento de los sujetos que tuvieron las mejores condiciones iniciales con respecto al resto de la población.

### *Nivel de Escolaridad*

Como se mencionó en el capítulo anterior, al no ser posible observar la movilidad social en todos sus aspectos, utilizaremos a la escolaridad como una variable aproximada para visualizar la movilidad ascendente, al representar un aumento de recursos y oportunidades para incrementar el capital humano. Esta es una variable construida con base en la información de la EDER. Esta medida de la movilidad educativa permite observar la dirección ascendente, estable o descendente de la trayectoria escolar de los individuos, a partir de su origen social a los 14 años.

Puesto que el IOS es un indicador de origen social a los 14 años de edad, la movilidad educativa se mide al comparar la situación en el origen (IOS) con el nivel máximo de estudios alcanzado a los 30 años de edad. Se observa la movilidad educativa según las cohortes de nacimiento, el IOS, el tamaño de la familia de origen y el orden de nacimiento de ego. Como ya se mencionó, a falta de poder establecer una medida de movilidad social, observamos la movilidad educativa, con el nivel máximo de escolaridad a los 30 años de edad, el cual está muy relacionado con el tipo de empleo de las personas encuestadas. Estudiar esta relación será un trabajo adicional que se podrá efectuar en el futuro.

Para realizar el análisis objetivo del presente trabajo, se construye la variable “Nivel de Escolaridad”, con base en las preguntas 3.1a y 3.2 del cuestionario “¿Usted asistió alguna vez a la escuela por lo menos durante un año escolar?” y “Dígame todos los periodos de por lo menos un año durante los cuales asistió a la escuela.”, respectivamente. Las respuestas posibles de la pregunta 3.2 cubren 12 niveles escolares, desde nivel “Preescolar” hasta el nivel “Doctorado”. Con el fin de simplificar el análisis, estos 12 niveles son concentrados en 3 grupos: nivel bajo, que cubre el nivel preescolar y primaria, así como las personas que no asistieron en su vida a la escuela (pregunta 3.1a); nivel intermedio, cubriendo a las personas que estudiaron niveles de secundaria, preparatoria o bachillerato, estudios técnicos comerciales con primaria, secundaria o preparatoria terminada; nivel alto, que incluye a las personas con preparación en escuela Normal básica, Normal de licenciatura, estudios a nivel licenciatura o profesional, maestría y doctorado. A estos niveles se les asignaron valores de 1, 2 y 3 de forma ascendente.

### ***Número de hermanos***

Esta variable se construyó con base en el número de nacidos vivos por la madre de cada persona entrevistada, declarado en la pregunta 10.10 del cuestionario de la EDER: “¿Me podría decir cuántos hijos e hijas nacidos vivos tuvo su madre? dividiéndose entre “muchos hermanos” y “pocos hermanos”. La definición de lo que constituyen muchos o pocos hermanos varía dependiendo de la época y la cultura que se esté estudiando. Nosotros seguimos la metodología utilizada por Zavala (2020) con la cuál se determina que una fecundidad igual o menor a 3 hijos por mujer representaba características de una familia pequeña en México para el periodo de estudio, mientras que una descendencia final igual o mayor a los 4 hijos por mujer representaba un tamaño de familia grande (Zavala, 2020); por lo tanto, pocos hermanos corresponderían a una familia pequeña y muchos hermanos corresponderían a una familia grande.

### ***Orden de Nacimiento***

Para el estudio del orden de nacimiento, se opta por elegir el tamaño modal de las familias con muchos hermanos para cada generación (4 hijos y más) y observar el grado máximo de años de escolaridad de ego en esas familias, según el orden de nacimiento. Este ejercicio se realiza para cada una de las cohortes. En las cohortes de nacimiento 1962-1967, el número modal de hijos de la madre de ego en las familias grandes fue de ocho hijos nacidos vivos, conformando el 13.03% de los casos totales, y el 14.03% entre las familias con muchos hermanos. Para las cohortes 1982-1987, se observa una reducción significativa del tamaño de las familias, y el número de hijos modal de la madre de ego se encuentra en 4 hijos nacidos vivos, conformando el 17.91% de los casos totales y el 27.09% entre las familias con muchos hermanos.

### ***Cohorte de Nacimiento***

Se seleccionaron a las personas nacidas en dos sexenios: 1962-1967 y 1982-1987. La selección de estas cohortes se realiza con el fin de comparar dos momentos diferentes en la evolución de la transición demográfica en México y de condiciones macroeconómicas distintas. Esta división nos permite ver las diferencias entre estos momentos para dimensionar el impacto que tiene el contexto demográfico y económico en la vida de las personas. Las



diferencias que se observen en la relación entre sus orígenes sociales, el tamaño de su familia, posición de nacimiento y su sexo, representados por su escolaridad, brinda información para entender la magnitud de los cambios ocurridos durante los años setenta y ochenta. Esta variable se construyó con base en la pregunta 1.1 del cuestionario de la EDER “¿En qué mes y año nació usted?”.

La variable de “Cohortes de nacimiento” funcionará como una variable categórica que permitirá comparar a ambos grupos de la muestra entre sí y hacer notar la diferencia en la significancia y el grado en que las afectan las demás variables.

### ***Cohortes 1962-1967***

Desde una perspectiva económica, las generaciones 1962-1967 nacieron en un contexto macroeconómico caracterizado por un crecimiento económico arriba del 6% anual, tasas de inflación bajas, por debajo de los dos dígitos anuales y políticas públicas de industrialización, restricción a las importaciones y al comercio internacional, donde el Estado desempeñaba un papel importante como promotor del mercado interno. En los años siguientes al nacimiento de esta generación, se mostrarían los primeros signos de debilitamiento de este modelo de desarrollo, pero el cambio y ruptura no se presentaría sino hasta la década de los ochenta.

Se puede mencionar que este primer grupo de cohortes de nacimiento (1962-1967) se caracteriza por tener, proporcionalmente, mayor número de hijos de la madre (cuatro o más hijos), en el 92.9% (2,422) de las personas entrevistadas, y solo el 7.1% (185) reportó un número de nacimientos de su madre igual o menor a 3 hijos.

Para esta generación, la educación obligatoria solo cubría seis años de primaria, manteniéndose la gratuidad de la educación pública para los siguientes niveles educativos.

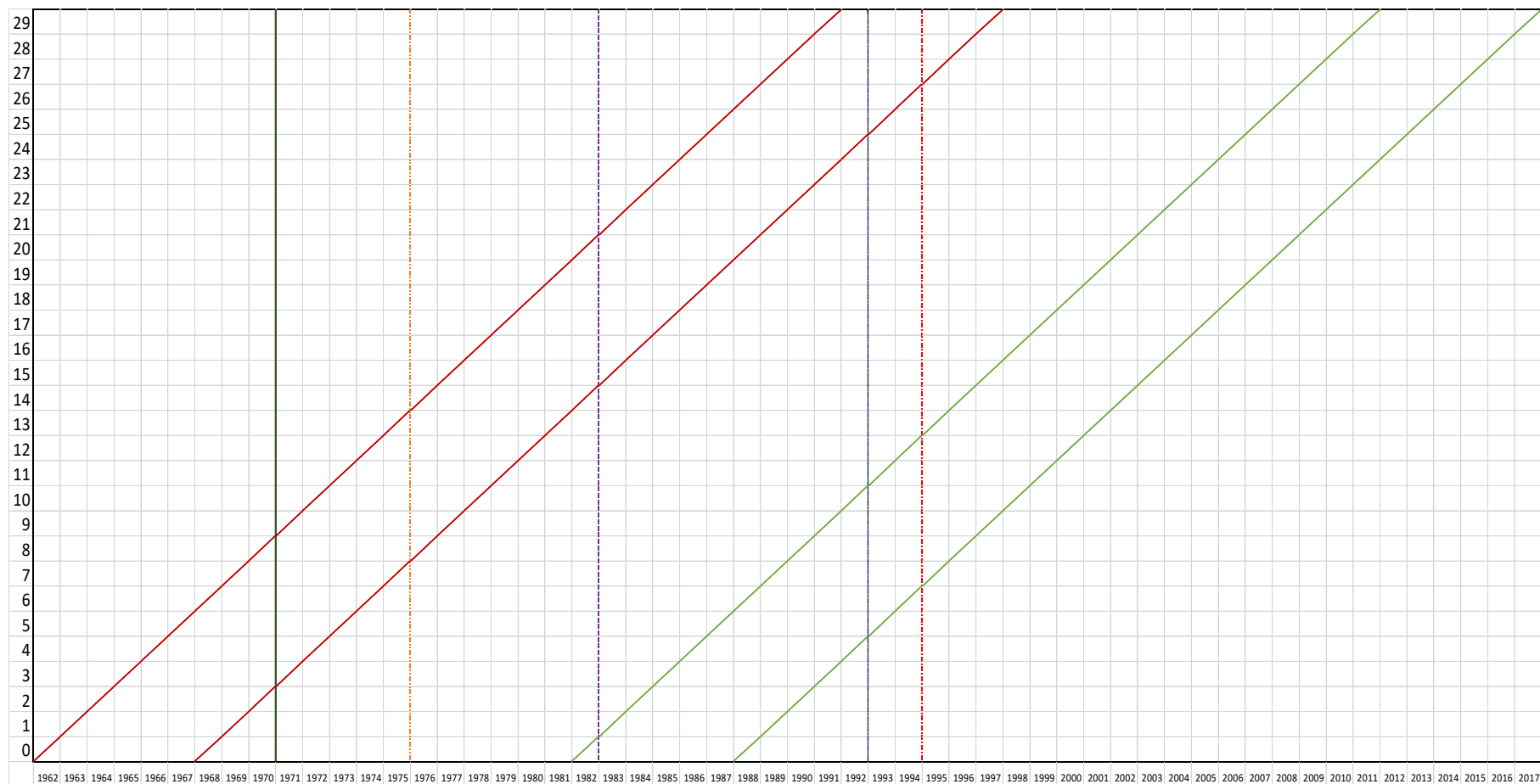
### ***Cohortes 1982-1987***

Por otra parte, las generaciones 1982-1987 nacieron en un contexto macroeconómico de características opuestas al anterior. Durante estos años, el país experimentó un crecimiento económico negativo de hasta el -6% en 1985, tasas de inflación anual que alcanzaban más de tres dígitos y una apertura a los mercados internacionales que tuvo un efecto en la estrategia

de industrialización y desarrollo del país, así como una reducción de la participación del Estado en la economía, a la que seguirían las políticas de privatización de compañías paraestatales y reformas a los regímenes de seguridad social en la década siguiente.

Este segundo grupo de cohortes (1982-1987) experimenta una reducción promedio en el número de hermanos en comparación con el primero, reportando el 66.24% que sus madres habían tenido cuatro o más hijos, una reducción de 26.66 puntos porcentuales, y el porcentaje de familias de 3 hijos o menos alcanzó el 33.76%.

## DIAGRAMA DE LEXIS 1.1 – COHORTES DE NACIMIENTO Y EVENTOS



- |  |   |
|--|---|
|  | 1970. Fin de época de crecimiento con baja inflación, devaluación del peso. |
|  | 1975. Se levanta la prohibición de venta de Anticonceptivos                 |
|  | 1982. Crisis de la deuda, inicia "década perdida"                           |
|  | 1993. La educación secundaria se hace obligatoria                           |
|  | 1995. Crisis de devaluación del peso y fuga de capitales.                   |

En el diagrama de Lexis 1.1, se muestran momentos clave en la vida de las cohortes estudiadas, con relación a su edad y a los años en que ocurren. La devaluación del peso mexicano en 1970 y niveles más altos de inflación causan una crisis que señalarían el agotamiento del modelo de ISI, aunque el crecimiento se mantendría hasta 1982 cuando inicia la crisis de la deuda. En 1975 termina la prohibición de venta de anticonceptivos en el país, marcando el cambio en la política poblacional. 1993 se hace obligatoria la educación secundaria, aumentando los años a los que padres e hijos aspiran mantenerse en la escuela. La crisis económica de 1995 es la última crisis que afecta a las cohortes nacidas en la década de 1980 durante sus años de formación académica.

### ***Movilidad Educativa.***

La variable que construimos previamente “Nivel de Escolaridad”, nos dice cuál fue el estrato educativo máximo que alcanzó cada persona a los 30 años, pero no nos informa si esto representa una mejora con respecto a la educación que tuvieron sus padres. Por lo tanto, es necesario construir una variable que compare la educación que alcanzó cada persona, con la de sus padres.

Las preguntas 10.2 “¿Hasta qué año o grado aprobó (pasó) su padre en la escuela?” y la pregunta 10.6 “¿Hasta qué año o grado aprobó (pasó) su madre en la escuela?” del cuestionario de la EDER, nos permiten tener una referencia del nivel máximo de estudios que tuvo cada uno de los padres de cada individuo. Estas preguntas dividen la escolaridad en 13 niveles, desde “Ninguno” hasta “Doctorado”. Utilizando la misma división para construir la variable “Nivel de Escolaridad”, se crearon las variables “Nivel escolar del padre” y “Nivel escolar de la madre” respectivamente, con 3 valores del 1 al 3 para representar los niveles escolares: bajo (ninguno y primaria), medio (secundaria, bachillerato y carreras técnicas) y alto (Normal, licenciatura y posgrados).

Con base en esta clasificación, se procedió a generar la variable “Nivel de escolaridad promedio de los padres” con valores que podían tomar de 1 a 3, incluidos valores decimales. Comparando esta variable con la de “Nivel educativo” de ego, creamos la variable “Movilidad Escolar”, con valores dicotómicos de 0 y 1, donde 0 indica que no hubo

movilidad ascendente, es decir, que su escolaridad fue igual o menor que la de sus padres, y el valor 1 indica que alcanzó un nivel de estudio superior al del promedio de ambos padres.

### ***III. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES***

En esta sección se procederá a analizar resultados. En la primera parte, se describen las características principales de la muestra estudiada según los dos grupos de cohortes, para posteriormente observar y detallar las diferencias principales que se obtengan entre ambos con respecto a las variables principales en estudio.

