



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**ANÁLISIS DE LA POLARIZACIÓN DEL INGRESO
EN MÉXICO**

T E S I S

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A:

Karla Marissa Pérez Contreras



DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Isalia Nava Bolaños

Ciudad Universitaria, CD. MX., agosto 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres y a mi hermana,
por su amor y apoyo incondicional*

Agradecimientos

En este trabajo quiero agradecer a mis padres: Carlos Efrén Pérez y Edith Gricelda Contreras, por siempre darme su cariño y apoyo incondicional. Les correspondo con amor y respeto. Gracias por ser el mejor ejemplo a seguir y todos los días hacerme sentir orgullosa, por ustedes hoy soy la mujer que siempre soñé ser. No lo hubiera logrado sin ustedes, los amo con todo mi corazón.

A mi hermana Mere, gracias por tu forma tan peculiar de quererme y alegrarme las tardes, gracias por ser mi confidente y siempre tener una palabra de aliento para mí. Estoy segura de que serás una excelente profesionista e impecable persona, me enorgulleces.

A Karen, gracias por acompañarme en los buenos y malos momentos. Gracias por el apoyo y confianza, por cada risa y desvelada juntas. Estos cinco años no hubieran sido lo mismo sin ti, eres la mejor amiga y compañera de banca que pude tener.

A la Dra. Isalia Nava Bolaños, le agradezco todo el apoyo, paciencia y facilidades que me brindó para la elaboración de este trabajo. Gracias por la confianza que depositó en mí, es un ejemplo de entrega y profesionalismo. Agradezco a la Dra. Lilia Domínguez y la Dra. Flor Brown por permitirme trabajar con ellas a lo largo de estos años que han sido clave en mi desarrollo tanto personal como profesional. Sobre todo, les agradezco por los consejos, la motivación para concluir este trabajo y el apoyo para continuar con mi formación académica. Al Dr. Abraham Granados y al Dr. José Nabor les agradezco por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo y sus constructivos comentarios.

Finalmente, agradezco a la UNAM y proyecto del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME): "Economía aplicada: estrategias de investigación empírica", con clave PE301317 por la beca otorgada.

Índice

Introducción	8
Capítulo 1. Polarización, desigualdad y pobreza.....	12
1.1. La relación entre pobreza, desigualdad y polarización	13
1.1.1. ¿Por qué estudiar la distribución del ingreso para entender la polarización? ..	13
1.1.2. La distribución del ingreso, un panorama general	14
1.2. Pobreza.....	15
1.2.1. Medición de la pobreza	18
1.3. Desigualdad	20
1.3.1. Medición de la desigualdad.....	22
1.3.2. De la desigualdad a la polarización del ingreso	25
1.4. Polarización.....	26
1.4.1. Medición de la polarización.....	26
1.4.2. ¿Por qué estudiar la polarización? Evidencia empírica	34
1.5. Conclusiones.....	36
Capítulo 2. Aspectos metodológicos de la investigación	37
2.1. Descripción de la base de datos: ENIGH.....	37
2.1.1 Muestra.....	40
2.1.2. Variables: ingresos y características sociodemográficas.....	42
2.2. Medida de análisis.....	46
2.2.1. Índice de polarización	47

2.2.2. Escala de equivalencia	48
2.3. Método de estimación	49
2.3.1. Modelo logit ordenado.....	49
2.3.2. Descripción de las variables.....	51
2.4. Conclusiones.....	62
Capítulo 3. Resultados de la investigación.....	63
3.1. Polarización del ingreso en México de 2000-2014.....	64
3.2. Analisis econométrico de los factores asociados a la probabilidad de pertenencia a una clase social.....	73
3.2.1. Características de los hogares en 2014	74
3.2.2. Ajuste en el análisis	79
3.2.3. Resultados.....	80
3.2.4. Probabilidades de pertenencia a una clase social en distintos escenarios	87
3.3. Conclusiones	90
Conclusiones generales.....	92
Referencias bibliográficas.....	96
Anexo	103

Índice de gráficas cuadros y diagramas

Gráficas

Gráfico 1. Curva de Lorenz	24
Gráfico 2. Coeficiente de Gini en México, 2000-2014	64
Gráfico 3. Bipolarización y desigualdad del ingreso en México, 2000-2014	67
Gráfico 4. Polarización y desigualdad del ingreso en México, 2000-2014	69
Gráfico 5. Distribución del ingreso por clases sociales en México: 2000 y 2014 (%).....	70

Cuadros

Cuadro 1. Encuestas de Ingreso y Gasto realizadas en México 1956-1977.....	38
Cuadro 2. Diseño estadístico y cobertura geográfica, ENIGH 2000-2014	41
Cuadro 3. Escalas de equivalencia	49
Cuadro 4. Variables independientes del modelo a estimar	60
Cuadro 5. Bipolarización del ingreso en México, 2000-2014.....	65
Cuadro 6. Polarización del ingreso corriente monetario en México, 2000-2014	68
Cuadro 7. Número de observaciones.....	74
Cuadro 8. Características de los jefes de hogar por clases sociales en México, 2014	75
Cuadro 9. Características de los hogares por clases sociales en México, 2014.....	78
Cuadro 10. Coeficientes del modelo logit ordenado	81
Cuadro 11. Efectos marginales	85
Cuadro 12. Probabilidad de pertenencia a las clases sociales.....	88

Diagramas

Diagrama 1. Ingreso de los hogares	45
--	----

Anexo

Anexo 1. Coeficiente de Gini del ingreso corriente monetario en México, 2000-2014	103
Anexo 2. Descomposición del coeficiente de Gini: índice $PEGR(k = 2)$	103
Anexo 3. Descomposición del coeficiente de Gini: índice $PEGR(k = 3)$	103
Anexo 4. Distribución del ingreso corriente monetario por clases sociales.....	104
Anexo 5. Medición de la pobreza en México: 2010-2014 (%).....	104
Anexo 6. Estadística descriptiva de las variables utilizadas en el modelo	105

Introducción

La polarización se entiende como la acentuación general de las desigualdades (Rodríguez, 2004), lo que implica que existe un nivel de concentración cada vez mayor en menos grupos de población. En este caso, a partir de la dimensión del ingreso la polarización se refiere a la concentración de la población en dos clases sociales: ricos y pobres, a partir de la reducción de la clase media. Consecuentemente, la polarización del ingreso está íntimamente relacionada con la pobreza y la desigualdad.

El impacto del nivel de ingreso y la distribución del mismo genera descomposición social y conflicto, mientras que en una sociedad más igualitaria, sus integrantes tienen mayor oportunidad de desarrollo y crecimiento; es decir, la potencialidad de los ciudadanos de poder usufructuar iguales oportunidades de acceso al mercado, salud, educación, entre otros, aumenta (Sen, 1992). Consecuentemente al hablar de desigualdad se hace referencia al desarrollo de habilidades y capacidades que determinan el nivel de vida de un individuo. Dentro de este contexto, el nivel de ingreso alcanzado resulta determinante al ser una variable *proxy* de la capacidad de los individuos u hogares para alcanzar mayores niveles de bienestar material.

Por lo tanto, la mala distribución del ingreso no sólo limita a los individuos, sino también a la economía en su conjunto. Además, la existencia de pobreza, desigualdad y polarización aumenta la inestabilidad económica y política, sobre todo porque intensifica las brechas existentes entre clases sociales. De tal modo que se genera un círculo vicioso en el cual la falta de recursos limita el consumo y, del mismo modo, reduce los incentivos para generar productos y servicios, elementos que como consecuencia merman el crecimiento y desarrollo de un país (Székely y Rascón, 2004). Esta última condición se acentúa como parte del proceso de reducción de la clase media, es decir, se reduce acosta de un incremento de la pobreza. Al ser la clase media una importante fuente de demanda e incidir sobre variables sociales y económicas, que son clave para que un país logre el ahorro, el aumento del crecimiento económico y el desarrollo se entorpece. Sin embargo, el estudio de la desigualdad en los niveles de ingreso se puede interpretar a la luz de diferentes circunstancias y de las oportunidades subyacentes dentro de un país.

En este caso, México ha sido de los países que a partir del año 2000 logró desmarcarse de la tendencia creciente de la desigualdad mostrada en el resto del mundo. Sin embargo, este cambio no logró traducirse en un bienestar tangible para el grueso de la población y a partir

del año 2008 se retomó la tendencia creciente de la desigualdad, logrando alcanzar para 2014 niveles superiores a los existentes en el 2000. Además de prevalecer cada vez mayor concentración del ingreso en menos grupos de la población.

Para los fines de esta investigación, se contempla el concepto de clase social basado en una jerarquía específica de orden económico. La cual integra condiciones e intereses en común que generan un sentimiento de identificación entre los miembros de la misma clase social. Además, se trabajó usando el ingreso corriente monetario trimestral total ajustado por medio de una escala de equivalencia con el fin de permitir las comparaciones entre hogares con composiciones demográficas distintas.

En línea con este planteamiento, la discusión acerca de la distribución del ingreso y la creación de cada vez un menor número de polos de ingresos a partir de la intensificación de la brecha existente entre cada clase, surgen las siguientes preguntas de investigación ¿Qué relación existe entre la desigualdad y la polarización? ¿La desigualdad y la polarización tienen el mismo comportamiento? ¿Cómo han evolucionado las clases sociales desde el año 2000? ¿Qué características individuales y de los hogares inciden en el nivel de ingresos? Cabe destacar que los resultados obtenidos son relevantes para el diseño de política pública encaminada a reducir las brechas existentes entre grupos de ingreso.

A partir de estos antecedentes el objetivo general de esta investigación es estimar la polarización del ingreso corriente monetario en México y determinar los factores que inciden en los niveles de polarización. Como objetivos particulares se plantea: 1) Analizar el comportamiento de la polarización del ingreso en relación con el de la desigualdad, 2) Cuantificar las modificaciones en la distribución del ingreso y medir su impacto en los niveles de desigualdad y polarización, y 3) Identificar las principales características de los hogares que inciden en los cambios de los niveles de polarización.

De acuerdo con estos objetivos, se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

- 1) Se espera que la desigualdad y la polarización del ingreso no sigan un mismo patrón a lo largo de todo el periodo de estudio. Ya que la polarización muestra cómo es que se concentran los hogares a lo largo de la distribución del ingreso en función de características en común, éstas generan un sentimiento de identificación que reducen el nivel de conflicto. Además el nivel de sensibilidad a las transferencias

que se dan de un mismo lado de la distribución en la polarización es menor que en la desigualdad.

- 2) Se espera que se encuentren diferencias significativas en las características de los hogares de clase baja, media y alta, que favorecen la concentración en función de intereses comunes, especialmente con relación a la capacidad de obtener un ingreso en función de las condiciones dadas por el mercado.

La fuente de datos utilizada es la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto en los Hogares (ENIGH) de 2000 a 2014. La variable de estudio es el ingreso corriente monetario trimestral de los hogares, ajustado por la escala de equivalencia del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) con el fin de permitir las comparaciones entre hogares con composiciones demográficas distintas.

El texto se divide en tres capítulos, más esta introducción y las conclusiones. En la primera sección se revisa el concepto de polarización del ingreso y los fundamentos de su medición, así como algunas variaciones del concepto. Del mismo modo, se establecen las diferencias existentes con el concepto de desigualdad y su relación con la pobreza como parte de la identificación de grupos o clases sociales para poder mostrar la existencia de polarización. Enseguida se desarrolla del concepto de desigualdad, con la finalidad de esclarecer la relación entre desigualdad y polarización. Esto se debe a que ambos conceptos tienen un fin material común: la distribución del ingreso, pero la forma en que cada fenómeno aborda el estudio de la misma es distinta. Aquí se da cuenta de los distintos conceptos que existen para explicar la polarización del ingreso como: bipolarización, polarización social y polarización socioeconómica y multidimensional. Además, se presenta la evidencia empírica resultado de la aplicación de distintos índices de polarización.

En el segundo capítulo se describen los aspectos metodológicos que guían esta investigación. Lo que incluye la descripción de la fuente de información utilizada y la descripción teórica del modelo de regresión logística ordenada y la especificación del modelo estimado, seguida de la descripción de la variable dependiente y las variables independientes, así como las hipótesis planteadas en relación con el efecto de las variables explicativas.

El tercer capítulo incluye los resultados de la investigación. Primero se presentan los hallazgos obtenidos respecto a la estimación de los niveles de polarización en México de 2000 a 2014, por medio de la estimación del índice de polarización EGR (1999) de 2000 a

2014 para dos y tres grupos de ingreso, enfatizando las implicaciones de su evolución. Enseguida, aparece la estadística descriptiva con el fin de visualizar las principales características de los hogares y su ingreso en 2014.

Por último se describen los resultados del modelo econométrico estimado, además de la evaluación de distintos escenarios con el fin de examinar la probabilidad de pertenencia de los hogares a una clase social. En particular, se evaluó el efecto de las características predominantes por clase según los resultados obtenidos en el modelo econométrico y el análisis descriptivo.

Capítulo 1. Polarización, desigualdad y pobreza

La polarización se entiende como la acentuación general de las desigualdades (Rodríguez, 2004), lo que implica que existe un nivel de concentración cada vez mayor en menos grupos de población. En este caso, a partir de la dimensión del ingreso la polarización se refiere a la concentración de la población en dos clases sociales: ricos y pobres, a partir de la reducción de la clase media.

Consecuentemente, la polarización del ingreso está íntimamente relacionada con la pobreza y la desigualdad. Si bien, ambos fenómenos no son temas de reciente data, la introducción al estudio y la medición formal de la polarización del ingreso permite obtener un análisis más detallado sobre la evolución de ambos fenómenos y los cambios en el bienestar de la población. Así como su comportamiento a partir de la formación de clases sociales sin dejar de mostrar una mayor preocupación por la cohesión social. A su vez, la importancia del estudio de estos temas radica en su impacto en el crecimiento económico, lo que implica que el desarrollo económico sea limitado y se perpetúen los ciclos de pobreza (Olgún, 2017).

El objetivo de este capítulo es revisar el concepto de polarización del ingreso y los fundamentos de su medición, así como algunas variaciones del concepto. Del mismo modo, se establecen las diferencias existentes con el concepto de desigualdad y su relación con la pobreza.

El capítulo se integra por cuatro secciones. En la primera y segunda sección se plantea la importancia de abordar de forma previa el concepto de pobreza como parte de la identificación de grupos o clases sociales para poder identificar la existencia de polarización. En la tercera sección se desarrolla del concepto de desigualdad, con la finalidad de esclarecer la relación entre desigualdad y polarización. Esto se debe a que ambos conceptos tienen un fin material común: la distribución del ingreso, pero la forma en que cada fenómeno aborda el estudio de la misma es distinta. La cuarta sección aborda el concepto de polarización del ingreso, bipolarización, polarización social y por último la polarización socioeconómica y multidimensional. Además, se presenta evidencia empírica resultado de la aplicación de distintos índices de polarización. Finalmente, aparecen las conclusiones.

1.1. La relación entre pobreza, desigualdad y polarización

La pobreza y la desigualdad en el ingreso se han presentado como problemáticas constantes en todo el mundo, y si bien están íntimamente relacionadas, éstas no han seguido el mismo patrón de comportamiento, especialmente durante la última década. Por ejemplo, para México de acuerdo con el CONEVAL, el número de personas en condiciones de pobreza pasó de 55.3 millones de personas en 2014 a 53.4 millones para 2016, mientras que el Coeficiente de Gini¹ tomó los valores de 0.438 y 0.448 respectivamente.

De acuerdo con dichos valores, se pueden observar mejoras aparentes en relación con la calidad de vida de un segmento de la población, lo que se refleja en menores niveles de pobreza, mientras que la desigualdad es un problema persistente y que se ha acentuado. De tal forma, el estudio de la pobreza y la desigualdad del ingreso no son suficientes para tener un panorama completo sobre el bienestar de la población. Situación que se debe a que ninguno de los fenómenos muestra cómo es que la población se encuentra agrupada a lo largo de la distribución del ingreso. Razón por la cual la polarización del ingreso puede ser usada como medida complementaria para explicar la evolución de la pobreza y la desigualdad.

1.1.1. ¿Por qué estudiar la distribución del ingreso para entender la polarización?

Para el fin de esta investigación, los tres conceptos: pobreza, desigualdad y polarización se remiten a la distribución del ingreso. Al hablar de la distribución del ingreso, se plantea que los individuos u hogares pueden ser identificados en función de su posición económica, es decir por su clase social. En este sentido, para Max Weber la clase social se entiende como:

[...] el conjunto de probabilidades típicas de: provisión de bienes, posición externa, o destino personal, que derivan, dentro de un determinado orden económico, de la magnitud y naturaleza del poder de disposición (o de la

¹ El Coeficiente de Gini es una medida de concentración del ingreso: toma valores entre cero y uno. Donde uno representa la total concentración del ingreso y cero una distribución totalmente equitativa (INEGI, 2017). En este caso, se hace referencia al Coeficiente de Gini calculado para el ingreso por deciles de los hogares incluyendo las transferencias.

carencia de él) sobre bienes y servicios y de las maneras en que pueden ser usados para la obtención de ingresos (Weber, 1964:242).

Como consecuencia, un número de individuos tiene la misma situación de clase cuando tienen intereses comunes en términos económicos, especialmente con relación a la capacidad de obtener un ingreso en función de las condiciones dadas por el mercado. Lo que representa un elemento causal de las oportunidades de vida que tiene cada individuo al determinar una jerarquía específica de orden económico.

Al existir un orden económico, la polarización lleva acabo la identificación de los polos o grupos que se concentran alrededor de una o varias medias (Espitia, 2006), además de mostrar el grado en que la población se agrupa y cuanto difiere un grupo respecto a otro (Fuentes, García, y Montes, 2012). Lo que permite reconocer la pobreza como la clase social que mantiene una relación de exclusión y dependencia (Duek, 2006) respecto al resto de la población al ser el grupo con menor capacidad de ingreso y que, por consiguiente, muestra la existencia de desigualdad en la sociedad.