#### ***Descriptivos De La Muestra***

##### ***Características educativas de los padres para las cohortes de nacimiento 1962-1967***

En general, el nivel educativo del grupo nacido entre 1962 y 1967 es de nivel básico (nivel 1), llegando en muy pocos casos a nivel superior (nivel 3). En casi todos los casos se observa homogamia educativa, es decir, ambos padres se ubicaron en el mismo nivel educativo.

Realizando la estratificación por índice de origen socioeconómico (IOS), el padre y la madre de las personas provenientes de familias pequeñas tuvieron niveles educativos mínimos en los cuatro primeros quintiles del IOS, aumentando al segundo nivel en el quinto y último quintil del IOS, presentándose homogamia educativa entre padre y madre en todos los quintiles.

Este mismo patrón se observa en las familias grandes, con todos los quintiles del IOS, a excepción del último, teniendo padre y madre un mínimo de educación. Solo en el último quintil del IOS, el padre se acerca al segundo nivel (1.656) pero las madres se mantienen más cercanas al primero (1.471). En todos los quintiles se presentó homogamia educativa entre padre y madre (cuadro 1.2).

CUADRO 1.2

COHORTES DE NACIMIENTO 1962-1967 - NIVEL EDUCATIVO PROMEDIO DE AMBOS PADRES POR NUMERO DE HERMANOS Y QUINTIL DE IOS					
Pocos Hermanos (n=316)			Muchos Hermanos (n=4,204)		
Índice de Origen Social	Padre (n=144)	Madre (n=172)	Índice de Origen Social	Padre (n=2,016)	Madre (n=2,188)
IOS-1 (n=44)	1.000	1.000	IOS-1 (n=880)	1.002	1.002
IOS-2 (n=45)	1.000	1.000	IOS-2 (n=928)	1.000	1.010
IOS-3 (n=43)	1.000	1.043	IOS-3 (n=914)	1.016	1.015
IOS-4 (n=59)	1.111	1.094	IOS-4 (n=790)	1.073	1.061
IOS-5 (n=125)	1.866	1.754	IOS-5 (n=692)	1.657	1.471
TOTAL	1.195	1.178		1.149	1.112

FUENTE: Realización propia con base en la EDER 2017

Estos resultados sugieren que el tamaño de la familia de ego, aún antes del momento de la reducción drástica en las tasas de fecundidad, guarda relación con el nivel de escolaridad. Las familias pequeñas de los entrevistados poseen, en promedio, una educación un poco más alta que las familias grandes para las personas nacidas en estas cohortes de nacimiento.

#### *Características educativas de los padres para las cohortes de nacimiento 1982-1987*

En estas cohortes de nacimiento, la educación promedio de los padres es más alta que en las cohortes anteriores. Sin embargo, se observan grandes diferencias entre el último quintil del IOS y el resto de los grupos.

Tanto para familias pequeñas como para las grandes, en los tres primeros quintiles del IOS, el nivel de estudios promedio se mantiene cercano a 1 (nivel básico) para ambos padres. En el cuarto quintil del IOS se observan valores más cercanos al segundo nivel de escolaridad (nivel medio), tanto para el padre y la madre en las familias pequeñas (1.666 y 1.596 respectivamente) y en menor medida también para las familias grandes (1.492 para padres y 1.414 para madres). Pero es en el último quintil del IOS donde las diferencias son mayores, ya que, en este grupo, los padres de las familias pequeñas tienen una escolaridad promedio que se acerca al nivel superior de tres (2.517), mientras que en las familias grandes también existe una mayor escolaridad, tanto del padre como de la madre (2.377 y 2.003,

respectivamente) en comparación con sus pares del cuarto quintil del IOS. La diferencia entre padres y madres en el último quintil del IOS sugiere la existencia de cierto grado de hipergamia. Los resultados completos se presentan en el cuadro 1.3.

CUADRO 1.3

COHORTES DE NACIMIENTO 1982-1987 - NIVEL EDUCATIVO PROMEDIO DE AMBOS PADRES POR NÚMERO DE HERMANOS Y QUINTIL DE IOS					
Pocos Hermanos (n=2,753)			Muchos Hermanos (n=5,318)		
Índice de Origen Social	Padre (n=1,291)	Madre (n=1,462)	Índice de Origen Social	Padre (n=2,546)	Madre (n=2,772)
IOS-1 (n=44)	1.015	1.025	IOS-1 (n=880)	1.024	1.031
IOS-2 (n=45)	1.128	1.190	IOS-2 (n=928)	1.071	1.103
IOS-3 (n=43)	1.295	1.310	IOS-3 (n=914)	1.182	1.191
IOS-4 (n=59)	1.666	1.596	IOS-4 (n=790)	1.492	1.414
IOS-5 (n=125)	2.517	2.245	IOS-5 (n=692)	2.377	2.003
TOTAL	1.524	1.473		1.429	1.348

FUENTE: Elaboración propia con base a la información de la EDER 2017

Para ambos grupos de cohortes de nacimiento, es importante resaltar que el índice de origen social toma como una de sus variables constructoras la escolaridad promedio de los padres, por lo que resulta coherente que a mayor nivel de IOS se observe mayor escolaridad entre los padres. Sin embargo, destaca la magnitud de la diferencia en la escolaridad entre el quinto y cuarto quintil del IOS, así como la diferencia entre las familias pequeñas y las grandes.

#### ***Educación de Ego – Cohortes de nacimiento 1962-1967***

La escolaridad a los 30 años de ego, en el grupo de cohortes de nacimiento 1962-1967, tuvo un aumento con respecto a la educación de sus padres, tanto en familias chicas como en las grandes. Con respecto a las familias pequeñas, en los dos primeros quintiles del IOS, el nivel máximo de estudios fue similar y se mantuvo cercano al primer nivel básico (1.300 y 1.354). En el tercer y cuarto quintil del IOS, el avance promedio fue muy cercano al segundo nivel medio (1.916 y 2.091 respectivamente), mientras que el quinto quintil del IOS fue superior, acercándose al tercer y máximo nivel de estudios (2.600).



En todos los quintiles del IOS, la escolaridad a los 30 años de las personas entrevistadas fue superior a la de ambos padres; sin embargo, el grado en este aumento fue desigual. Así, para las familias pequeñas del primer quintil del IOS, el aumento fue de 0.300 niveles para ambos padres, en el cuarto fue casi un nivel completo (0.980 para el padre y 0.997 para la madre), por lo que el avance educativo fue tres veces superior para las personas en el cuarto quintil del IOS que en el primero. Un comportamiento similar se observa en las familias grandes, con un avance de 0.307 niveles para padre y madre para el primer quintil del IOS, y de 0.946 y 0.989 para padre y madre en el cuarto quintil del IOS.

Observando los resultados del cuadro 2.1, se percibe que las diferencias en el avance de nivel educativo entre las personas nacidas en familias grandes y pequeñas no son muy grandes. Por este motivo se procedió a realizar pruebas estadísticas Pearson Chi cuadrada para medir si estas diferencias eran significativas.

Comparando los extremos, el primer quintil con el quinto del IOS, la diferencia en el incremento de nivel es también considerable, pero al contar los padres con un nivel educativo promedio superior, la magnitud del avance se percibe como menor; aun así, se mantiene como por lo menos el doble del avance observado en el primer quintil del IOS. Los resultados para estas cohortes se presentan en el cuadro 2.1, mientras que las pruebas de significancia se presentan en el cuadro 2.2.

Cuadro 2.1

NIVEL EDUCATIVO PROMEDIO DE EGO A LOS 30 AÑOS POR TAMAÑO DE FAMILIA Y QUINTIL DE IOS - COHORTES DE NACIMIENTO 1962-1967 -						
	Familia Pequeñas (n=185)			Familias Grandes (n=2,422)		
Índice de Origen Social - n=(Pequeñas/Grandes)	Nivel Educativo Promedio EGO	Aumento con respecto al padre	Aumento con respecto a la madre	Nivel Educativo Promedio EGO	Aumento con respecto al padre	Aumento con respecto a la madre
IOS-1 (n=30/540)	1.300	0.300	0.300	1.309	0.307	0.307
IOS-2 (n=31/539)	1.355	0.355	0.355	1.534	0.534	0.522
IOS-3 (n=24/527)	1.917	0.917	0.873	1.802	0.786	0.788
IOS-4 (n=33/441)	2.091	0.980	0.997	2.050	0.946	0.989
IOS-5 (n=67/375)	2.600	0.730	0.843	2.368	0.711	0.897

FUENTE: Elaboración propia con base en la EDER 2017

CUADRO 2.2

Prueba de significancia estadística entre el tamaño de familia y el nivel escolar a los 30 años - Generaciones 1962-1967		
	Chi 2	Pr
IOS-1 (n=570)	5.831	0.054+
IOS-2 (n=570)	2.7735	0.25
IOS-3 (n=551)	0.726	0.696
IOS-4 (n=474)	1.5656	0.457
IOS-5 (n=442)	10.222	0.006++
TOTAL (n=2,607)	29.4855	0.000++
+Prueba al 0.10		
++Prueba al 0.05		

FUENTE: Prueba estadística propia con base en la EDER 2017

Realizadas las pruebas del Chi 2, se observa significancia en la relación del nivel de estudios alcanzados a los 30 años, con el tamaño de la familia de ego en la muestra completa de las

cohortes de nacimiento. Sin embargo, al separar la muestra por el índice de origen social, solo en los extremos de los quintiles, el primero y el último, hay significancia estadística, lo que sugiere que el tamaño de la familia solo tuvo un efecto significativo en las personas con los orígenes sociales más altos y los más bajos.

Sobre cómo se manifiesta este efecto, se procedió a comparar el avance en el nivel educativo promedio entre las familias pequeñas y grandes entre estos dos grupos extremos de origen social. Encontramos que, para las familias del primer quintil, entre los nacidos en las familias grandes, el tamaño de la familia tuvo un ligero efecto positivo en el nivel escolar, aumentando 0.006 nivel más que los padres y 0.007 nivel más que sus madres, en comparación con sus pares de familias pequeñas. Para los provenientes del quintil más alto del IOS, el efecto del tamaño de la familia fue mixto, siendo negativo en comparación con sus padres, disminuyendo en 0.019 nivel, y positivo en comparación con sus madres, aumentando en 0.054 nivel.

#### ***Educación de Ego – Cohortes de nacimiento 1982-1987***

Para el grupo de generaciones más joven, el avance educativo es similar al observado en las cohortes de nacimiento anteriores, aumentando el nivel escolar promedio para las personas provenientes de todos los orígenes sociales, con una intensidad más pronunciada. Así, las personas provenientes del primer quintil de origen IOS y de las familias pequeñas, aumentaron su escolaridad en 0.686 nivel más que sus padres y 0.676 más que sus madres, acercándose en promedio al segundo nivel educativo con una escolaridad alcanzada a los 30 años de edad de 1.701 nivel. El avance más grande se observa en los provenientes del tercer quintil del IOS, aumentando su nivel de escolaridad a los 30 años de edad con respecto a sus padres en 0.889 nivel y a sus madres en 0.874 nivel. Destaca que el menor aumento fue para los provenientes del más alto quintil del IOS (avance de 0.213 con respecto a sus padres y de 0.484 con respecto a sus madres), debido a que sus padres ya contaban con niveles escolares cercanos al máximo. En cuanto a las familias grandes, también se observan avances, pero estos son de menor magnitud; por ejemplo, el aumento en el primer quintil del IOS fue de 0.072, nivel menor en las familias grandes con respecto a las pequeñas, y de 0.021 en el quinto quintil del IOS.

En estas cohortes, los individuos con los orígenes sociales más elevados se acercan, en promedio, al tercer nivel, lo que indicaría que casi todos los provenientes de este quintil del IOS llegan a niveles de licenciatura o estudios superiores. En efecto, entre los 858 casos que conforman este grupo, solo 10 individuos tuvieron un nivel escolar igual a uno, independientemente del tamaño de la familia en la que nacieron. En contraste, entre los 930 individuos que conformaron el primer quintil de origen social, 38 tuvieron un nivel escolar igual a tres, independientemente del tamaño de sus familias. Para verificar si el tamaño de la familia tiene una relación estadísticamente significativa con el nivel escolar alcanzado, se realizó la prueba chi<sup>2</sup> de Pearson de igual forma que se realizó en las cohortes anteriores. Los resultados se presentan en el cuadro 2.3 y las pruebas estadísticas en el cuadro 2.4.

Cuadro 2.3

NIVEL EDUCATIVO PROMEDIO DE EGO A LOS 30 AÑOS POR NÚMERO DE HERMANOS Y QUINTIL DE IOS - COHORTES DE NACIMIENTO 1982-1987 -						
	Pocos hermanos			Muchos hermanos		
Índice de Origen Social n=(Pequeñas/Grandes)	Nivel Educativo Promedio EGO (n=1,517)	Aumento con respecto al padre	Aumento con respecto a la madre	Nivel Educativo Promedio EGO (n=2,976)	Aumento con respecto al padre	Aumento con respecto a la madre
IOS-1 (n=79/763)	1.701	0.686	0.676	1.638	0.614	0.607
IOS-2 (n=168/670)	2.000	0.872	0.809	1.847	0.777	0.744
IOS-3 (n=274/643)	2.184	0.889	0.874	2.044	0.862	0.853
IOS-4 (n=369/430)	2.369	0.702	0.772	2.219	0.727	0.805
IOS-5 (n=572/266)	2.729	0.213	0.484	2.569	0.192	0.565

FUENTE: Elaboración propia con base en la EDER 2017

CUADRO 2.4

Prueba de significancia estadística entre el tamaño de familia y el nivel escolar a los 30 años - Generación 1982-1987		
	Chi <sup>2</sup>	Pr
IOS-1 (n=930)	6.121	0.047**
IOS-2 (n=902)	14.858	0.001**
IOS-3 (n=966)	14.518	0.001**
IOS-4 (n=837)	16.423	0.000**
IOS-5 (n=858)	19.947	0.000**
TOTAL (n=4,493)	476.928	0.000**
**Prueba al 0.05		

FUENTE: Elaboración propia con base en los datos de la EDER 2017

En el cuadro 2.4 se puede observar que en el grupo de generaciones 1982-1987, tanto en su conjunto, como para cada quintil de origen social de los entrevistados, la relación entre el tamaño de la familia de origen y el nivel escolar a los 30 años de ego es estadísticamente significativa. En la mayor parte de los quintiles del IOS, la relación es negativa: entre más grande la familia de origen, menor es el nivel educativo alcanzado a los 30 años. Pero se observa lo contrario para el cuarto quintil del IOS, donde los provenientes de familias grandes aumentaron más que sus pares de familias pequeñas. En el quinto decil del IOS se presenta un efecto mixto: es mayor el aumento en el nivel educativo a los 30 años de las familias pequeñas con respecto a las grandes, en lo referente a los padres, y es menor en lo referente a las madres (cuadro 2.3).