1.1.2. La distribución del ingreso, un panorama general

A principios de 2017, el Foro Económico Mundial (FEM) en *“The global risk report”* hizo un llamado a considerar los elevados niveles de desigualdad de ingreso y la polarización de la sociedad como dos de los diez principales impedimentos para la recuperación económica y el desarrollo global. El crecimiento económico apareció como el primer factor relevante por el que se ha retomado el estudio de la desigualdad del ingreso.

El primer trabajo sobre la relación existente entre la desigualdad y el ingreso fue *Economic growth and income inequality*. En dicho trabajo, Simon Kuznets (1955) planteó que, en las primeras etapas de desarrollo de un país, los niveles de desigualdad y el crecimiento económico mantendrán una tendencia creciente hasta llegar a un punto de inflexión, en el que los niveles de desigualdad disminuyen como resultado del aumento de la productividad y del salario de los trabajadores generado por el progreso de la actividad económica. Sin embargo, el crecimiento económico no es suficiente para lograr mejorar la distribución del ingreso. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el informe *“Inequality remains high in the face of weak recovery”* muestra que los niveles de

desigualdad son cada vez más elevados. Por ejemplo, para los países de la OCDE el Coeficiente de Gini fue de 0.318 en el año 2014, cabe mencionar que corresponde al valor más alto que ha tomado el índice desde la década de 1980.

Adicionalmente, se debe de tener en cuenta que la tendencia creciente de la desigualdad no es homogénea para todos los países. Por ejemplo, América Latina (AL) es la única región que ha logrado desmarcarse de la misma e incluso muestra un cambio de tendencia desde 2002 (Amarante, Galván y Mancero, 2016). Entre 2004 y 2010 el Coeficiente de Gini para la región mostró un descenso anualizado de 0.9% y aunque se ha presentado una desaceleración de la tasa de reducción de la desigualdad desde 2010, el Coeficiente de Gini disminuyó de 0.520 en 2010 a 0.514 en 2014. A pesar de la reducción mostrada, la desigualdad de ingresos sigue siendo elevada ya que en 2014, el 40% de las población más pobre de la región recibió solo 1.6% del ingreso (Banco Mundial, 2016).

En contraste, la región ha presentado mejoras en términos de bienestar para la población. Por ejemplo, la tasa de incidencia de la pobreza extrema para AL pasó de 13.5% en el año 2000 a 4.6% en 2015 y los años promedio de educación aumentaron de 7.5 años en 2004 a 8.6 en 2014 (Banco Mundial, 2015). Esto significa que la reducción de la desigualdad de la región no sólo ha ido acompañada de mejoras en las dimensiones de bienestar referentes a la calidad de vida, que incluyen salud, educación y el acceso a servicios públicos, si no que estas mejoras en la equidad pueden estar dando origen a la concentración de la población en únicamente dos grupos de ingreso: ricos y pobres, a costa de la reducción del grupo de ingreso medio.

A pesar de que la principal dimensión a estudiar en esta investigación es el ingreso, los tres conceptos se han considerado fenómenos multidimensionales. Por lo que es necesario precisar lo que se entiende por pobreza y por desigualdad ante la falta de un consenso respecto a su definición y medición de forma previa a abordar el concepto de polarización.

1.2. Pobreza

El concepto de pobreza, en su acepción más general, está relacionada con la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas. Las distintas definiciones de pobreza suelen atender criterios personales, teóricos e incluso políticos. Para el Banco Mundial

(BM), la pobreza es entendida como “la incapacidad para alcanzar el nivel de vida mínimo” (Banco Mundial, 1990:26). La percepción de la pobreza y su definición implican la concepción de las prioridades de un país y de sus propios conceptos de bienestar y derechos humanos.

A diferencia del BM, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha definido la pobreza como “la condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información” (ONU, 1995:18); lo que significa que, en este caso, la definición de pobreza incluye el acceso a servicios básicos.

No obstante, para ambos organismos internacionales existe una relación entre el nivel de ingreso y la satisfacción de necesidades básicas, de manera que para el seguimiento del fenómeno el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 1997 identificó tres perspectivas en las que se identifica si una persona se encuentra en condiciones de pobreza:

- Perspectiva de ingreso: “una persona es considerada pobres si su ingreso es menor que el correspondiente a la línea de pobreza”.²
- Perspectiva de las necesidades básicas: este aspecto hace referencia a “la privación de los medios materiales para satisfacer de forma mínimamente aceptable las necesidades humanas”.
- Perspectiva de capacidades:³ “la pobreza se refiere a la ausencia de capacidades básicas para funcionar”.

Para los fines de esta investigación, la pobreza será considerada a partir de la perspectiva del ingreso o “enfoque monetario”. Este enfoque ha predominado en el desarrollo teórico del estudio de la pobreza al estar fundamentado en la idea de bienestar económico; es decir, hace referencia al ingreso como una aproximación de la capacidad de los individuos

² La línea de pobreza actual se ubica en 1.90 dólares diarios *per cápita* en Paridad de Poder Adquisitivo (PPA) de 2011 y se considera pobreza extrema si los ingresos son inferiores a 1.25 dólares diarios.

³ Esta perspectiva tiene sus fundamentos en el planteamiento de Amartya Sen (1992). Desde este enfoque, la pobreza está determinada no por el bienestar material, si no por las condiciones de vida que el individuo puede alcanzar por medio del desarrollo de sus habilidades, esto significa que un individuo pobre no es capaz de alcanzar los funcionamientos básicos del individuo para tener un nivel de vida tolerable.

La capacidad puede estar dada por un bien, el cual a su vez tiene una utilidad, no obstante, la pertenencia de un bien no va a determinar el estándar de vida, si no las facultades de cada individuo.

u hogares para alcanzar determinado nivel de bienestar material, por tal motivo es considerado un enfoque unidimensional.

Dentro de este enfoque podemos encontrar dos tipos de medición: la pobreza absoluta y la pobreza relativa. Si bien ambos conceptos convergen en la idea de que la pobreza es una carencia, la diferencia radica en el origen y el fundamento de cada necesidad (Spicker, 2009). El enfoque absoluto plantea que las necesidades son independientes de la riqueza de los demás. Esto significa que la pobreza absoluta requiere que se establezcan cuáles son los factores elementales para lograr el desarrollo pleno de una persona, por consiguiente, el no satisfacer incluso solo una de dichas necesidades implica que el individuo es considerado como pobre.

En contraste, el enfoque de pobreza relativo depende del nivel general de riqueza de una sociedad en específico, ya que, desde esta perspectiva, las necesidades a satisfacer van a estar determinadas por el nivel general de vida de una población. Así, entre mayor sea el estándar de vida de la sociedad de referencia, mayores serán los recursos necesarios para que el individuo cumpla con dicho estándar (Feres y Mancero, 2001). A su vez, para medir el estándar de vida de la población, se usan líneas de pobreza. Las líneas de pobreza son un método indirecto se basan en los recursos monetarios necesarios para que una persona logre satisfacer sus necesidades básicas.

La utilización de una medición relativa de la pobreza, ha llevado a que sea considerada como un subconjunto de la desigualdad. Si bien ambos fenómenos están íntimamente relacionados, son distintos. La pobreza se vincula a un determinado nivel de ingreso, mientras que la desigualdad depende de la distribución del mismo. Por esa razón es que existen países que son pobres y muy desiguales como es Honduras, país que de acuerdo con información del *LAC Equity Lab*,⁴ en 2015 presentó una tasa de incidencia de pobreza⁵

⁴ *LAC Equity Lab* es una plataforma de análisis de pobreza y desigualdad diseñada por BM que contiene micro datos, indicadores, herramientas y análisis acerca de pobreza, desigualdad y prosperidad compartida en América Latina y el Caribe. Los indicadores del *LAC Equity lab* son resultado de un proceso de armonización de la información de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. Además, cabe señalar que los datos del ingreso monetario usados para las estimaciones de desigualdad se presentan la paridad de USD 2005 y no considerar a los individuos que no perciben ingresos.

⁵ La tasa de incidencia en la pobreza o índice de recuento mide la proporción de la población que se considera pobre al estar debajo de la línea de pobreza establecida, en este caso 1.90 dólares diarios en PPA. La tasa de incidencia en la pobreza se puede expresar de la siguiente manera: $FGTO = Np / N$. donde: Np es el número de individuos pobres y N es la población total (BM, 2015).

de 17.2% y un Coeficiente de Gini igual a 0.510. En contraste, otros países, a pesar de tener ingresos más altos, mantienen elevados niveles de desigualdad. Un ejemplo de este caso es Brasil, país que para el mismo año que Honduras presentó una tasa de incidencia de pobreza de 3.7% y el Coeficiente de Gini tomó un valor de 0.515. Lo que significa que no existe una relación lineal entre ambos fenómenos.