#### ***Diferencias más significativas entre las cohortes***

De forma general, ambos grupos de cohortes coinciden en la relación que guarda el tamaño de las familias con el nivel educativo alcanzado entre los individuos estudiados. Sin embargo, es significativo el hecho que, al separar la significancia por quintil de origen social, esta significancia solo apareciera en los extremos de las cohortes de nacimiento 1962-1967, mientras que el efecto fue significativo en todos los quintiles de origen en las cohortes de nacimiento 1982-1987. Por lo tanto, se puede argumentar la existencia de un efecto de

cohorte, en donde el tamaño de la familia tuvo menor importancia en las generaciones más antiguas, a diferencia de lo observado en Costa Rica donde el efecto era menor en las cohortes de nacimiento más jóvenes (Li et al., 2014). El efecto podría tener varias explicaciones.

En primer lugar, podría pensarse que el ambiente institucional de impulso a la educación que experimentó el grupo de cohortes 1982-1987 tuvo un impacto distinto de acuerdo con el tamaño de las familias. En el primer quintil del IOS, el incremento educativo de ego a los 30 años con respecto a sus padres fue casi del doble en las generaciones 1982-1987, en comparación con el grupo 1962-1967 (1.999 veces mayor para el caso de los padres y 1.976 para el caso de las madres). Esto podría reflejar el efecto de las reformas educativas y de impulso a la educación ocurridos en 1992, con la promulgación del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) que propició el aumento de la matrícula de los estudiantes en la educación secundaria (Del Castillo-Alemán, 2012).

Una segunda explicación podría provenir de que las generaciones 1982-1987 enfrentaron una disolución de recursos más pronunciada que las generaciones anteriores, a pesar de que el tamaño de las familias tuvo una disminución en promedio. Al pasar sus primeros años escolares en un contexto de recesión y crisis económica, estas generaciones se enfrentaron a una drástica disminución de recursos, tanto públicos como familiares. En esta situación, las familias con un menor número de hijos tendrían mayores recursos que asignar a cada uno de ellos, mientras que las familias grandes podrían haber dedicado mayores recursos a los hijos mayores al ser los primeros en nacer. O bien, en un entorno de dificultad económica, los hijos mayores tuvieron que abandonar sus estudios en edades más tempranas y niveles más bajos para incorporarse a actividades económicas que proveyeran de recursos a sus hermanos(as) menores. Por otro lado, para las generaciones 1962-1967, si bien se presentaron avances educativos importantes y también se presentó el efecto del apoyo de los hermanos(as) mayores, éste apoyo se extendía solo hasta la terminación de la educación primaria; mientras que para las generaciones 1982-1987 el apoyo se extendió a la educación secundaria y más (Araiza, 2016).

Observando estos datos, también es de resaltar que, a pesar de crecer en un contexto de menor estabilidad y crecimiento económico, la mayor parte de los provenientes del quinto quintil de origen social, tanto de las familias pequeñas como de las grandes (73.71 y 58.7% respectivamente) lograron llegar al tercer nivel de estudios, lo cual podría reflejar no solo mayores recursos económicos y educativos por parte de los padres, sino también mayor capital social y cultural. Por otro lado, las generaciones 1982-1987 completaron en mayores proporciones estudios de nivel superior, tanto por parte de sus padres como de los mismos entrevistados.

### ***Movilidad educativa por cohortes y número de hermanos***

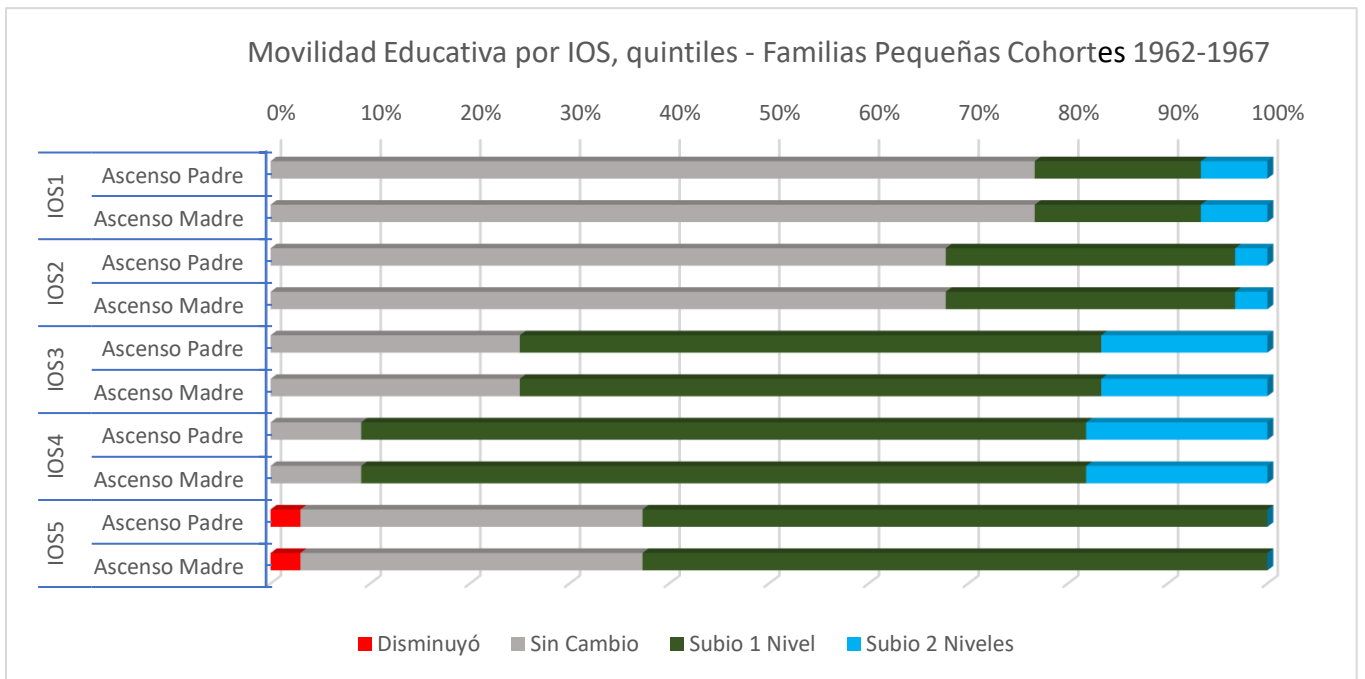
Una vez observadas las características educativas que poseen los individuos de la muestra a los 30 años de edad, el nivel escolar máximo alcanzado por sus padres y las diferencias entre el número de hermanos, se puede representar gráficamente la movilidad educativa para cada cohorte, comparando la escolaridad alcanzada por los individuos con respecto a la de su padre y de su madre de forma separada, y de acuerdo con su índice de origen social IOS.

### ***Movilidad Educativa de las cohortes de nacimiento 1962-1967***

Como se mencionó anteriormente, el indicador de movilidad educativa se construye al comparar el nivel educativo a los 30 años de edad de ego, con respecto a su padre y a su madre. La comparación indica si existió cambio, si hubo ascenso, descenso o ascenso de uno o dos niveles.

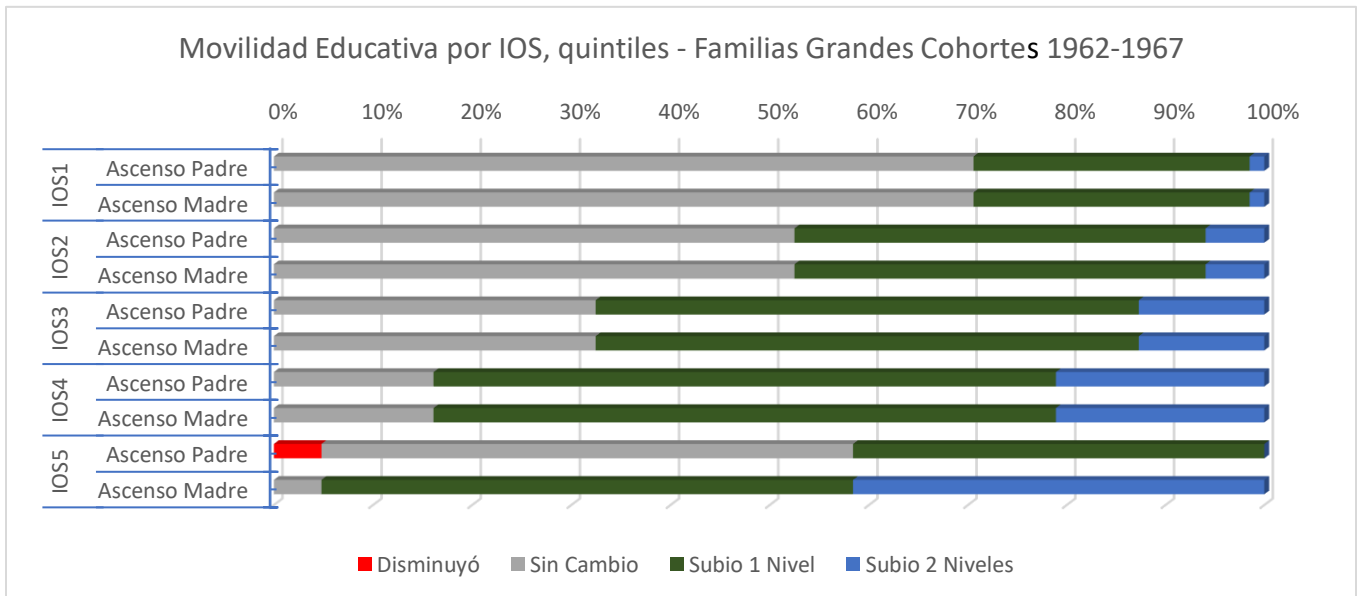
En la gráfica 1.1 se presenta la movilidad educativa para las cohortes 1962-1967 con respecto a su padre y a su madre en las familias pequeñas por índice de origen social. Y, la gráfica 1.2 presenta la misma información para las familias grandes.

Gráfica 1.1



FUENTE: Elaboración propia con base en la EDER 2017

Gráfica 1.2



FUENTE: Elaboración propia con base en la EDER 2017



Tanto entre las familias pequeñas como entre las grandes, se puede observar un grado de movilidad similar entre padre y madre, para cada quintil del IOS. No se observan diferencias en movilidad con respecto a la madre o al padre, debido a la existencia de homogamia educativa de los padres, en todos los quintiles de origen de los sujetos, con excepción del quinto quintil en las familias grandes, como se mostró en el cuadro 1.2.

Puesto que solo en el quinto quintil del IOS ambos padres tuvieron un nivel educativo superior al nivel básico (el primer nivel), fue también el único quintil, independientemente del tamaño de la familia, donde se observó movilidad descendente. También cabe destacar la mayor movilidad que tuvieron las personas nacidas en familias grandes del quinto quintil del IOS con respecto a sus madres, posiblemente debido al bajo nivel educativo que ellas poseían. En contraparte, en las familias pequeñas, las madres ya poseían, en promedio, un nivel cercano al segundo, por lo que no se observan avances, además que refuerza la hipótesis de que las mujeres con mayor educación suelen tener familias más pequeñas (cuadro 1.2).

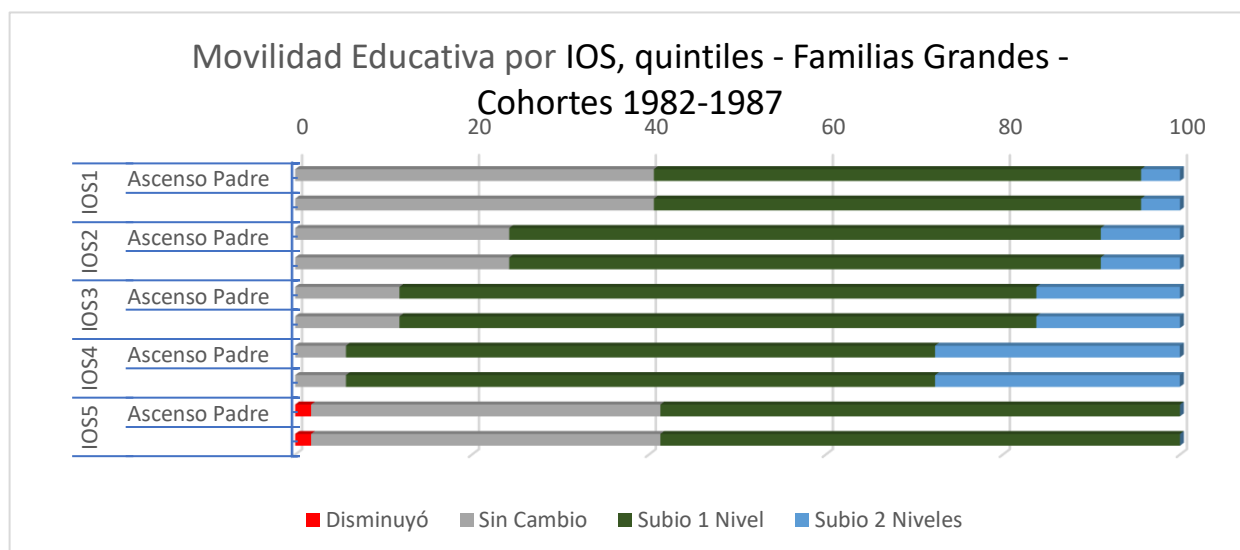
#### ***Movilidad educativa de las cohortes de nacimiento 1982-1987***

En las cohortes de nacimiento más jóvenes existen diferencias en comparación con las cohortes anteriores (gráficas 1.3 y 1.4), con un mayor porcentaje de personas que presentaron movilidad en todos los quintiles del IOS, e independientemente del tamaño de las familias, en comparación con las cohortes nacidas 20 años antes.

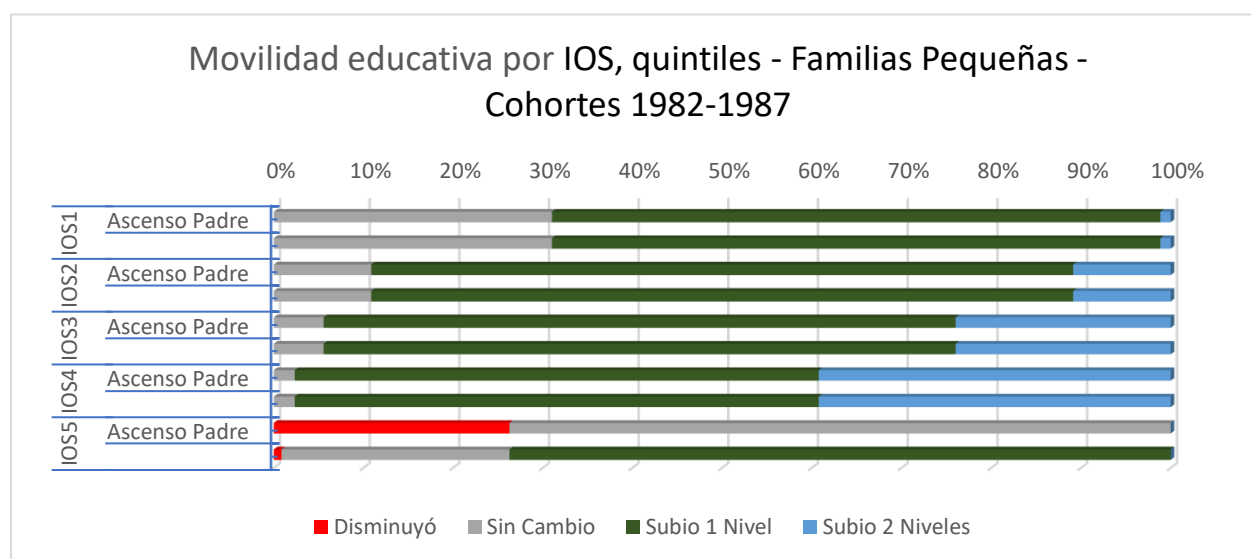
El mayor grado de movilidad se presentó en los quintiles intermedios del IOS, mientras que en las familias pequeñas la movilidad, con respecto al padre en el quinto quintil del IOS fue descendente. Se puede explicar porque la escolaridad del padre ya se encontraba en el tercer y máximo nivel de escolaridad según nuestra escala.

En comparación con las cohortes anteriores, si bien el comportamiento es similar en el sentido de que hay menos movilidad en los quintiles bajos y en el máximo, se pueden observar diferencias significativas entre las familias pequeñas y las grandes, presentando las primeras mayor grado de movilidad que las segundas. Pero al igual que las cohortes anteriores, las personas pertenecientes a las familias pequeñas tuvieron madres con mayor nivel educativo que sus pares de familias grandes (cuadro 1.3).

Gráfica 1.3



Gráfica 1.4



***Relaciones con el orden de nacimiento***

Analizar la hipótesis de que el orden de nacimiento tiene relación con el nivel escolar de ego a los 30 años de edad, permite profundizar los resultados anteriores, para explicar las diferencias que tuvo el tamaño de la familia en cada una de las cohortes.

El presente estudio tomó una parte de la muestra de cada grupo de cohortes de nacimiento. Debido a la drástica reducción en el tamaño de las familias entre los dos grupos de cohortes nacidas en 1962-67 y 1982-87, se seleccionaron familias correspondientes al tamaño modal de las familias grandes. Para las generaciones 1962-1967, se seleccionó a las familias con 8 hijos(as), el tamaño modal de las familias grandes (ver p. 39), representadas por 338 casos y que conforman el 13.03% de la muestra. Para las siguientes generaciones, 1982-1987, el tamaño modal de familia grande fue de 4 hijos(as), representados por 802 casos que conforman el 17.91% del total. Es pertinente resaltar el cambio en el comportamiento reproductivo de las cohortes sucedido en tan solo 20 años.

Entre las familias seleccionadas, se decidió escoger solo a los dos primeros y a los dos últimos hijos de la madre para simular el efecto del espaciamiento entre hermanos(as), un fenómeno que puede tener efectos en el nivel educativo según la explicación de disolución de recursos. Esto se realizó para ambos grupos de cohortes, por lo que el número de individuos estudiados se reduce a 158 para la generación 1962-1967 y a 586 individuos para la generación 1982-1987.

### ***Cohortes de nacimiento 1962-1967***

En las cohortes más antiguas, se encuentran similitudes en el nivel educativo alcanzado, independientemente del orden de nacimiento (los dos primeros o los dos últimos hijos en nacer en familias de 8 hijos(as)). En efecto, el 50% de los primeros(as) en nacer alcanzaron el segundo nivel de estudios versus el 46.34% de los dos últimos(as). El número total de individuos que alcanzaron el tercer nivel de estudios muestra una diferencia más pronunciada a favor de los menores, aunque se trata de un número reducido de casos (solo 19), pero podría ser un indicio de que, en estas cohortes, los últimos en nacer tuvieron ventajas en los recursos familiares al contar con hermanos(as) que contribuyeran con tiempo, cuidado y recursos económicos para su formación.

Para confirmar la relación entre los primeros y los últimos nacimientos en el orden familiar y el nivel educativo, se realizó la prueba  $\chi^2$  de Pearson para obtener la significancia estadística, y estos resultados se presentan en el cuadro 3.1

CUADRO 3.1

Nivel Escolar máximo alcanzado a los 30 años según el orden de nacimiento (primeros dos hijos(as) y últimos dos hijos(as), familias de 8 hijos(as)) - Cohortes 1962-1967					
Niv. Escolar	Primeros 2		Últimos 2		Total
1 (Bajo)	32	42.11%	31	37.80%	63
2 (Medio)	38	50.00%	38	46.34%	76
3 (Alto)	6	7.89%	13	15.85%	19
Total	76	100.00	82	100.00	158
Nivel escolar promedio	1.658		1.780		
Pearson	chi2(2)	2.3704			Pr = 0.306

FUENTE: Cálculos de realización propia con base en la EDER 2017

Para este conjunto de casos, no se encuentra evidencia estadística para afirmar que existe una relación entre la posición de nacimiento de los primeros y los últimos órdenes de nacimiento, con el nivel de estudios máximo alcanzado. La gran mayoría de los casos se ubicaron en los primeros niveles de escolaridad, independientemente de su orden de nacimiento.

***Relaciones del orden de nacimiento – Cohortes de nacimiento 1982-1987***

Para las cohortes jóvenes se realizó el mismo ejercicio que con las cohortes anteriores, pero con un tamaño de familia más pequeño, debido a los cambios que presenta la fecundidad de estas generaciones dentro del contexto de la transición de la fecundidad mexicana.

Los resultados difieren significativamente de los observados con las cohortes anteriores, ya que se observa que los últimos en nacer alcanzaron, en promedio, mejores niveles educativos que sus hermanos(as) mayores. Los nacidos al último alcanzaron menos el primer y el segundo nivel de escolaridad en comparación con los dos primeros hermanos(as), y si bien el número de casos que alcanzaron el tercer nivel de escolaridad es igual para ambos grupos de orden de nacimiento, la proporción de los últimos en este nivel es mayor. Para verificar su significancia estadística se realizó la prueba  $\chi^2$  de Pearson. Los casos, porcentajes y resultado de la prueba se presentan en el cuadro 3.2.

Cuadro 3.2

Nivel Escolar máximo alcanzado a los 30 años de edad según el orden de nacimiento (primeros dos hijos(as) y últimos dos hijos(as), familias de 4 hijos(as)) - Cohortes 1982-1987					
Niv. Escolar	Primeros 2		Últimos 2		Total
1(Bajo)	41	10.96%	16	7.55%	57
2(Medio)	252	67.38%	115	54.25%	367
3(Alto)	81	21.66%	81	38.21%	162
Total	374	100.00	212	100.00	586
Nivel escolar promedio	2.107		2.307		
Pearson	chi2(2)	1.8755			Pr= 0.000***
***Prueba al < 0.001					

FUENTE: Cálculos realizados con base en la EDER 2017

A diferencia de las cohortes anteriores, en estas cohortes se encuentra evidencia estadística significativa para sugerir una relación entre el orden de nacimiento en la familia y el nivel de estudios máximo alcanzado, observándose que los últimos en nacer alcanzaron, en promedio, mayor nivel escolar que sus hermanos(as) mayores. A pesar de tratarse de familias más pequeñas, estos resultados sugieren que, para estas cohortes, el modelo familiar mexicano difiere del europeo, siendo los hermanos(as) menores los más beneficiados en familias relativamente grandes, como se observó en estudios anteriores (Araiza, 2016).

***Relación entre los índices de Origen Social (IOS) y el nivel escolar alcanzado a los 30 años de edad.***

En la revisión de la literatura realizada se ha encontrado una fuerte relación entre el origen social de las personas y su escolaridad máxima. Como parte de las variables a estudiar, se presenta aquí la relación entre el índice de origen social (IOS) de las personas a los 14 años de edad y su nivel de escolaridad a los 30 años, para cada uno de los dos grupos de cohortes 1962-67 y 1982-87. El objetivo es examinar si encontramos asociaciones significativas entre el origen familiar y el destino a la edad adulta.

**Origen social y nivel de escolaridad – Cohortes de nacimiento 1962-1967**

En el grupo de generaciones 1962-1967 se realizó la prueba de significancia  $\chi^2$  de Pearson para el conjunto de 2,607 casos, relacionando el nivel escolar alcanzado a los 30 años de edad con el Índice de Origen Socioeconómico (IOS) a los 14 años de edad. Posteriormente, se realizó la misma prueba por separado para las familias pequeñas y las familias grandes. Los resultados se presentan en el cuadro 4.1.

CUADRO 4.1

RELACIÓN DEL NIVEL ESCOLAR E IOS POR QUINTILES DE IOS Y PRUEBA DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA						
MUESTRA TOTAL COHORTES DE NACIMIENTO 1962-1967						
	IOS - QUINTILES					
Nivel Escolar a los 30 años	1	2	3	4	5	Total
Bajo	404	304	177	74	20	979
Medio	156	233	303	301	224	1,217
Alto	10	33	71	99	198	411
Total	570	570	551	474	442	2,607
		Pearson	$\chi^2(8)$	841.9211		Pr = 0.000***
FAMILIAS PEQUEÑAS COHORTES DE NACIMIENTO 1962-1967						
	IOS - QUINTILES					
Nivel Escolar a los 30 años	1	2	3	4	5	Total
Bajo	23	21	6	3	2	55
Medio	5	9	14	24	23	75
Alto	2	1	4	6	42	55
Total	30	31	24	33	67	185
		Pearson	$\chi^2(8)$	114.5294		Pr = 0.000***
FAMILIAS GRANDES COHORTES DE NACIMIENTO 1962-1967						
	IOS - QUINTILES					
Nivel Escolar a los 30 años	1	2	3	4	5	Total
Bajo	381	283	171	71	18	924
Medio	151	224	289	277	201	1,142
Alto	8	32	67	93	156	356
Total	540	539	527	441	375	2,422
		Pearson	$\chi^2(8)$	716.9912		Pr = 0.000***
*** = Pr < 0.001						

Se puede apreciar que hay evidencia estadísticamente significativa en la relación del origen social IOS con el nivel escolar máximo alcanzado a los 30 años de edad, tanto en las cohortes de nacimiento en su conjunto como según el tamaño de la familia. Por lo tanto, se observa que el origen social familiar es un fuerte elemento predictor sobre el nivel académico a la edad adulta, el cual muestra una relación positiva con el índice de origen social: entre más alto sea el quintil de IOS al que se pertenece, más alto es el nivel de escolaridad máximo alcanzado.

***Origen social y nivel de escolaridad – Cohortes de nacimiento 1982-1987***

Para el grupo de generaciones 1982-1987 se realizó el mismo procedimiento, utilizando la prueba de significancia estadística  $\chi^2$  de Pearson. Los resultados obtenidos para las cohortes en su conjunto, en los grupos de familias pequeñas y grandes, se presentan en el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2

MUESTRA TOTAL COHORTES DE NACIMIENTO 1982-1987						
	IOS - QUINTILES					
Nivel Escolar a los 30 años	1	2	3	4	5	Total
Bajo	369	195	96	35	10	705
Medio	523	623	691	526	257	2,620
Alto	38	84	179	276	591	1,168
Total	930	902	966	837	858	4,493
		Pearson	chi2(8)	1.60E+06		Pr= 0.000***
FAMILIAS PEQUEÑAS COHORTES DE NACIMIENTO 1982-1987						
	IOS - QUINTILES					
Nivel Escolar a los 30 años	1	2	3	4	5	Total
Bajo	27	19	16	9	5	76
Medio	59	137	203	225	148	772
Alto	1	19	69	151	429	669
Total	87	175	288	385	582	1,517
		Pearson	chi2(8)	510.6537		Pr = 0.000***
FAMILIAS GRANDES COHORTES DE NACIMIENTO 1982-1987						
	IOS - QUINTILES					
Nivel Escolar a los 30 años	1	2	3	4	5	Total
Bajo	178.2	153.7	143.3	95.5	58.3	629
Medio	523.5	451.4	421	280.7	171.4	1,848.00
Alto	141.3	121.9	113.7	75.8	46.3	499
Total	843	727	678	452	276	2,976.00
		Pearson	chi2(8)	750.494		Pr = 0.000***
*** = Pr < 0.001						

FUENTE: Cálculos propios realizados con la EDER 2017

En las cohortes de nacimiento 1982-1987, de forma similar a las cohortes de nacimiento 1962-1967, tanto en su conjunto como entre familias pequeñas y grandes, la relación del IOS con el nivel de escolaridad fue estadísticamente significativa para todos los grupos. Es de destacar que es éste el único componente que no presenta diferencias significativas entre ambos grupos de cohortes, por lo que es posible que, independientemente del contexto económico, social y demográfico, el origen social de las personas sea uno de los factores más



importantes en la predicción del nivel de escolaridad máximo que puede alcanzar una persona.