1.2.1. Medición de la pobreza

En México, el órgano responsable de llevar a cabo la medición de la pobreza es el CONEVAL. Conforme a las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), la definición, identificación y medición de la pobreza debe de considerar las condiciones de vida de la población a partir de tres espacios: bienestar económico, derechos sociales y contexto territorial, medidos a partir de los siguientes indicadores (CONEVAL, 2014):

- Ingreso corriente *per cápita*: es el resultado de dividir la suma de los ingresos totales mensuales del hogar entre el número de miembros del hogar
- Rezago educativo promedio del hogar: es el promedio de la razón del total de personas con carencia por rezago educativo en un hogar, respecto al total de integrantes del mismo. Se considera que una persona se encuentra en una situación de carencia por rezago educativo si tiene de 3 a 15 años de edad y no cuenta con la educación básica obligatoria o no asiste a un centro de educación formal, si nació antes de 1982 y no tiene la educación primaria completa, o si nació después de 1982 y no cuenta con secundaria completa.
- Acceso a los servicios de salud: se considera que una persona se encuentra en carencia de servicios de salud cuando no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social o servicio médico privado.
- Acceso a la seguridad social: se considera que una persona tiene acceso a la seguridad social cuando disponga de acceso directo, cuente con parentesco directo con alguna persona dentro del hogar que tenga acceso directo o reciba ingresos de algún programa de personas mayores.
- Calidad y espacios de vivienda: el entorno físico en el que habitan las personas tiene una influencia determinante en su calidad de vida, es decir la vivienda. Los criterios formulados por la CONAVI (Comisión Nacional de Vivienda) para este indicador

incluyen dos subdimensiones: el material de construcción y espacios. Se considera población con carencia en calidad y espacios de vivienda si el piso de la vivienda es de tierra, el techo es de lámina, los muros son de barro, carrizo, bambú o palma, lámina o material de desecho o la razón de personas por cuarto es mayor a 2.5.

- Acceso a los servicios básicos en la vivienda: se considera carencia por servicios básicos cuando existe alguna de las características siguientes; el agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa, o por medio de acarreo de otra vivienda, no cuenta con servicio de drenaje, no dispone de energía eléctrica; o/y se usa carbón o leña para cocinar y no se cuenta con una chimenea para desalojar el humo.
- Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad: la seguridad alimentaria comprende el acceso en todo momento a comida suficiente para llevar una vida activa y sana, lo cual está asociado a los conceptos de estabilidad, suficiencia y variedad de los alimentos. Para evaluar el derecho a la alimentación se usa una escala de seguridad alimentaria que reconoce cuatro niveles distintos: inseguridad alimentaria severa, inseguridad alimentaria moderada, inseguridad alimentaria leve y seguridad alimentaria. Sin embargo, una persona se considera en situación de carencia alimentaria cuando se encuentra en un nivel moderado o severo.
- Grado de cohesión social: la unidad de análisis para cohesión social son los grupos sociales, ya que se considera que una sociedad más equitativa puede generar mejores condiciones para desarrollar la cohesión entre sus miembros. Así, para medir la cohesión social el CONEVAL utiliza cuatro indicadores: Coeficiente de Gini, razón de ingreso,⁶ grado de polarización social⁷ e índice de percepción de redes sociales.⁸

En relación con el bienestar económico, para la identificación de las personas en condiciones de pobreza se compara el ingreso mensual *per cápita* del hogar con los valores de las siguientes líneas de pobreza (CONEVAL, 2014):

⁶ El indicador de razón de ingreso se construye dividiendo el ingreso promedio de la población en pobreza extrema entre el ingreso promedio de la población no pobre y no vulnerable, con el fin de conocer la brecha entre los ingresos de las personas en pobreza extrema respecto al de las personas no pobres (CONEVAL, 2014).

⁷ El grado de polarización social mide las diferencias que existen entre las condiciones de vida de la población que vive en un mismo lugar por medio del índice de marginación. El índice de marginación genera cuatro clasificaciones en función de las condiciones de vivienda, nivel educativo e ingresos: polarizados, polo izquierdo de alta marginación, polo derecho de baja marginación y sin polo (CONEVAL, 2014).

⁸ El índice de percepción de redes sociales mide la facilidad o dificultad que tiene la población de contar con apoyo de su comunidad en caso de requerir ayuda para diversas situaciones (CONEVAL, 2014).

- Línea de bienestar: permite identificar a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias⁹).
- Línea de bienestar mínimo: permite identificar a la población que, aun al hacer uso de todo ingreso en la compra de alimentos, no podría adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada.

1.3. Desigualdad

Al hablar de desigualdad, primeramente, es necesario definir el centro de interés de esta investigación, debido a que no existe consenso en relación con la concepción de la misma, ni sobre cuál es la mejor variable para realizar la medición del fenómeno. De acuerdo con Amartya Sen (1992), la desigualdad está determinada por la potencialidad de los ciudadanos de poder usufructuar iguales oportunidades de acceso al mercado, salud, educación, entre otros. Consecuentemente al hablar de desigualdad se hace referencia al desarrollo de habilidades y capacidades que determinan el nivel de vida de un individuo. Se trata de un fenómeno multidimensional, el cual implica que un individuo pueda participar de forma plena como integrante de la comunidad, la economía y la política.

Hablar de desigualdad lleva a preguntarse ¿Desigualdad de qué? Como ya se mencionó, la desigualdad se relaciona con el desarrollo pleno, por lo que Atkinson (2015) señala, que algunas personas lo piensan como “igualdad de oportunidades”, pero en realidad las oportunidades van de la mano con la “igualdad de resultados”. La igualdad de oportunidades hace referencia a una condición *ex ante* que se separa de las condiciones económicas al estar determinada por otras circunstancias¹⁰ y la segunda se refiere a la

⁹ Las canastas alimentarias y no alimentarias que el CONEVAL determinó desde 2009 se refieren a los umbrales mínimos de gasto promedio que se emplean para comparar con los ingresos de los hogares y para determinar porcentajes de pobreza. La canasta alimentaria se basa en los patrones de gasto de los hogares para aproximarse a los valores de consumo de energía y micronutrientes requeridos. Para ello, las cantidades compradas por cada hogar de alimentos en un periodo determinado se transforma de acuerdo con tablas de aportes nutricionales de los alimentos y se comparan con el requerimiento de consumo, según su composición por edad y por sexo, para determinar si el hogar alcanza o no el consumo requerido de los mismos. Por otro lado, la canasta no alimentaria consiste en la selección de un estrato poblacional de referencia para el que se realiza el cálculo de los montos de gastos necesarios para cubrir los requerimientos no alimentarios como son: transporte, limpieza de la casa, educación, vestido, salud, esparcimiento, etc.

¹⁰ De acuerdo con Atkinson (2015) las circunstancias que determinan las oportunidades de una persona dependen directamente de los antecedentes familiares, al transmitirse como una desventaja o ventaja. Sobre todo porque la expectativa de crecimiento del ingreso real de las generaciones futuras es prácticamente nulo.

actividad redistributiva *ex post*. Esto implica que la igualdad de resultados depende en buena parte de las condiciones en las que se desarrolla la persona. De acuerdo con Richard Tawney (1998, citado por Atkinson, 2015) todas las personas deben de estar igualmente habilitadas para conseguir lo mejor de las capacidades que poseen, es decir debe de existir igualdad de oportunidades. Pero para que esto pase es necesario reducir la desigualdad de resultado actual, la cual limita la movilidad social y reduce las oportunidades de las generaciones futuras.

Para lograr la igualdad en términos de oportunidades así como igualdad en términos de resultados es necesario dirigirse a la desigualdad del ingreso de forma previa. Este planteamiento implica que la desigualdad va a acotar la capacidad de los individuos para acceder al bienestar material. Con ello, la desigualdad se acuña como una medida de concentración de atributos específicos en una sociedad, por lo que las principales medidas de desigualdad pretenden valorar el grado de equidad o de justicia social existente (Fuentes, García y Montes, 2012), generalmente usando como herramienta la distribución del ingreso.

Las mejoras en los niveles de bienestar son característica de una sociedad más equitativa, que logra avanzar en relación con el nivel de crecimiento económico alcanzado. Pero, en el caso contrario, la incidencia de la desigualdad del ingreso va más allá de mermar el crecimiento económico, ya que éste incide en los niveles de inestabilidad social y el conflicto interno derivado de las diferencias regionales dentro de un mismo país. Esto implica que, al lograr reducir la desigualdad en la sociedad, será posible alcanzar el crecimiento sostenido y la estabilidad macroeconómica.

Por otra parte, un factor a destacar es que la desigualdad puede ser estudiada a nivel global. En este nivel la desigualdad se ha reducido, pues cada vez son menores las diferencias entre países, al tiempo que las brechas son cada vez mayores entre las regiones y grupos dentro de un mismo país. Por lo tanto, es necesario tener en cuenta que el estudio de la desigualdad en los niveles de ingreso se puede interpretar a la luz de diferentes circunstancias y de las oportunidades subyacentes dentro de un país (Atkinson, 2015).