La revisión de estas variables ha permitido ver la diferencia directa que tienen las cohortes de nacimiento a las que se pertenece. Sin embargo, para completar es necesario unir estas variables en un modelo que permita hacer inferencias sobre el peso relativo que tiene cada una de estas variables con respecto a las demás. Por este motivo, en el siguiente capítulo procedemos a construir varios modelos logarítmicos binomiales y multinomiales, que integren estas variables.

#### ***IV. MODELOS***

Para la construcción de los modelos se tiene como objetivo encontrar la relación y significancia de las siguientes variables: movilidad educativa, cohorte de nacimiento, número de hermanos, orden de nacimiento, sexo e índice de origen socioeconómico IOS.

En este capítulo se presentan tanto modelo binomiales como multinomiales divididos en dos partes, en ambos tipos de modelos la movilidad educativa fue la variable dependiente. Los modelos binomiales fueron elaborados con el objetivo de encontrar efectos directos entre la movilidad educativa y cada una de las demás variables y hacer comparaciones entre sexos y grupos de cohortes de nacimiento. Por otra parte, los modelos multinomiales tuvieron como objetivo observar cómo estas variables en su conjunto influían en la variable dependiente y entre sí mismas, analizando cambios de significancia o en las razones de momios que arrojaran los resultados.

Como primera parte se presenta la construcción de modelos binomiales con la movilidad educativa como variable dependiente, y las variables de IOS, el número de hermanos y el orden de nacimiento. Se realizó un modelo de estas relaciones binomiales para cada uno de los grupos de cohortes y para cada sexo.

En la segunda parte se presenta como se utilizaron modelos multinomiales manteniendo a la movilidad educativa como variable dependiente y añadiendo cada una de las variables utilizadas en los modelos binomiales (stepwise), además de añadir como variables explicativas a la cohorte de nacimiento y al sexo. La variable relacionada al orden de nacimiento no fue incluida en este conjunto de modelos al ser una característica relevante solo en las personas con un número de hermanos grande, es decir, se realizó un subgrupo con la población estudiada.

##### ***Modelos logísticos***

La movilidad educativa ascendente es la variable que se quiere explicar y buscaremos los factores que la determinan. Esta variable es de carácter categórico y solo puede tomar dos valores: cero para indicar que no hubo movilidad ascendente o uno para señalar si ego

experimentó movilidad ascendente; por lo tanto, solo se puede medir usando un par de valores y toma la forma de una distribución binomial. Debido a esta característica, un análisis de regresión lineal no es apropiado, pues éstos generalmente necesitan una variable dependiente de tipo continuo que pueden llegar a tener un gran número de valores para ser calculados, como puede ser la edad o el ingreso (Gordon, 2012). Aunque es matemáticamente posible realizar una regresión lineal por mínimos cuadrados del tipo  $\beta_0 + \beta_1 X$ , se llegan a obtener valores menores de 0 y mayores de 1 en el cálculo de la probabilidad de que un evento ocurra.

Por este motivo, para poder determinar si esta variable depende o no de nuestras variables explicativas, se opta por realizar modelos de regresión logística, pues estos nos permiten transformar el valor obtenido por una regresión lineal en una función que arroje valores comprendidos entre 0 y 1. La función logística tiene la forma: " $\sigma(x) = 1 / (1 + e^{-x})$ " donde, al sustituir el valor de "x" se obtiene:

$$p(Y = k | X = x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X)}} = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}}$$

La función  $p(Y = k | X = x)$  puede interpretarse como la probabilidad de que la variable cualitativa "Y" adquiera el valor "k" dado que la variable explicativa "X" tiene el valor "x", esta probabilidad es igual a uno entre uno más la exponencial "e" elevada a la función lineal " $\beta_0 + \beta_1 X$ ", lo que a su vez es igual a la exponencial elevada a la función lineal entre uno más la exponencial elevada a la misma función lineal, obteniendo de esta forma una función logística que nos permite obtener siempre un resultado positivo (Gordon, 2015).

El modelar utilizando la función logística nos permite estimar la probabilidad de que una observación sea parte de una de las clasificaciones de la variable dependiente; en este caso, la probabilidad de que ego experimente o no una movilidad educativa ascendente con respecto a sus padres a la edad de 30 años.

Al transformar la función  $p(Y = k | X = x)$  a una razón de momios obtenemos la función.

$$\text{logit } p(Y = k | X = x) = \ln \left( \frac{p(Y = k | X = x)}{1 - p(Y = k | X = x)} \right) = \beta_0 + \beta_1 x = e^{\beta_0 + \beta_1 x}$$

Esta forma, al transformar la exponencial en un logaritmo que engloba a la razón de momios de la función de probabilidad, permite mejorar la clasificación de las distribuciones al introducir los datos de una forma distinta a una línea recta, y modela el logaritmo de la razón de momios como una combinación lineal de las variables independientes. La razón de momios también permite analizar los resultados teniendo como referencia una de las clasificaciones de la variable  $x$ , comparando las veces que aumentan por cada incremento en una unidad de la variable  $x$ .

### ***Modelos binomiales***

En esta primera parte, se presentarán los resultados de 16 modelos que dividimos en conjuntos para cada una de las variables: IOS, número de hermanos, posición de nacimiento, sexo y cohorte. Los resultados son condensados en cuadros que dividen los resultados de cada modelo por grupos de cohortes y por sexo.

### ***Índice de Origen Social***

El primer conjunto de modelos es el correspondiente a la movilidad educativa de ego según el IOS de pertenencia, como se exponen en el cuadro 5.1.

Cuadro 5.1 – Resultados de regresión binomial logit - Movilidad educativa ascendente según quintil de IOS, las cohortes de nacimiento y el sexo

Cohortes de nacimiento 1962-1967 (Base: Quintil 1)							
Hombres				Mujeres			
IOS	R.M	D.E	P > z	IOS	R.M	D.E	P > z
Quintil 2	2.197	0.430	0.000+++	Quintil 2	1.969	0.346	0.000+++
Quintil 3	4.117	0.815	0.000+++	Quintil 3	4.348	0.760	0.000+++
Quintil 4	7.125	1.551	0.000+++	Quintil 4	7.591	1.404	0.000+++
Quintil 5	3.588	0.721	0.000+++	Quintil 5	4.339	0.818	0.000+++
Prob > chi2	0.000+++			Prob > chi2	0.000+++		
Cohortes de nacimiento 1982-1987 (Base: Quintil 1)							
Hombres				Mujeres			
IOS	R.M	D.E	P > z	IOS	R.M	D.E	P > z
Quintil 2	1.552	0.224	0.002++	Quintil 2	1.796	0.227	0.000+++
Quintil 3	1.847	0.262	0.000+++	Quintil 3	1.947	0.245	0.000+++
Quintil 4	1.200	0.171	0.199	Quintil 4	1.339	0.173	0.024++
Quintil 5	0.378	0.057	0.000+++	Quintil 5	0.433	0.059	0.000+++
Prob > chi2	0.000+++			Prob > chi2	0.000+++		
+ p < 0.010, ++ p < 0.050, +++ p < 0.001. IOS = Índice de Origen Social. R.M = Razón de Momios. D.E. = Desviación Estándar							

FUENTE: Resultados propios obtenidos utilizando la EDER 2017

Con base en los resultados observados en el cuadro 5.1, se observan diferencias significativas entre los grupos de cohortes 1962-1967 y 1982-1987; el análisis se obtiene interpretando la razón de momios de cada quintil con respecto al primer quintil.

Para el grupo de cohortes más antiguo, la relación entre el avance educativo y el IOS es significativa para todos los quintiles, lo que sugiere una fuerte dependencia de la movilidad educativa con el origen social. Aumentan las posibilidades de experimentar esa movilidad significativamente, a medida de la elevación de cada quintil hasta llegar al cuarto, donde la

influencia del ascenso es siete veces mayor que en el primer quintil. Para el quinto y último quintil, la razón de momios se reduce, a un nivel más de tres veces mayor para cada sexo, posiblemente debido a que los padres de ego en este quintil alcanzaron, en promedio, un nivel educativo superior al resto de los quintiles.

También, en las cohortes más antiguas, destaca que el ascenso educativo para las mujeres en el segundo quintil es menor que el de sus pares masculinos, pero son más altas que las de ellos en los demás quintiles. Esto puede explicarse, en parte, en que la limitación de recursos disponibles para la educación combinado con roles de género, propicien a que las familias con menos recursos preferían retirar a las mujeres de la escuela para atender las labores domésticas; pero mientras los recursos aumentaban, era menor el abandono de la escuela, permitiéndoles acceder a un mayor nivel educativo.

Para el grupo de cohortes más joven no se encuentra la misma consistencia en la significancia de todos los datos, ya que no existe evidencia estadísticamente significativa para relacionar la movilidad escolar del primer quintil con el cuarto quintil en el caso de los varones. Una posible explicación de este resultado puede radicar en que, a raíz de los cambios en la ley de educación de 1993, gran parte de la población en su conjunto pudo permanecer más tiempo en la escuela, experimentando un aumento de su nivel educativo independientemente de su origen social; sin embargo, estas posibilidades fueron menores para las personas provenientes del primer quintil del IOS.

La baja significancia para los varones en el cuarto quintil del grupo de cohortes jóvenes resulta interesante, y puede que tenga relación con la tendencia de que en este grupo fuese común el abandonar la escuela una vez terminada la educación secundaria, para iniciar la vida laboral en actividades económicas que no requerían una educación superior.

Para los individuos del último quintil, se reduce la posibilidad de ascender con respecto al primer quintil, posiblemente debido a que gran número de sus padres, en promedio, ya poseían los niveles máximos de estudios en la variable construida; en cierta medida esto se observa en la desviación estándar del quintil. Hay que recordar que los casos de descenso en el nivel educativo solo se presentaron en este grupo para ambas cohortes.

### ***Número de hermanos***

En un segundo conjunto de modelos, buscamos la correlación entre la movilidad educativa y el número de hermanos. Recordaremos que esta variable fue construida en función del número de nacidos vivos de la madre de cada entrevistado, donde “muchos hermanos” serían los casos donde la madre tuvo cuatro o más hijos y una familia pequeña donde la madre tuviera tres o menos hijos. Los resultados se presentan en el cuadro 5.2.

Cuadro 5.2 Resultados de regresión binomial logit - Movilidad educativa ascendente por número de hermanos y sexo. Cohortes 1962-1967 y 1982-1987.

Cohortes de nacimiento 1962-1967 (Base: Pocos hermanos)							
Hombres				Mujeres			
N.H	R.M	D.E	P > z	N. H.	R.M	D.E	P > z
Muchos hermanos	1.262	0.272	0.281	Muchos hermanos	0.898	0.194	0.621
Prob > chi2	0.280			Prob > chi2	0.621		
Cohortes de nacimiento 1982-1987 (Base: Pocos hermanos)							
Hombres				Mujeres			
N.H	R.M	D.E	P > z	N. H.	R.M	D.E	P > z
Muchos hermanos	1.462	0.137	0.000+++	Muchos hermanos	1.364	0.118	0.000+++
Prob > chi2	0.000+++			Prob > chi2	0.000+++		
+ = p < 0.010, ++ = p < 0.050, +++ = p < 0.001. N.H. = Número de hermanos. R.M = Razón de Momios. D.E. = Desviación Estándar							

FUENTE: Resultados propios obtenidos utilizando la EDER 2017

La característica más destacada en este modelo es la diferencia entre el grupo de cohortes antiguas y el grupo joven. Mientras que para las generaciones 1962-1967, el tener pocos o muchos hermanos no resulta ser estadísticamente significativo en la movilidad educativa, 20 años después tiene una gran significancia entre los varones, siendo las razones de momios de

1.46 en la movilidad educativa de las personas con muchos hermanos, con respecto a los que tuvieron pocos hermanos. En cuanto a las mujeres, las que tenían muchos hermanos tuvieron una razón de momios de 1.36, o sea mayor ascenso que sus pares con pocos hermanos, siendo esa razón de momios femenina ligeramente inferior a la de los hombres.

Este resultado brinda evidencia de que el efecto de la transición demográfica y del cambio en el contexto económico en México, tuvo un impacto en la forma en que el número de hermanos afectó las posibilidades de la movilidad educativa pues, a pesar de un momento de contracción económica y disminución de recursos en el que vivieron las cohortes nacidas entre 1982 y 1987, las familias con muchos hijos tuvieron mayores posibilidades de mantener a sus hijos de ambos sexos en la escuela y aumentar sus posibilidades de avance educativo, gracias a las políticas educativas.

### ***Orden de nacimiento***

En cuanto al orden de nacimiento, debemos subrayar que esta variable fue construida únicamente con la información de los entrevistados cuyas madres tuvieron cuatro o más hijos y con dos resultados posibles: primeros dos en nacer y últimos dos. Del grupo de cohortes 1962-1967 la “N” de hombres es de 58 y de mujeres de 100, mientras que para el grupo 1982-1987 correspondió una “N” de 244 para hombres y de 342 para mujeres. Los resultados del conjunto de modelos que fueron divididos, como los anteriores, por cohorte y sexo se presentan en el cuadro 5.3.