1.3.1. Medición de la desigualdad

Una de las principales dificultades en el estudio de la desigualdad es la manera en la que debería medirse; si bien se reconoce como un fenómeno multidimensional, el ingreso es el concepto que se ha usado predominantemente. El uso del ingreso como principal indicador para el estudio de la desigualdad se fundamenta en el enfoque utilitarista el cual, a su vez se basa en el uso de las Funciones de Bienestar Social (FBS).¹¹ Las FBS asignan una utilidad social dado un conjunto de utilidades individuales,¹² debido a que, en suma, los intereses de los miembros de la sociedad conforman el interés común y por tanto entre mayor concentración del ingreso exista en una sociedad, menor será el nivel de bienestar social alcanzado. En cambio, el nivel de ingreso obtenido por un individuo resulta determinante al ser una aproximación de la capacidad de las personas de alcanzar el bienestar material por medio de la utilidad derivada de cualquier objeto y, por lo tanto, el bienestar colectivo será mayor entre mejor sea la distribución del ingreso.

A partir de este planteamiento, se debe tomar en cuenta que es posible estudiar la desigualdad del ingreso de forma absoluta o relativa. El enfoque absoluto se centra en el nivel de bienestar social, que concentra su análisis en el estudio de los cambios en el ingreso de un mismo grupo social a lo largo del tiempo. En contraste, el enfoque relativo explica los cambios ocurridos en el ingreso de un grupo respecto a otro, empero ambos enfoques son complementarios y no excluyentes (Salas, 1996). De tal forma que el estudio de la desigualdad relativa, incluye medidas positivas y normativas del enfoque absoluto tal como lo son los índices de desigualdad.

¹¹ Hugh Dalton (1920) en su trabajo *"The measurement of the inequality"* propone el uso de las FBS de tipo rawlsiano para medir la pérdida de bienestar como resultado de la desigualdad en la distribución del ingreso. Este tipo de función se caracteriza por ser aditiva, separable, simétrica y cóncava. Dichas características implican que: los índices son invariables a las transformaciones lineales positivas de la función de utilidad (principio de transferencia) y que su valor es mayor o igual a cero.

¹² De acuerdo con Jeremy Bentham (1781, citado por Atkinson, 2015) la utilidad es la propiedad de cualquier objeto de producir un beneficio, ventaja, placer o felicidad (todo lo cual en este caso es lo mismo) a prevenir el perjuicio, el dolor, el mal o la infelicidad de aquel cuyo interés se considera; si es la comunidad en general, la felicidad de la comunidad; si es un individuo particular, la felicidad de ese individuo. Por tanto la utilidad o bienestar del ingreso va a estar dado por su capacidad de producir algún beneficio.

Medidas positivas de desigualdad

Las medidas positivas de desigualdad tienen como principal interés determinar objetivamente el grado de concentración del ingreso (Fuentes, García, y Montes, 2012). La medida positiva más usada es la Curva de Lorenz¹³ y el Coeficiente de Gini.

La Curva de Lorenz permite visualizar el grado de desigualdad de una distribución al representar el porcentaje acumulado de ingreso (y_i) percibido por un determinado grupo de la población¹⁴ (n_i) ordenado en forma ascendente de acuerdo con la magnitud de su ingreso ($y_1 \leq y_2 \leq \dots \leq y_n$). De esta forma, en caso de que a cada grupo de población le corresponda la misma proporción de ingresos ($n_i = y_i; \forall i$), se forma una línea de 45°. Dicha línea es definida como la “línea de equidad perfecta”, mientras que usando la distribución empírica a partir de los pares ordenados (n_i, y_i) se forma la Curva de Lorenz (Medina, 2001). En la medida en que la Curva de Lorenz se acerque más a la línea de equidad perfecta, mayor será la igualdad alcanzada (véase gráfico 1).

El Coeficiente de Gini calcula las diferencias entre todos los pares de grupos y suma las diferencias absolutas, que es igual al área que existe entre la Curva de Lorenz y la línea de equidad perfecta. Empíricamente puede calcularse de la siguiente manera (Medina, 2001):

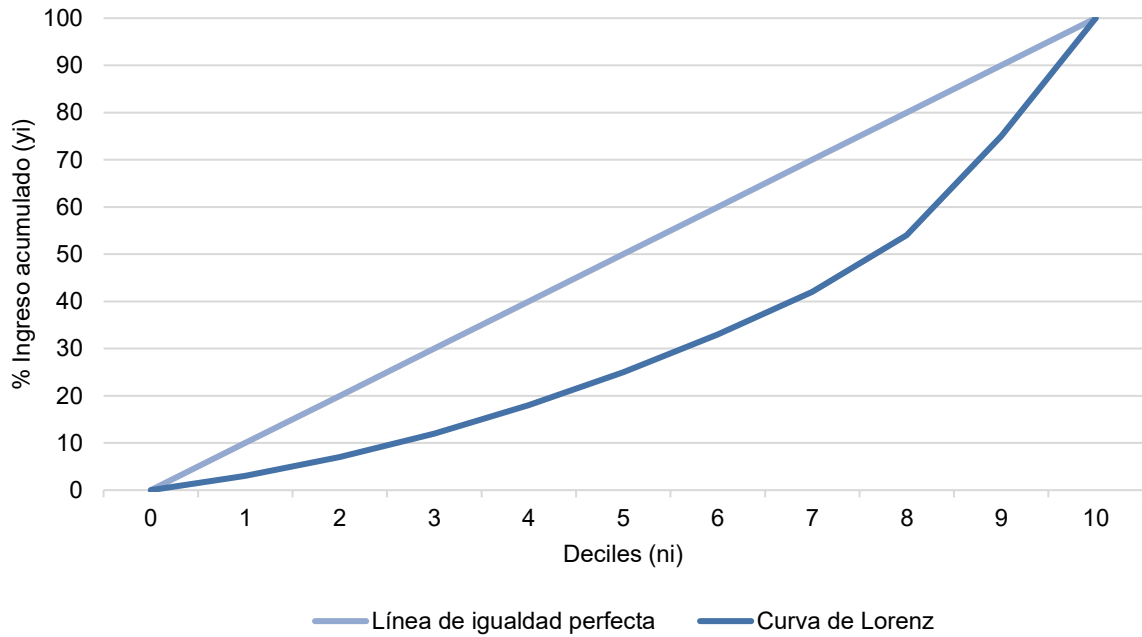
$$G(y) = \frac{1}{2n^2 \mu} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| \quad (1.1)$$

Dónde: n es el número de grupos; μ la media de la distribución del ingreso; y_i, y_j el ingreso del i -ésimo o j -ésimo grupo. Como resultado se obtendrá una medida que toma valores entre 0 y 1, en el que 0 corresponde a la igualdad absoluta y 1 indica una situación de completa desigualdad.

¹³ La Curva de Lorenz fue propuesta en 1905 por Max Otto Lorenz.

¹⁴ La única condición para definir los grupos de ingreso a usar es que tengan la misma amplitud. En este caso, los datos se agrupan en subconjunto equivalentes al 10% de la población que toman el nombre de deciles.

Gráfico 1. Curva de Lorenz



Fuente: elaboración propia con base en Medina (2001).

Medidas normativas de desigualdad

Por otro lado, adoptar las FBS como base para el estudio de la distribución del ingreso dota de un carácter normativo y un significado cuantitativo al costo social de la desigualdad con el cual se pretende dar un sentido a la comparación de las distribuciones de ingreso en función de principios éticos de la sociedad, apelando a la construcción matemática de una medición que pretende buscar la maximización de la utilidad (Fuentes, García, y Montes, 2012), la cual dio origen a varias propuestas de cómo medir la desigualdad (Atkinson, 1970 y Cowell, 1998). Este grupo de medidas pondera la dispersión de las observaciones por el peso de cada grupo, además de incorporar un parámetro de aversión a la desigualdad.

1.3.2. De la desigualdad a la polarización del ingreso

Ante el panorama identificado desde 1990,¹⁵ tomó impulso el desarrollo de teorías que se pueden agregar en dos principales grupos de acuerdo con los canales de transmisión por los que la distribución del ingreso afecta de forma negativa al crecimiento económico (Brzezinski, 2013). A diferencia de lo planteado de forma previa por Kuznets y que como se puede ver reflejado en los datos, no dio solución al problema de la concentración del ingreso.

El primer grupo de estas teorías (Galor y Zeira, 1993; Josten, 2003 y Zweimuller, 2000) se refiere al estudio de la situación de un grupo de la población en específico, tal como es el acceso al crédito, la concentración de activos, la relación con los niveles de delincuencia y las altas tasas de fecundidad. Además, estas teorías consideran más relevante el estudio de la clase media al ser la base de la demanda de bienes manufacturados y tener una menor propensión al ahorro.

El segundo grupo de teorías se basa en las diferencias intra grupos, es decir en la existencia de brechas entre un grupo social y otro, lo que da como resultado menores niveles de confianza y la formación de capital (Josten, 2003). Además, se considera que el aumento de disparidades que conducen al incremento de la inestabilidad política y un mayor número de conflictos sociales merma el crecimiento al interrumpir con las actividades del mercado, las relaciones laborales y reducir la certidumbre respecto a los derechos de propiedad (Esteban, y Ray, 1994).

Así, la razón que justifica el análisis de la polarización es que proporciona una visión complementaria a la medición de la desigualdad del ingreso. La polarización, al mostrar una mayor preocupación por la cohesión social y centrarse en el comportamiento de la población que forma parte del centro de la distribución del ingreso; es decir, de la clase media. La importancia del estudio de la reducción de la clase media se debe a que funge como motor de crecimiento al representar gran parte de la fuerza de trabajo, ser el mercado objetivo de la producción, y contribuir con el grueso de los ingresos tributarios del gobierno,

¹⁵ El diseño original de la polarización tenía como fin la detección de la tendencia a la formación de zonas centro-periferia en Europa, con el trabajo de Esteban y Ray 1991. De dicho trabajo se deriva la premisa sobre el descontento social como resultado de la distribución. Aunque el resultado depende en gran medida de rasgos específicos regionales.

además de ser el grupo político mediador que permite mantener una democracia sana (Foster y Wolfson, 1992). Por lo tanto, la clase media se convierte en un factor determinante para el desarrollo y crecimiento económico. Al mismo tiempo, da paso al desarrollo de la polarización del ingreso como un complemento del estudio de la desigualdad.

1.4. Polarización

La polarización en las ciencias sociales suele ser considerada como un proceso. En el caso de la psicología, y la comunicación, la polarización es un proceso que involucra la división de un grupo social o político en partes opositoras, el cual reduce el número de personas que mantienen una posición neutra o intermedia (Yoram, Cowell, y Ramos, 2010). La polarización en términos generales “se define como la agrupación de la población en clústers de tamaño significativo. De tal manera que cada clúster tiene miembros con características similares, pero los atributos de los miembros de cada clúster son diferentes entre sí” (Esteban y Ray, 1994:819).

Por otro lado, la conceptualización económica de la polarización responde a la distribución del ingreso, la cual asume la existencia de polos por medio de distintos niveles de ingreso. Tal como se mencionó con anterioridad, cada polo corresponde a una posición económica específica. Es decir, el ingreso funge como el atributo en común de los miembros de un grupo que determina su posición económica y que se denomina clase social.

1.4.1. Medición de la polarización

El primer acercamiento a la idea de la polarización del ingreso lo planteó Lester Thurow en 1984 quien identificó la reducción de la clase media de Estados Unidos. Thurow (1984, citado por Wolfson, 1994) define a la clase media como aquellos hogares cuyo ingreso ajustado se encuentra entre 75% y 125% de la media ajustada del ingreso disponible del hogar. Este planteamiento da paso a que el estudio del fenómeno continuara no sólo para el caso de Estados Unidos, por ejemplo Wolfson en 1989 muestra primeros indicios de la polarización del ingreso tanto para Estados Unidos como para Canadá, estudio que marcó la pauta para el inicio de la medición formal de la polarización del ingreso (Wolfson, 1994).

Dentro del concepto económico de la polarización existen distintas visiones para su medición, que difieren en relación con la relevancia de los factores económico o políticos que fomentan la creación de grupos y que se asocian al conflicto. En este orden, Creamer (2007, citado por Duclos y Taptue 2015) plantea que los factores entendidos como sociopolíticos que se asocian a la creación de conflicto social y las modificaciones de las distancias entre individuos son un acercamiento a determinantes más bien del tipo económico. De tal forma que se pueden identificar al menos 5 tipos de polarización: polarización del ingreso, bipolarización del ingreso; polarización social, polarización socioeconómica y la polarización multidimensional.

Polarización del ingreso

La formalización del concepto de polarización surgió en 1994 con la medida desarrollada por Estaban y Ray (ER). Esta medida se basa en la relación identificación-alienación, que parte del vínculo existente con el conflicto social. En el planteamiento original de ER (1994) cada persona tiene un valor cardinal correspondiente a un atributo, en este caso el ingreso. Aquellos individuos con el mismo valor se identifican en el mismo grupo; mientras que diferentes valores generan el sentimiento de alienación. A su vez, la interacción de ambos sentimientos da origen al fenómeno de antagonismo efectivo. Entonces la polarización “se concibe como la suma de todo el antagonismo intrínseco efectivo hacia la distribución” (Huesca R., 2003a:7). El antagonismo efectivo de un individuo i a un individuo j se expresa por la siguiente función:

$$ER(f, y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n n_i n_j T\{I(n_i), a[\delta(y_i, y_j)]\} \quad (1.2)$$

Donde se asume que la distribución del ingreso se puede dividir en un número finito de clases de ingreso $i = 1, \dots, n$; cada nivel de ingreso es igual a y_i . En este caso, la identificación es una función creciente del número de individuos de una misma clase, mientras que la distancia entre un individuo i y un individuo j está determinada por $\delta(y_i, y_j)$. Sin embargo, la polarización solo depende de la distribución del antagonismo efectivo expresado como $T\{I(n_i), a[\delta(y_i, y_j)]\}$.

Adicionalmente ER (1994) establece una serie de axiomas para explicar formalmente la razón por la que cambios distributivos pueden implicar efectos distintos sobre la polarización, además de existir convergencia o divergencia con la desigualdad.

- Condición H (homoteticidad): esta condición implica que el índice es invariante ante cambios en el tamaño de la población, lo que permite que la elasticidad sea constante.
- Axioma ER 1: Este axioma plantea que al aumentar la identificación entre dos grupos, si bien reduce la alienación al acercarse el grupo x al y , predomina el efecto de la identificación y el índice de polarización aumenta.¹⁶
- Axioma ER 2: este segundo axioma refiere a los cambios en la alienación; es decir, cuando un grupo x se acerca al grupo y la alienación disminuye, pero la alineación aumenta en relación al resto de los grupos al ser más heterogéneos entre sí.
- Axioma ER 3: la desaparición de la clase media, ya sea en la clase rica o en la pobre, aumenta la polarización ya que disminuye la identificación de los miembros del grupo medio, en mayor medida a la identificación percibida con los individuos de los individuos en cada lado de la media.

Así, la medida de polarización que cumple con la condición H y los tres axiomas, hace referencia a la formación de n grupos en una función de distribución F que se expresa en la siguiente ecuación:

$$ER(\alpha, F) = K \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n n_i^{1+\alpha} n_j |y_i - y_j| \quad (1.3)$$

Donde $K > 0$ es la constante para normalizar.¹⁷ La función de identificación es $n_i^{1+\alpha}$ en la que α es el parámetro de aversión a la polarización; es decir, muestra la relevancia o sensibilidad hacia la formación de grupos en la distribución; mientras que y_i y n_i son,

¹⁶ A diferencia de los índices de desigualdad consistentes con el criterio Pigou-Dalton, los cuales en este caso disminuirían.

¹⁷ El ingreso debe de ser transformado a logaritmos o normalizado por la media global debido a que las diferencias relativas son lo que importa (Huesca, 2003a), esto significa que los individuos son más sensibles a las variaciones porcentuales que a las diferencias absolutas. Por otra parte, se puede usar $k = (m-1)$ de forma que la ecuación 1.3 se vuelva invariante a los cambios proporcionales y se pueda usar con cualquier variable y no sólo logaritmos (Duclos y Taptue, 2015).

respectivamente el ingreso promedio y la población del grupo i . No obstante, $\alpha \in (0,1.6)$ ya que si α toma valores arbitrarios, el índice deja de cumplir con los axiomas anteriormente planteados.

Si bien la medición de la polarización es semejante al coeficiente de Gini, independientemente de que para ambas medidas se usa el logaritmo del ingreso, $ER = G$ si $\alpha = 0$ de tal forma, que α marca la diferencia entre ambas medidas, llevándola más allá de la simple cuantificación de distancias entre grupos al capturar la importancia de la identificación dentro del grupo.

A partir del índice ER se plantea que la formación de los grupos en la distribución se determina de forma exógena. Esto implica que el número de grupos puede ser infinito, de manera que cada grupo es perfectamente homogéneo y está asociado a un único nivel de ingreso. Sin embargo, la medición de la polarización, a partir de un número de grupos predeterminados con el fin de maximizar la homogeneidad interna, desemboca en la persistencia de heterogeneidad debido a la existencia de dispersión interna, incluso de forma posterior al proceso de optimización.

Así Esteban, Gradin y Ray (1999, citado por Esteban, Gradín y Ray, 2006) proponen introducir un término de error $\varepsilon(F, \rho)$ que incorpora la falta de identificación, es decir, muestra el nivel de dispersión existente dentro de los grupos y está dado por:

$$EGR(\alpha, \sigma, F) = ER(\alpha, F) - \sigma\varepsilon(F, \rho) \quad (1.4)$$

Donde α muestra el parámetro de aversión a la polarización, y σ pondera la medición del error tomando un valor entre $[0,1]$; cuando $\sigma = 1$ se le asigna todo el peso de la falta de identificación entre grupos (medida de polarización extendida). Cabe destacar que este índice está acotado entre $[0,2]$ y alcanza el valor de 2 cuando la distribución es perfectamente simétrica.