Cuadro 5.3 Resultados de regresión binomial logit - Movilidad educativa ascendente por orden de nacimiento, grupos de cohortes de nacimiento 1962-1967 y 1982-87 y sexo.

Cohortes de nacimiento 1962-1967 N= 158 (Base= Primeros 2)							
Hombres				Mujeres			
P.O.N	R.M	D.E	P > z	P.O.N	R.M	D.E	P > z
Últimos 2	0.080	0.400	0.842	Últimos 3	0.759	0.214	0.329
Prob > chi2	0.672			Prob > chi2	0.702		
Cohortes de nacimiento 1982-1987 N= 586 (Base = Primeros 2)							
Hombres				Mujeres			
P.O.N	R.M	D.E	P > z	P.O.N	R.M	D.E	P > z
Últimos 2	1.221	0.327	0.811	Últimos 3	2.069	0.482	0.002++
Prob > chi2	0.456			Prob > chi2	0.000+++		
+ = p < 0.010, ++ = p < 0.050, +++ = p < 0.001. P.O.N = Posición en el orden de nacimiento R.M = Razón de Momios. D.E. = Desviación Estándar							

FUENTE: Resultados propios obtenidos utilizando la EDER 2017

Entre los grupos de cohortes y las variables, el único modelo que arrojó un resultado significativo fue el relacionado con las mujeres de las cohortes 1982-1987, que eran las últimas en el orden de nacimiento de su familia. Para el resto de los casos no se encuentra una relación estadísticamente significativa entre el orden de nacimiento y la movilidad educativa ascendente. La única relación significativa que se observa sugiere que las últimas mujeres en nacer pudieron verse beneficiadas al recibir recursos por parte de sus hermanos/as mayores, ya sea de los hermanos mayores varones al incorporarse a actividades remuneradas que aportaron recursos extras para su educación, o de las hermanas mayores que tuvieron que abandonar sus estudios para realizar trabajos domésticos no remunerados y remunerados. De hecho, hay diferencias según el sexo: entre los varones no se encontró una relación significativa con estos grupos de cohortes de nacimiento y el orden de nacimiento, y sí se encontró una relación significativa entre las mujeres de las cohortes más jóvenes.

### *Sexo y Cohorte*

Finalmente, se realizaron modelos para las variables que se mantuvieron como clasificaciones en los modelos anteriores, el sexo y el grupo de cohortes, con la movilidad ascendente como variable dependiente, dividiendo solo por grupos de cohortes en la relación con el sexo, y por sexo en la relación con las cohortes. Los resultados del sexo sobre la variable de movilidad por cohortes se presentan en el cuadro 5.4.

Cuadro 5.4 – Resultados de regresión binomial logit - Movilidad Educativa Ascendente según grupo de cohortes 1962-1967 y 1982-1987 y sexo (Base = Hombres)

Cohortes 1962 - 1967 N = 2594				Cohortes 1982-1987 N = 4477			
	R.M	D.E	P>Z		R.M	D.E	P>Z
Mujeres	0.777	0.62	0.002++	Mujeres	1.69	0.0703	0.009++
Prob > chi	0.001++			Prob > chi	0.009		
+ = p < 0.010, ++ = p < 0.050, +++ = p < 0.001. R.M = Razón de Momios. D.E. = Desviación Estándar							

FUENTE: Resultados propios obtenidos utilizando la EDER 2017

Para ambos grupos de cohortes hay suficiente evidencia estadística para declarar al sexo como una variable significativa, por lo que no existe diferencia entre las cohortes en este aspecto. Sin embargo, resulta interesante que, en el grupo de cohortes antiguo, las mujeres eran 0.77 menos propensas a experimentar la movilidad educativa en comparación con los hombres, mientras que, para el grupo joven, las mujeres incrementan su propensión (razón de momios de 1.69) de experimentar la movilidad educativa ascendente, en comparación de los hombres. Esto puede explicarse por medio de dos efectos, siendo el primero la obligatoriedad de la educación secundaria a partir de 1993 que afectó a ambos sexos del grupo de cohortes 1982-1987; el segundo, es que el efecto es mayor al comparar mujeres con hombres, pues éstos habían experimentado mayor movilidad en generaciones anteriores.

En lo que respecta al efecto de la cohorte, se construye un modelo para hombres y otro para mujeres en función de la movilidad educativa. El resultado de estos modelos se presenta en el cuadro 5.5.

Cuadro 5.5 – Resultados de regresión binomial logit - Movilidad Educativa Ascendente según grupo de cohortes 1962-1967 y 1982-1987 y sexo (Base = 1962-1967)

Hombres				Mujeres			
	R.M	D.E	P>Z		R.M	D.E	P>Z
Grupo 82-87	0.901	0.067	0.161	Grupo 82-87	1.359	0.089	0.000+++
Prob > chi	0.161			Prob > chi	0.000+++		
+ = p < 0.010, ++ = p < 0.050, +++ = p < 0.001. IOS = Índice de Origen Social. R.M = Razón de Momios. D.E. = Desviación Estándar							

FUENTE: Resultados propios obtenidos utilizando la EDER 2017

Los resultados de estos modelos mantienen coherencia con el modelo anterior. Mientras que el cambio de cohorte no tuvo, por sí solo, un efecto estadísticamente significativo entre los hombres sí existió una diferencia significativa entre las mujeres, siendo el grupo joven 1.359 veces más propenso a experimentar la movilidad educativa ascendente, que sus pares de las cohortes más antiguas. Por lo tanto, se refuerza la hipótesis de que la obligatoriedad de la educación benefició sustancialmente a las mujeres nacidas en los años ochenta.

### ***Modelos multivariados***

Para este grupo de modelos se fueron añadiendo todas las variables, incluida la cohorte de nacimiento y el sexo, una a una (stepwise). En la construcción de estos modelos se partió del modelo bivariado que relaciona la movilidad ascendente con el IOS y se fueron añadiendo el resto de las variables hasta obtener un modelo que contiene como variables independientes al tamaño de la familia, al sexo y al grupo de cohortes de nacimiento.

Se tomó la decisión de no incluir en el modelo ampliado la posición de nacimiento por dos motivos: Como esta variable solo registró datos de ego con muchos hermanos, el tamaño de la familia no se podía estudiar. El segundo motivo fue que, a raíz de los resultados de los modelos bivariados, se observó que solo en uno de entre cuatro modelos, la posición de nacimiento resultaba ser estadísticamente significativa. Los resultados del modelo ampliado se presentan en el cuadro 6.1.

Cuadro 6.1- Resultados Modelos multivariados

Variable	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Razón de Momios	S.E.	Razón de Momios	S.E.	Razón de Momios	S.E.	Razón de Momios	S.E.
IOS-2	1.797+++	0.131	1.792+++	0.133	1.792+++	0.133	1.782+++	0.133
IOS-3	2.513+++	0.188	2.585+++	0.195	2.585+++	0.195	2.594+++	0.196
IOS-4	2.352+++	0.182	2.478+++	0.196	2.478+++	0.196	2.499+++	0.198
IOS-5	0.926	0.072	1.011	0.083	1.011	0.083	1.034	0.085
Número de hermanos			1.236+++	0.075	1.237+++	0.075	1.342+++	0.086
Sexo					0.978	0.048	0.983	0.048
G. Cohorte de Nacimiento							1.234+++	0.066
Log Likelihood	-4770.434		-4764.2736		-4764.1742		-4738.628	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0306		0.0318		0.0319		0.0331	
Variables de referencia: IOS-1, Pocos Hermanos, Hombres y Grupo 1962-1967								

FUENTE: Resultados propios obtenidos utilizando la EDER 2017

En los modelos anidados, la significancia de las variables se conserva aun añadiendo las variables una a una, siendo el último quintil del IOS y el sexo las únicas que no resultaron significativas en ningún modelo. La razón de momios muestra relativamente los mismos valores en todos los modelos y para todas las variables; entre estos modelos, el modelo 4 es el que tiene el menor log likelihood y un pequeño aumento de la pseudo R<sup>2</sup>, por lo que el añadir más variables mejora la fortaleza del modelo.

### ***Modelo 1: Movilidad educativa y origen social***

En esencia, este modelo sigue tratándose de un modelo binomial. Sin embargo, a diferencia del modelo binomial presentado en la sección anterior (resultados en el cuadro 5.1), al realizar la regresión logística presentada no se realizó distinción por sexo ni por grupos de cohortes. A pesar de esta distinción, los resultados son muy similares en cuanto a la significancia estadística de las variables, con excepción del último quintil. Siendo como base el primer quintil, se observa un incremento en la razón de momios a medida que ego tiene un mejor origen social. El incremento disminuye para el cuarto quintil, pero se mantiene la razón al doble que en el primer quintil. La falta de significancia en el último quintil puede deberse

a que la movilidad con respecto a los padres es menor, pues los padres con mejores condiciones socioeconómicas ya poseen el máximo nivel posible, por lo tanto, sus hijos(as) no pueden experimentar ninguna movilidad ascendente.

El resultado refuerza lo observado en el modelo binomial en su conjunto, ya que, al mejorar los orígenes sociales de las personas, es mayor la propensión de experimentar un ascenso educativo. Esto es evidente en todos los quintiles, a excepción del quinto, debido a que en este nivel los padres ya presentaban los niveles más altos de educación (Ver cuadros 2.2 y 2.3 en la sección anterior), lo cual refuerza la hipótesis de que el origen social tiene un peso muy importante en la propensión a experimentar movilidad social. Al añadir más variables se podrá observar si su efecto se ve acentuado o atenuado al tener en cuenta más elementos.

### ***Modelo 2: Movilidad educativa, origen social y número de hermanos***

Añadiendo la variable “número de hermanos” al modelo, tenemos un modelo multivariado que mantiene las características del modelo anterior, pero se diferencia de los modelos binomiales realizados antes, esto es que no hay distinción de los sujetos por sexo ni por grupo de cohortes de nacimiento, como se observa en el cuadro 6.1.

En el modelo, las variables correspondientes a los quintiles del IOS se mantienen con pocos cambios notables, con los mismos niveles de significancia estadística y pequeñas diferencias en las razones de momios. La variable correspondiente al número de hermanos es estadísticamente significativa e indica una razón de momios superior a la base; es decir, el resultado indica que los entrevistados que tuvieron un mayor número de hermanos tuvieron mayor propensión de experimentar movilidad educativa, con una razón de momios de 1.236.

Al igual que en el modelo bivariado (resultados en cuadro 5.2), el resultado parece cuestionar la hipótesis de que un mayor número de hermanos debería de impactar negativamente el avance escolar de ego. Ante esto, podemos proponer dos explicaciones. La primera es de índole estadístico. En los modelos bivariados, el número de hermanos solo tuvo significancia estadística en el grupo de cohortes jóvenes por lo que, al realizar la regresión sin distinción del grupo de cohortes, las observaciones de este grupo joven están sobrerrepresentadas. Por

lo tanto, es necesario observar estos resultados con la variable del grupo de cohortes para realizar un análisis más detallado.

La segunda explicación es de índole político y social. Como se mencionó anteriormente, el grupo de cohortes 82-87 experimentó el cambio en la ley de educación que hacía obligatoria la educación secundaria, aumentando en su conjunto los años de escolaridad de las personas. Se podría sugerir que este incremento en años benefició más a los nacidos en las familias con muchos hermanos, pues la escolaridad de sus padres era, en promedio, menor que la de sus pares nacidos en familias con pocos hermanos.

Tampoco se puede descartar la influencia que pudieron haber tenido los hermanos mayores que, una vez concluida su etapa de educación obligatoria, aportaran mayores recursos a sus hogares, que permitieran a sus hermanos(as) menores alcanzar mayores niveles educativos; sin embargo, esta explicación no se puede comprobar con los modelos presentados hasta ahora.

### ***Modelo 3: Movilidad educativa, origen social, número de hermanos y sexo***

La siguiente variable en ser añadida al modelo es el sexo de ego. En este caso se observa que, a nivel agregado, el ser hombre o mujer no presenta significancia estadística en cuanto a la movilidad escolar. Los valores en la razón de momios de las demás variables no presentan cambios ni en su magnitud ni en su significancia. El resultado en este modelo difiere con los modelos bivariados donde existieron diferencias por sexo que cambiaron por cohorte, donde las mujeres del grupo 62-67 experimentaron menor movilidad que los hombres de este mismo grupo, y las nacidas entre 82-87 experimentaron mayor movilidad que los varones.

En este caso, la explicación más probable es de tipo estadístico, ya que es posible que el efecto del sexo se diluya al combinar los grupos de cohorte indistintamente; así, la poca movilidad femenina del grupo de cohortes antiguo se ve compensada con la mayor movilidad para el grupo joven, diluyendo la diferencia entre los sexos que se había observado previamente (ver cuadro 5.4).

#### ***Modelo 4: Movilidad educativa, origen social, número de hermanos, sexo y grupo de cohortes de nacimiento***

En el último modelo se agrega la variable referente a los grupos de cohorte de nacimiento. Como se observa en los resultados del cuadro 6.1, el modelo se mantiene estadísticamente significativo, al igual que las demás variables, siendo el último quintil del IOS y el sexo las únicas variables no significativas. En cuanto a las razones de momios, estas también registran pocos cambios, a excepción de la referente al número de hermanos que tiene un incremento, al pasar de 1.237 en el modelo anterior a 1.342 en el modelo presente.

La variable introducida toma como base al grupo de cohortes 62-67 y presenta significancia estadística y una razón de momios que indica que el grupo 82-87 tuvo mayor propensión a experimentar movilidad educativa sin modificar a las demás variables, en gran medida al ser 1.342 veces mayor que el grupo 62-67. Esto podría indicar, una vez más, el efecto que tuvo la obligatoriedad de la educación secundaria en el grupo joven

El hecho de que no disminuyan en gran medida las razones de momios por origen social hace pensar que son los orígenes lo que tienen mayor influencia en el experimentar o no una movilidad educativa con respecto a los padres, no solo por el lugar en que se encontraron de acuerdo con el IOS, sino además que los que experimentaron mayor movilidad provinieron de hogares con mayor número de hermanos.

Con base en lo observado tanto en los modelos binomiales como los multinomiales podemos concluir este capítulo resaltando el cambio en la significancia que tuvo el número de hermanos dependiendo del grupo de cohortes (ver cuadro 5.2), siendo no significativo para el grupo 62-67 pero significativo para el grupo 82-87 y con un sentido positivo, entre más hermanos, mayor fue la propensión de experimentar movilidad educativa.

También es importante señalar la relación significativa que mantuvo el IOS en todos los modelos multinomiales, independientemente de las demás variables, sexo y grupo de cohortes, mostrando pocos cambios por grupo de cohortes o por sexo, lo cual apunta a que el origen de las personas es una variable de mayor importancia que el número de hermanos.

Finalmente, la relación entre el orden de nacimiento y la movilidad solo fue observada en las mujeres para el grupo de cohortes 82-87 apuntando a una mayor propensión de movilidad en las últimas al nacer con respecto a las primeras al nacer, indicando que existen circunstancias que dificultan la movilidad de las hermanas mayores, como puede ser el abandonar sus estudios para asistir con el trabajo no remunerado dentro de sus hogares.

Describiremos algunas de las implicaciones de estos resultados en las conclusiones.



## V. CONCLUSIONES

A lo largo de la presente investigación se revisó la relación y significancia que guarda el origen social, el tamaño de la familia de origen, el orden de nacimiento y el sexo con la escolaridad máxima alcanzada a los 30 años de edad, en dos grupos de cohortes de nacimiento, los nacidos de 1962 a 1967 y los nacidos entre 1982 y 1987. En las presentes conclusiones de la tesis, terminaremos revisando los resultados obtenidos con respecto a las preguntas de investigación, a las hipótesis y a las teorías que pueden explicarlos.

En un inicio partimos con el supuesto de que la movilidad educativa podía servir como un reflejo de la movilidad social y, a partir de su observación y estudio, analizamos el efecto que tuvo con la reducción de la fecundidad en México y la disminución en el tamaño de las familias. Al mismo tiempo, analizamos también el efecto que tuvo el orden de nacimiento en la movilidad. Por medio de la comparación de dos grupos de cohortes de nacimiento (1962-1967 y 1982-1987), estudiamos el grado de movilidad en contextos históricos, demográficos, económicos e institucionales diferentes, y sus efectos a un nivel individual.

Con base en estos supuestos y una revisión teórica y conceptual de los conceptos y sus explicaciones, llegamos a construir preguntas de investigación y a plantearnos objetivos concretos para abordarlas. A la pregunta central de esta investigación: ¿Cuál es el efecto que tiene el tamaño de la familia y el orden de nacimiento de mexicanos y mexicanas en su movilidad educativa a lo largo del tiempo? Se derivaron dos preguntas adicionales para poder contestar a esta inquietud central. La primera fue ¿Qué tipo de relación guarda el tamaño de las familias con el nivel máximo de estudios alcanzado? Y la segunda ¿En qué medida el origen social de las personas determina la escolaridad que pueden alcanzar?

A la primera de las preguntas de investigación los resultados obtenidos nos llevan a dos respuestas diferentes que dependen de la forma en que se analicen.

### ***¿Qué tipo de relación guarda el tamaño de las familias con el nivel máximo de estudios alcanzado?***

Primero, dentro de los dos grupos de cohortes de nacimiento (1962-1967 y 1982-1987), la relación es negativa; es decir, entre mayor número de hermanos fue menor el grado educativo

alcanzado por ego; así, las personas que tuvieron pocos hermanos tuvieron mayores posibilidades de tener más años de escolaridad que sus padres en comparación con aquellos que tuvieron muchos hermanos (cuadros 2.1 y 2.3).

Segundo, al hacer la comparación de la educación de las personas con sus padres, encontramos que fueron las personas con muchos hermanos los que experimentaron mayor movilidad educativa, en comparación con los que tuvieron pocos hermanos, a pesar de que, en promedio, el nivel máximo de estudios fuera inferior (cuadro 5.2).

Estos resultados, a primera vista contradictorios, son resultado de un conjunto de factores externos distintos. En el primer caso, los resultados apuntan a una explicación con base en la disolución de recursos dentro de las familias; así, las familias con pocos hijos pudieron distribuir más recursos a cada uno, en cualquier nivel de los recursos con los que contaran.

En el segundo caso, se observa que los progenitores con menor educación y menores ingresos tuvieron un mayor número de hijos, lo que se acomoda al modelo de fecundidad de Barro-Becker (1989); pero aún en condiciones económicas adversas, los hijos miembros de estas familias numerosas experimentaron una mayor movilidad educativa, derivada de una política pública que hizo obligatoria la educación secundaria (Navarro Chávez & Favila Tello, 2013; Zorrilla, 2001).

Ambos resultados insinúan que, a pesar de las dificultades que imponen las condiciones económicas y sociales en los primeros años de vida, es posible obtener resultados diferentes, por medio de políticas públicas que fomenten la movilidad. Si bien se presentó la disolución de recursos como resultado de tener que compartir espacio y atención entre los hermanos, el hecho de que el Estado proveyera a las familias con educación secundaria pública y gratuita parece haber sido un factor de gran peso, al facilitar la movilidad educativa, pues disminuyó la presión de la escasez de recursos de los padres.

Sin embargo, aunque la obligatoriedad de la educación secundaria pudo influir en el nivel académico máximo alcanzado, el origen social tuvo una importancia mayor (cuadros 4.1 y 4.2). Si bien para ambos grupos de cohortes la movilidad fue generalizada, en promedio,

fueron aquellos que tuvieron los mejores orígenes sociales iniciales, expresados en el quinto quintil del IOS, los que mayores niveles educativos alcanzaron en comparación con los demás quintiles (cuadros 2.1 y 2.3), independientemente del número de hermanos. Aunque fueron los que tuvieron pocos hermanos los que alcanzaron un promedio más alto.

Al contrastar estos resultados con nuestra hipótesis principal, donde se esperaba que el número de hermanos de ego estaría inversamente relacionado con el nivel de escolaridad máxima en ambas cohortes, encontramos que los resultados son acordes a esta hipótesis: entre menor fue el número de hermanos, mayor nivel educativo alcanzaba cada persona en los dos grupos de cohortes. Sin embargo, al medir la movilidad educativa con respecto a los padres, encontramos que su relación es positiva con el número de hermanos en las cohortes más jóvenes, mientras que, para el grupo antiguo, el número de hermanos no fue significativo (cuadro 5.2).

En cuanto a nuestra hipótesis de que el orden de nacimiento tiene un efecto positivo en la movilidad educativa, en el sentido de que los últimos hijos en nacer experimentaron mayor movilidad educativa positiva, se observó que existió una diferencia entre las cohortes. Mientras que esta variable no tenía significancia en las cohortes mayores, en las jóvenes la variable se vuelve significativa solo para las mujeres (cuadro 5.3). Este resultado tiene similitud con los encontrados por Sudah (1997) en Malasia, donde la importancia del tamaño de la familia variaba con el grado y tipo de desarrollo de los países.

En contraposición con las experiencias de Noruega e Israel (Juhn et al., 2015), los resultados obtenidos aquí sugieren que son las hermanas menores las que se ven más beneficiadas en el grupo de cohortes 82-87, pues los recursos no provienen solamente de los padres, sino también de los hermanos y hermanas mayores que incorporan, con su trabajo remunerado y no remunerado, mayores recursos a la unidad familiar para el cuidado y educación de los hijos menores. Estos resultados se enmarcan en la explicación del estudio etnográfico de Araiza (2016) en Ecatepec, invitando a suponer que las causas pueden ser generalizadas en mayor o menor medida al conjunto de las familias mexicanas.

En vista de lo anterior, se perfila congruente conjeturar que el cambio en el contexto socioeconómico y político del país tiene efectos más pronunciados en la movilidad educativa que el número de hermanos que se tienen. Sin embargo, si bien las personas con muchos hermanos lograron tener una educación superior a la de sus padres, no llegaron a los niveles superiores con la misma frecuencia que sus pares con pocos hermanos. Al mismo tiempo, los modelos bivariados mostraron diferencias por sexo, siendo los hombres los que mayor nivel educativo alcanzaban entre los nacidos en la década de los sesenta, con un cambio para los nacidos en los ochenta donde son las mujeres las que presentan mayor movilidad (cuadro 5.4).

***¿En qué medida el origen social de las personas determina la escolaridad que pueden alcanzar?***

Esta cuestión fue una de las preguntas secundarias que guiaron nuestra investigación, y fue donde encontramos algunos de los resultados más contundentes.

A partir del ajuste de los modelos se puede plantear que las variables correspondientes al origen social fueron las que mantuvieron los resultados más consistentes en todos los modelos, utilizando nuestra definición de movilidad ascendente, entendida como un aumento del nivel de escolaridad de ego en comparación con el promedio de sus padres. A pesar de las diferencias identificadas entre el número de hermanos y el orden de nacimiento, el grado máximo de estudios que se observó para ambas cohortes fue superior entre mayor fuese el IOS (cuadros 2.1 y 2.3).

Con respecto a la baja movilidad educativa observada en el quinto quintil, esta no respondió a una escasez de oportunidades para aumentar el nivel escolar, sino a que una amplia mayoría de las personas con este nivel de origen contaba con padres con niveles educativos elevados. Aún en los periodos de turbulencia económica de finales del siglo XX, fueron pocas las personas que experimentaron una movilidad descendente (Gráficas 1.1 y 1.2).

El efecto del origen socioeconómico se observa de forma más pronunciada al comparar con las diferencias observadas por tamaño de familia y orden de nacimiento. Mientras que la diferencia en el nivel educativo entre pares con el mismo IOS con pocos o muchos hermanos

en ambos grupos de cohortes nunca fue superior a 0.3 niveles, las diferencias entre quintiles de IOS llegaron a ser de hasta 1.3 niveles (cuadro 2.1).

***Pregunta principal ¿La familia pequeña vive mejor?***

En su núcleo, nuestra pregunta de investigación principal, “*¿Cuál es el efecto que tiene el tamaño de la familia y el orden de nacimiento de mexicanos y mexicanas en su movilidad educativa a lo largo del tiempo?*”, es la forma explícita de la pregunta en el título de esta investigación *¿la familia pequeña vive mejor?* Es decir, ¿El tener pocos hijos mejoraban sus posibilidades de acceder a una mayor y mejor educación como pregona la propaganda oficial?

Contestadas las preguntas secundarias derivadas de nuestra pregunta principal, utilizando la información obtenida mediante el análisis estadístico, la respuesta no resulta ser contundente.

Los individuos pertenecientes tanto a familias pequeñas como grandes reciben, al nacer, la historia de sus padres resultado de su experiencia de vida, cuya influencia no solo se ve representada en los bienes y capitales que poseen, sino hasta en el mismo tamaño de la familia en la que nacen, al existir una relación entre mayores ingresos y menor número de hijos (Barro & Becker, 1989; Becker, 1960; Doepke, 2015).

Los resultados encontrados en la investigación apuntan a que, si bien influye el número de hermanos, este puede ser neutralizado por otros factores. Por ejemplo, a pesar de las condiciones adversas que padecieron las cohortes de nacimiento 82-87, éstas lograron mayor movilidad educativa que el grupo 62-67. Podría argumentarse que parte de esta movilidad puede ser atribuida al descenso de la fecundidad en su conjunto para esa década. Sin embargo, el análisis muestra que aún aquellos nacidos en familias pequeñas no tuvieron los mayores incrementos por solo este hecho, pero, en cambio, tuvieron mayor movilidad de acuerdo con su origen social.

Por lo tanto, nos tenemos que plantear nuevas preguntas, ¿es acaso el origen un determinante del destino?

La respuesta no puede encontrarse solo en explicaciones económicas, sino también otras explicaciones el papel de las instituciones. La obligatoriedad de la educación ocurrida en 1993 pudo tener un papel destacado en la movilidad observada para el grupo 82-87, de igual manera que la consolidación del sistema de educación mexicano durante la década de los cincuenta y sesenta pudo haber influido en la movilidad del grupo 62-67. De haberse vuelto la educación media superior obligatoria, y que el Estado hubiera provisto los medios para brindarla a toda la población, habría de preguntarse si la movilidad para las cohortes 82-87 hubiera sido aún superior de la observada.

Esta interrogante nos lleva a pensar de nuevo en la transición demográfica en México y en el debate en torno a la población ocurrido en los años setenta, sobre si el desarrollo y la escolaridad hubieran sido la mejor vía para disminuir las tasas de fecundidad y las descendencias finales. Como describimos en su momento, la estrategia adoptada por el gobierno durante los años ochenta fue el ampliar el acceso a los anticonceptivos (Ordorica-Mellado, 2015b), mientras los años de escolaridad obligaría se mantuvieron en el mismo nivel en el que estaban 20 años antes (Navarro Chávez & Favila Tello, 2013).

Si bien el contestar a esta interrogante no fue parte de los objetivos de este trabajo, cabe mencionar que, en este sentido, parece confirmarse la explicación de los dos modelos de transición reproductiva en México (Zavala de Cosío, 1995), donde en un primer modelo las parejas con mayores niveles educativos tuvieron las familias más pequeñas mientras que un segundo modelo redujo su fecundidad por medio del uso de anticonceptivos modernos y la esterilización hechos accesibles por medio de cambios institucionales (cuadro 2.3). A raíz de este hallazgo, parece pertinente y necesario aumentar nuestro conocimiento sobre esta relación.

Por otra parte, un aumento en el nivel escolar máximo alcanzado no es sinónimo de una instrucción de las personas ni una ampliación de sus conocimientos y capacidades, pues esto depende de la calidad de la educación recibida cuya evaluación va más allá del presente análisis.

En vista de esta observación, es necesario aceptar y señalar las limitaciones de nuestro trabajo. Como se mencionó al principio, la movilidad educacional suele verse acompañada con movilidad social, pero no significa necesariamente que éste siempre sea el caso. Volviendo al esquema de la estratificación social de Sorokin (1956), hay una vinculación aún más profunda entre la ocupación y el estatus social. El observar la movilidad ocupacional no fue un aspecto que abordamos, pero sabemos que tiene efectos importantes en ampliar las oportunidades y capacidades de las personas, brindando mayores herramientas para construir y moldear sus vidas.