Para minimizar el error y posteriormente de encontrar el número de grupos óptimo, se realiza la descomposición del Coeficiente de Gini. El error se minimiza con la resta de la desigualdad de la representación en ρ para la estimada en la distribución original en F . Para minimizar el error para grupos óptimos ρ^* :

$$\varepsilon(F, \rho) = G(F) - G(\rho^*) \quad (1.5)$$

Asimismo, para determinar el número de grupos óptimo, con $n \geq 3$ se usa la siguiente formula (Esteban, Gradin y Ray, 1999):

$$z_i^* = \frac{n_i^* y_i^* + n_{i+1}^* y_{i+1}^*}{n_i^* n_{i+1}^*} \quad (1.6)$$

La expresión 1.6 se generaliza en ρ^* , y muestra que el número de grupos se encuentra por medio del ingreso promedio óptimo de ambos grupos de ingreso. De esta forma el índice *EGR* se expresa de la siguiente manera:

$$EGR(F, \alpha, \rho^*, \sigma) = 0.5 \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n n_i^{1+\alpha} n_j |y_i - y_j| - \sigma (G(F) - G(\rho^*)) \right) \quad (1.7)$$

Por otro lado, Duclos, Esteban y Ray (DER) en 2004 propusieron que el índice de polarización debe de ser proporcional a la suma de todos los antagonismos efectivos de una distribución continua:¹⁸

$$DER(\alpha) = \iint f(x)^{1+\alpha} f(y) |y - x| dy dx \quad (1.8)$$

Donde $f(x)$ es la función de densidad no normalizada (para capturar la identificación) y $|x - y| = a$ es la distancia entre individuos con el ingreso x y el ingreso y , la cual captura la alienación. La función de antagonismo es $T(I, a) T(I, 0) = T(0, a) = 0$. Esta expresión se caracteriza por cumplir con axiomas análogos a los de la medida ER, con la diferencia que el espacio es continuo. En este caso $\alpha \in [0.25, 1]$ y $T[f(x), |x - y|] = f(x)^\alpha |x - y|$. Para que ER sea invariante a los cambios proporcionales, se multiplica $DER(\alpha)$ por $\mu^{\alpha-1}$. En este caso, entre mayor sea el parámetro de aversión a la desigualdad, mayor será la

¹⁸ Este índice parte de las dificultades de usar para la medición del bienestar una variable continua como es el ingreso en una formula discreta como es la ecuación 1.2, en primera instancia porque el número de grupos se asume como dado y en segundo lugar porque cambios marginales en el ingreso pueden conducir a cambios mayores en el índice de polarización (Duclos y Taptué, 2015).

identificación promedio de un individuo y por lo tanto mayor será la covarianza entre la identificación y la alienación, lo que se traduce en mayores variaciones en la polarización.

Bipolarización del ingreso

La bipolarización del ingreso se asocia específicamente al tamaño de la clase media; la cual es clave para proveer trabajo calificado y constituye una fuente importante de demanda. Además de contribuir con la base tributaria, empíricamente una clase media con mayores ingresos está asociada a un mayor crecimiento (Easterly, 2001); así como mayor educación, mejor salud, mejor infraestructura, mejor política económica, menor inestabilidad política, y el ejercicio de una democracia plena. Consecuentemente entre más reducida sea la clase media, mayor será el grado de concentración de la población y por lo tanto mayor será el nivel de conflicto social existente.

En relación con la medición, la principal noción intrínseca de la bipolarización es la dispersión. Un incremento de dispersión o la reducción de las distancias existentes entre los valores sobre o por debajo de la media, aumenta la bipolarización. Así, las propiedades básicas de la bipolarización responden a dos principios: 1) mayor dispersión y 2) mayor bipolarización (Duclos y Taptué, 2015). Cuando aumenta la dispersión aumenta tanto la polarización (aumenta, la distancia del centro) y la desigualdad (aumentan las distancias entre individuos), aunque el valor de la media se preserva, la transferencia es regresiva al aumentar la distancia entre los individuos.

El aumento de la bipolarización es resultado de dos cambios en la dispersión: lo que incluye tanto un aumento como una disminución. Este punto es el que marca la diferencia entre la polarización de la desigualdad. La mediana no se altera, pero la distribución a cada lado de la mediana se contrae. Mientras los individuos más cercanos a la mediana se alejan, los más lejanos se acercan. Toda transferencia progresiva se traduce como una ambigua reducción de la desigualdad, independientemente del origen de la transferencia. La polarización disminuye cuando la transferencia se origina a través de la distribución, mientras que la bipolarización aumenta cuando se da en el mismo lado de la media. Lo que lleva a rechazar una transferencia que disminuya la desigualdad.

Como consecuencia, las diferencias entre la desigualdad y la polarización descansan sobre la naturaleza del principio de transferencia Pigou-Dalton.¹⁹ En este caso la bipolarización disminuye pero la desigualdad aumenta si hay una transferencia en un mismo lado de la media. Adicionalmente, la literatura del bienestar establece que determinados grupos de ingreso tienen mayor peso en la distribución debido a que un cambio en ese grupo genera mayores cambios en la evaluación general de la distribución. Este mismo principio aplica para la bipolarización, ya que un pequeño cambio en la dispersión tiene mayor impacto que un cambio en un grupo con más dispersión.

Foster y Wolfson (FW) en 1992 desarrollaron dos curvas de dominancia.²⁰ La primera curva muestra que la bipolarización es mayor cuando la clase media es menor; mientras que la segunda indica que la bipolarización es mayor entre mayor sea la distancia promedio de cada lado. El índice FW (1992) equivale al doble del área debajo de la curva de Lorenz en el punto en que la curva es igual a 0.5:

$$FW = 2[2[0.5 - \text{Lorenz}(p = 0.5) - \text{Gini}] \frac{\mu}{\text{mediana}}] \quad (1.9)$$

Cuando la distribución es perfectamente bimodal, la mitad de la población tiene un ingreso menor a cero, y la otra mitad un ingreso menor a 2μ . Por lo tanto, el valor máximo es de 0.5 y el mínimo es igual a 0, valor que corresponde a la perfecta equidad. Aunque Wolfson (1994) multiplica por 2 el valor del índice para que tenga un rango de 0 a 1.

Polarización social

La polarización social está relacionada con variables cualitativas. Este tipo de polarización solo toma en cuenta el tamaño de los grupos estableciendo distancias en relación a una constante. En cuanto mayor es el tamaño de un grupo, mayor es la amenaza que siente un determinado grupo en relación al grupo de mayor tamaño. Esto introduce una distinción fundamental entre la desigualdad y la polarización social (Duclos y Taptué, 2015). La

¹⁹ También conocido como principio de transferencia débil. Este principio implica que cualquier transferencia, de un grupo de ingreso superior al inferior muestra una disminución en los niveles de desigualdad.

²⁰ Las curvas de dominancia hacen referencia a la determinación de una relación de preferencia estricta entre las distribuciones de ingreso consideradas, lo que permite comparar las distribuciones en términos de una función de bienestar social (Medrano, 2015)

polarización social aumenta cuando las personas están agrupadas de acuerdo a sus características sociales y surge un sentimiento de alienación, respecto a aquellos individuos que no comparten las mismas características. Este concepto se usa cuando los factores que determinan la identidad cultural, ideológica, histórica, biológica y social no solo dependen del nivel de ingreso. También influyen en ella la religión, raza, etnia, lenguaje y la educación, al ser características sobre las que una sociedad se puede considerar polarizada.

Polarización socioeconómica

La polarización social se fundamenta en las características sociales; es decir las distancias entre los grupos se definen a través del uso de variables binarias. Si bien no permite establecer un valor cardinal para la medición de las distancias existentes, el uso combinado de variables sociales y económicas permite hacer un uso asimétrico de las variables.

Las variables sociales permiten la identificación del grupo, mientras que las variables económicas dan paso a la medición de las distancias existentes entre grupos. Sin embargo, la premisa sobre la dispersión usada en la bipolarización y la polarización del ingreso no se cumple en el caso de la polarización socioeconómica (Duclos y Taptué, 2015). En este caso, los índices se suelen descomponer en dos elementos para capturar la heterogeneidad interna y externa. La idea de que la identificación puede no solo ser medida por el mismo grupo, sino también por similitudes en el ingreso, mientras que la función del antagonismo permanece siendo definida por las diferencias en el ingreso.

Polarización multidimensional

La polarización multidimensional, de acuerdo con el índice que propone Anderson (2011, citado por Duclos y Taptue 2015) parte de la existencia de dos grupos: pobre y no pobre, cuyas distancias dependen de la identificación dada por múltiples atributos socioeconómicos, ya sean variables continuas o discretas. El fin del índice de polarización multidimensional es mostrar distintos niveles de bienestar, al tiempo que permite mostrar las coincidencias entre dos distribuciones a partir de los atributos de cada una.