Se requerirá en el futuro, por lo tanto, mayor investigación para relacionar la movilidad educativa con la laboral, comparando los trabajos y oficios de los padres con los de sus hijos. Para eso habría que tomar en cuenta el contexto de cambio económico y la aparición de nuevas formas de trabajo, la transición a una economía de servicios y de información, y contrastar las diferencias en las condiciones laborales para estudiar si existió esta movilidad y si tuvo una influencia positiva en la vida de las personas.

Por lo pronto, podemos reflexionar sobre la importancia que pudo haber tenido el discurso oficial en el imaginario y en las expectativas de las familias, en el peso que tienen los factores demográficos en el desarrollo y crecimiento de una nación, pensar el papel que tiene la planeación y la interseccionalidad en el diseño de políticas y sobre cómo actuar para que el peso del origen y del tamaño de las familias en las que nacen las personas no sean los factores más relevantes que dicten determinadamente cuál debe ser su destino.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Álvarez, J. (2000). *Oportunidades y obstáculos de la descentralización educativa: el caso de México*. Santiago de Chile: CIDE, PREAL, CEPAL, Embajada de México en Chile.
- Araiza, E. M. (2016). “Vivir una vida a medias”: el caso particular de la colonia Miguel Hidalgo, Ecatepec, Estado de México.
- Atkinson, A. (2016). *Desigualdad ¿Qué podemos hacer?* México: Fondo de Cultura Económica.
- Barro, R. J., & Becker, G. S. (1989). Fertility Choice in a Model of Economic Growth. *Econometrica, Econometric Society*, 57(2), 481–501.
- Becker, G. S. (1960). An Economic Analysis of Fertility. In *Demographic and Economic Change in Developed Countries* (pp. 209–240). Columbia University Press. <https://doi.org/10.2307/3708142>
- Becker, G. S. (1992). Fertility and the economy. *Journal of Population Economics*, 5(3), 185–201. <https://doi.org/10.1007/BF00172092>
- Black, S. E., Devereux, P. J., & Salvanes, K. G. (2005). The More the Merrier? The Effect of Family Composition on Children’s Education. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 669–700.
- Bongaarts, J. (1987). A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility. *Development Review*, 4(1), 105–132.
- Bongaarts, J., & Cotts, S. (1996). Social Interactions and Contemporary Fertility Transitions Author ( s ): John Bongaarts and Susan Cotts Watkins Source : Population and Development Review , Vol . 22 , No . 4 ( Dec . , 1996 ), pp . 639-682 Published by : Population Council Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/2744141> *Population and Development Review*, 22(4), 639–682. <https://doi.org/10.1007/s11483-013-9324-1>
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (2009). *Los herederos : los estudiantes y la cultura* (2a Edición). Buenos Aires: Argentina, Siglo XXI Editores.
- Bowles, S. (2006). *Poverty Traps*. (S. Durlauf & K. Hoff, Eds.). New Jersey: Princeton University Press.
- CELADE. (1984). *Conferencia internacional de población*. Santiago de Chile.
- CEPAL. (1975). *Informe de la conferencia mundial de población*. México, D.F.
- Chesnais, J.-C. (1992). *The Demographic Transition, stages, patterns and economic implications: a longitudinal study of sixty-seven countries covering the period 1720-1984*. Carendon, Oxford: Oxford University.
- Coale, A. . (1973). The Demographic Transition Reconsidered (pp. 53–72). Liege, Belgium: International Population Conference.
- Coale, A. J., & Hoover, E. M. (1958). *Population Growth and Economic Development in Low-income Countries*. Princeton University Press.



- Cordera, R. (2015). La “Gran Transformación” del Milagro Mexicano. A 20 del TLCAN: de la adopción a la adaptación. *Problemas Del Desarrollo*, 180(46), 11–26.
- Cordera, R., & González, E. (1989). LAS PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MEXICANA. *Investigación Económica*, 48(188), 69–113.
- De Hoyos, R., Martínez De La calle, J. M., & Székely, M. (2009). Educación y movilidad social en México, 1–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1865462>
- Del Castillo-Alemán, G. (2012). Las políticas educativas en México desde una perspectiva de política pública : gobernabilidad y gobernanza. *Revista Internacional de Investigación En Educación*, 4(9), 637–652.
- Díaz-Bautista, A., & Díaz-Dominguez, M. (2003). Capital humano y crecimiento económico en México. *Comercio Exterior*, 53(11), 1012–1023. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25647.94883>
- Doepke, M. (2015). Gary Becker on the Quantity and Quality of Children. *Journal of Demographic Economics*, 81(1), 59–66. <https://doi.org/10.1017/dem.2014.8>
- Downey, D. B. (2016). When Bigger Is Not Better : Family Size , Parental Resources , and Children ’ s Educational Performance Author ( s ): Douglas B . Downey Published by : American Sociological Association Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/2096320> Accessed : 10-03-201. *American Sociological Review*, 60(5), 746–761. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/2096320>
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H., & Portocarero, L. (1979). Intergenerational Class Mobility in Three Western European Societies : England , France and Sweden. *The British Journal of Sociology*, 30(4), 415–441.
- Ernst, C., & Angst, J. (1983). Birth Order and School Achievement. In *Birth Order: Its Influence on Personality* (pp. 50–69). Berlin: Springer-Verlag.
- Frediani, A. A. (2010). Sen’s capability approach as a framework to the practice of development. *Development in Practice*, 20(2), 173–187. <https://doi.org/10.1080/09614520903564181>
- Gordon, R. A. (2012). *Applied Statistics for the Social and Health Sciences*. New York: Routledge.
- Gordon, R. A. (2015). *Regression Analysis for the Social Sciences* (Second Edi). New York: Routledge.
- Grusky, D. B., & Ku, M. C. (2008). Introduction. In D. B. Grusky (Ed.), *Social Stratification Class, Race, and Gender in Sociological Perspective* (3rd ed., pp. 2–28). Philadelphia, PA: Westview Press.
- Hanushek, E. A. (1992). The Trade-off between Child Quantity and Quality. *Journal of Political Economy*, 100(1), 84–117.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons Garrett Hardin. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Huerta-González, A. (2017). La globalización y la política macroeconómica acentúan la

- financiarización y la fragilidad de las economías: el caso de México. *Economía e Sociedad*, 26(spe), 991–1023. <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2017v26n4art7>
- Juárez, F., Quilodrán, J., & Zavala de Cosío, M. E. (1989). De una fecundidad natural a una controlada: Mexico 1950-1980. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 4(1), 5–51, 215. <https://doi.org/10.24201/edu.v4i1.702>
- Juárez, Fátima, & Quilodrán, J. (1990). Mujeres pioneras del cambio reproductivo en México. *Revista Mexicana de Sociología*, 52(1), 33–49.
- Juhn, C., Rubinstein, Y., & Zuppann, C. A. (2015). *The quantity-quality trade-off and the formation of cognitive and non-cognitive skills. NBER Working Paper Series*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Juhn, C., Rubinstein, Y., & Zuppann, C. A. (2020). *Early Childhood Investments and the Quantity-Quality*.
- Kelley, A. C. (2001). The Population Debate in Historical Perspective: Revisionism Revised. In N. Birdsall, A. C. Kelley, & S. W. Sinding (Eds.), *Population Matters* (pp. 24–54). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Kirk, D. (1996). Demographic Transition Theory. *Population Studies*, 50(3), 361–387. <https://doi.org/10.1080/0032472031000149536>
- Landry, A. (1934). *La révolution démographique: études et essais sur les problèmes de la population*. París: Recueil Sirey.
- Lenski, G. E. (1966). *Power and Privilege* (Primera Ed). San Francisco: McGraw-Hill.
- Li, J., Dow, W. H., & Rosero-Bixby, L. (2014). The declining effect of sibling size on children's education in Costa Rica. *Demographic Research*, 31(1), 1431–1454. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2014.31.48>
- Lomelí-Vanegas, L. (2012). Interpretaciones sobre el desarrollo económico de México en el siglo XX. *Economía UNAM*, 9(27), 91–108. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2012000300005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000300005)
- Malthus, T. R., Stimson, S. C., O'Flaherty, N., Valenze, D., Wrigley, E. A., Binmore, K., & O'Brien, K. (1998). An essay on the principle of population: The 1803 edition. *An Essay on the Principle of Population: The 1803 Edition*, 1–588.
- Mason, A. (2005). Economic Demography. In *Handbook of Population* (pp. 549–575). <https://doi.org/10.1057/9780230226203.0428>
- McKeown, T., & Record, R. G. (1962). Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the nineteenth century. *Population Studies*, 16(2), 94–122. <https://doi.org/10.1080/00324728.1962.10414870>
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1972). *The Limits to Growth*. New York: Universe Books.
- Mier y Terán, M., & Rabell Romero, C. (1990). Inicio de la transición de la fecundidad en México. Descendencias de mujeres nacidas en la primera mitad del siglo XX. *Revista*

- Mexicana de Sociología*, 55(1), 41–81.
- Naciones Unidas. (1995). *Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo*. Nueva York.
- Navarro Chávez, J. C. L., & Favila Tello, A. (2013). La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: El caso de las entidades federativas. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 15(2), 21–33. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412013000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412013000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Notestein, F. W. (1953). Economic Problems of Population Change. In *Proceedings of the Eight International Conference of Agricultural Economists*. London, UK.: Oxford University Press.
- Ordorica-Mellado, M. (2015a). 1974: Momento crucial de la política de población. *Papeles de Poblacion*, 20(81), 9–23.
- Ordorica-Mellado, M. (2015b). El nacimiento de la moderna política de población. In *La situación demográfica de México* (pp. 13–16). Consejo Nacional de Población.
- Orozco-Corona, M. E., Espinosa-Montiel, R., Fonseca-Godínez, C. E., & Vélez-Grajales, R. (2019). *Movilidad Social en México 2019*. Coyoacan.
- Partida, V. (2004). [The demographic transition and the aging process in Mexico] TT - La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. *Papeles de Población*, 11(45), 23–81. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v11n45/v11n45a2.pdf%0Ahttp://www.redalyc.org/pdf/112/11204502.pdf>
- Quilodrán, J., & Juárez, F. (2009). Las pioneras del cambio reproductivo: un análisis partiendo de sus propios relatos. *Notas de Población*, 35(57), 63–94. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rivera-Suárez, J. F., & Rivera-Suárez, M. (2019). Polis investigación y análisis sociopolítico y psicosocial. *Polis*, 15(1), 65–102. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-23332019000100065&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332019000100065&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Solís, P. (2018). *Barreras estructurales a la movilidad social intergeneracional en México. Un enfoque multidimensional. Estudios y Perspectivas* (Vol. 2). Ciudad de México.
- Solís, P., & Dalle, P. (2019). La pesada mochila del origen de clase. Escolaridad y movilidad intergeneracional de clase en Argentina, Chile y México. *Revista Internacional de Sociología*, 77(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.3989/ris.2019.77.1.17.102>
- Solís, P., Rocha, E. R., & Brunet, N. (2013). Orígenes sociales, instituciones, y decisiones educativas en la transición a la educación media superior el caso del distrito federal. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, 18(59), 1103–1136.
- Sorokin, P. A. (1956). Estratificación Social 1. Conceptos y Definiciones. In *Estratificación y Movilidad Social* (Primera Ed, pp. 14–43). Imprenta Universitaria.

- Sudha, S. (1997). Family Size , Sex Composition and Children ' s Education : Ethnic Differentials Over Development in Peninsular Malaysia. *Population Studies*, 51(2), 139–151.
- Tello, C. (2014). *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006* (2a Edición). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Thompson, W. S. (1929). Population. *American Journal of Sociology*, (34), 959–975.
- Urquidi, V. L. (1984). La “Declaración de México” en la Conferencia Internacional de Población de 1984. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 18(04), 605–622.
- Viesca, Valverde, K. (1998). El desmantelamiento del Estado interventor en México. *Estudios Políticos*, (18). <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484903e.1998.18.37196>
- Welti-Chanes, C. (1994). La Demografía en México, las etapas iniciales de su evolución y sus aportaciones al desarrollo nacional. *Papeles de Población*, 17(69), 9–47. Retrieved from <https://bit.ly/2mIMXF3>
- Wong, J. E. H. (2012). El rol de la educación en la movilidad social de México y Chile: ¿La desigualdad por otras vías? *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, 17(52), 65–88.
- Zajonc, R. B., & Markus, G. B. (1975). Birth order and intellectual development. *Psychological Review*, 82(1), 74–88.
- Zavala de Cosío, M. E. (2014). La transición demográfica en Mexico ( 1895-2010 ): ¿Una transición original? In C. Rabell (Ed.), *Los mexicanos. Un balance del cambio demográfico*. (pp. 80–114). Fondo de Cultura Económica. Retrieved from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00968364/document>
- Zavala de Cosío, María Eugenia. (1992). Los antecedentes de la transición demográfica en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*.
- Zavala de Cosío, María Eugenia. (1993). *Cambios de fecundidad en México y políticas de población* (Primera Ed). Fondo de Cultura Económica.
- Zavala de Cosío, María Eugenia. (1995). Dos modelos de transición demográfica en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, (6), 29–47.
- Zavala de Cosío, María Eugenia. (2014). *La transición demográfica en Mexico ( 1895-2010 )* To cite this version : HAL Id : halshs-00968364. Retrieved from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00968364/document>
- Zavala, M. E. (2020). 7. La diversidad social de la fecundidad en México. In *Dinámica demográfica de México en el siglo XXI*.
- Zorrilla Fierro, M. (2004). La educación secundaria en México: Al filo de su reforma. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 2(1), 6.
- Zorrilla, M. (2001). La reforma educativa: La tensión entre su diseño y su instrumentación. *Revista Electrónica Sinéctica*, (18), 11–23.