1.4.2. ¿Por qué estudiar la polarización? Evidencia empírica

En América Latina, a finales del siglo XX, se pueden identificar cambios distributivos que han tenido lugar en un contexto político diferente al de las décadas anteriores, empero las demandas sociales han ido en aumento. Esto ha conducido a que, en un ciclo positivo de estabilidad económica, los gobiernos respondieran a tales demandas de inclusión social con políticas de mayor sesgo redistributivo (Roberts, 2014) que muestran distintas relaciones entre la polarización y la desigualdad, por ejemplo:

Gradín (2001) encontró que en Uruguay, la creación de clústers ha propiciado una reducción de la desigualdad, al tiempo que se acrecentó la dualización del ingreso como resultado de una mayor remuneración al trabajo especializado.

Espitia (2006) para Colombia halló, que la probabilidad de movilidad de la población de un rango de ingreso a otro es muy baja, y en los casos en los que se ha dado estuvo asociada al sector minero. Además, la evolución de los indicadores de desigualdad y de polarización expuestos a distintos niveles de sensibilidad, mostró una tendencia decreciente después del año 2000 y hasta 2004.

Para el caso de México Fuentes, García y Montes (2012) usaron la regionalización propuesta por Gerardo Esquivel (2000)²¹ la cual consta de siete regiones:

- 1) Norte (Baja California, Sonora, Chihuahua, Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila);
- 2) Centro Norte: Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro.
- 3) Centro: Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos.
- 4) Capital: Ciudad de México, Estado de México.
- 5) Golfo: Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo.
- 6) Pacífico: Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima.
- 7) Sur: Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas.

Esta investigación muestra que el coeficiente de Gini tuvo una tendencia decreciente del año 2000 al 2004, que cambia de 2004 a 2010. Esto se debe a que el nivel de agregación

²¹ Esta regionalización se basa en la correlación existente entre el desarrollo económico y factores geográficos como determinantes del nivel de convergencia del ingreso *per cápita* de cada entidad (Esquivel, 2000).

de los datos refleja que al interior de cada entidad también existen diferencias sustanciales respecto a la distribución del ingreso y la polarización. Las conclusiones a las que arriban los autores son que en México existe una distribución bimodal del ingreso, que se ha acrecentado a pesar de que la desigualdad disminuye, condición que se acentúa durante los periodos de crisis debido al fenómeno que denomina “empobrecimiento generalizado”.

Huesca (2003a) estudia la distribución del ingreso a nivel nacional también para el caso mexicano y encuentra que el nivel de ingreso de los mexicanos se ha deteriorado al aumentar la bipolarización del ingreso, a pesar de que los índices de desigualdad han disminuido. Especialmente, en el año 2000 el grupo de ingreso redujo su peso, lo que lleva a inferir un desplazamiento de los hogares al grupo de ingreso menor. Además, el autor encuentra que los hogares que tienen un jefe de familia que cuenta con licenciatura terminada, labora en el sector servicios y se encuentra sindicalizado conforma el grueso de la clase media.

En este primer momento, de acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios previos que abordan la relación entre polarización y desigualdad, la disminución de la clase media intrínsecamente implica menor bienestar para la sociedad. Pero no siempre la relación entre la polarización y la desigualdad es lineal y depende en gran medida de las diferencias regionales.

Así, retomando la conceptualización de Esteban y Ray (1994) que descansa en la idea de la existencia del antagonismo entre grupos, ¿Qué factores conforman la fuente de conflicto con mayor peso? ¿Los factores económicos o sociales? La etnia englobando la religión, raza, lengua e incluso la asociación política se han vuelto factores de conflicto cada vez más comunes. A su vez, las consecuencias económicas de los factores étnicos son numerosas, como es la infraestructura de la región y las transferencias de gobierno, razón por la que generalmente se plantea que las fuentes de tensión sociopolítica son sólo aproximaciones de determinantes económicos de la polarización (Creamer, 2007, citado por Duclos y Taptue 2015).

1.5. Conclusiones

En este capítulo se presentaron los principales conceptos asociados a la pobreza, desigualdad y polarización en relación con la dimensión del ingreso. Destacando su relevancia como factores determinantes en el desarrollo y crecimiento económico.

Cabe destacar que el uso de medidas de desigualdad no sólo se ha utilizado para explicar la concentración del ingreso de una población, sino también como una medida de concentración de atributos. Sin embargo, el fin último de las medidas de desigualdad es valorar el grado de equidad existente, mientras que la medición de la polarización amplía el estudio de la desigualdad del ingreso al medir el grado en que una población tiende a concentrarse alrededor de una o varias medias. Esto implica que la medida de polarización considera tanto una noción de desigualdad como la noción de igualdad. La principal diferencia entre polarización y desigualdad es que la homogeneidad entre los miembros de un mismo polo aumenta la importancia de la heterogeneidad entre los individuos.

Por otra parte, se expusieron los principales índices para la medición de los distintos tipos de polarización. La polarización del ingreso se basa en la existencia de un antagonismo promedio generado por la combinación de la alienación y la identificación, a diferencia de la bipolarización que es una función de las distancias a partir de la media. Mientras que la polarización social se concentra en atributos distintos al ingreso y la polarización multidimensional busca identificar distintos niveles de bienestar y explicar la distancia existente por medio de factores socioeconómicos.

En el siguiente capítulo se desarrolla la metodología de esta investigación, lo que incluye la descripción de fuente de información, el método de estimación y la especificación del modelo econométrico que pretende explicar la probabilidad de que los hogares de la sociedad mexicana se concentren en dos clases sociales, ricos y pobres.

Capítulo 2. Aspectos metodológicos de la investigación

El estudio de la polarización del ingreso como medio para entender la distribución del ingreso en una sociedad, responde a la búsqueda de un nivel mayor de bienestar colectivo. El uso predominante del ingreso como variable de estudio, se debe a la asignación de utilidades individuales y el bienestar que se deriva de cualquier objeto. Consecuentemente, el ingreso es una aproximación al nivel de bienestar de la sociedad. Esto se debe a que la suma de intereses de los individuos conforma el bien común, y por lo tanto el nivel de bienestar social alcanzado será mayor entre menor sea la concentración del ingreso existente.

De tal forma, el ingreso es la variable que se usa como una aproximación de la capacidad de los individuos u hogares para alcanzar determinado nivel de bienestar material. Por consiguiente, la principal variable de estudio en esta investigación es el ingreso de los hogares mexicanos de 2000 a 2014, especial atención se dedica a revisar cómo ha cambiado la distribución del mismo a lo largo del tiempo.

El objetivo de este capítulo es describir los aspectos metodológicos que guían esta investigación. El capítulo consta de tres secciones más la introducción y las conclusiones. En la primera sección se describe la ENIGH. En la segunda sección se presenta el módulo DASP para Stata y los índices de polarización a usar para la aplicación empírica. En la tercera sección se aborda de forma teórica del modelo de regresión logística ordenada y la especificación del modelo estimado, seguida de la descripción de la variable dependiente y las variables independientes, así como las hipótesis planteadas respecto al efecto de las variables explicativas.

2.1. Descripción de la base de datos: ENIGH

Históricamente en México se realizaron formalmente encuestas sobre el ingreso y gasto de los hogares desde 1956. Dichas encuestas levantadas de 1956 hasta 1977 no eran estrictamente comparables debido a que fueron variando en relación con sus objetivos, cobertura temática y geográfica, al ser levantadas por instituciones distintas (véase cuadro 1). Esta situación dificultó el estudio de los ingresos y gastos de los hogares mexicanos, por lo que a partir de 1984 se pretendió homogenizar los conceptos e instrumentos

utilizados por medio de la creación de la ENIGH, cuyo levantamiento estaría a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Cuadro 1. Encuestas de Ingreso y Gasto realizadas en México 1956-1977

Año de levantamiento	Encuesta	Institución	Objetivo
1956	Ingresos y Egresos de la Población en México	Secretaría de Industria y Comercio	Conocer el monto del ingreso y distribución en el gasto.
1958	Ingresos y Egresos de la Población en México	Secretaría de Industria y Comercio	Conocer la formación y distribución del ingreso nacional
1963	Ingresos y Gastos Familiares	Banco de México	Recabar información para proyecciones de demanda interna
1968	Ingresos y Gastos Familiares	Banco de México	Conocer niveles de ingreso y gasto para estimar funciones de consumo y coeficientes de elasticidad ingreso-demanda.
1970	Ingresos y Egresos de las Familias	Secretaría de Industria y Comercio	Reunir datos para el estudio de los niveles de vida de la población
1975	Ingresos y Gastos Familiares	Secretaría del trabajo y previsión social	Conocer características sociodemográficas de la PEA, nivel de ingreso y distribución sobre la demanda
1977	Encuesta Nacional de Ingreso Gasto en los Hogares	Secretaría de Programación y Presupuesto	Determinar monto, estructura y distribución de los ingresos y gastos corrientes.

Fuente: informe metodológico de la ENIGH 1983-1984. INEGI.

El marco conceptual de la ENIGH de 1984 descansa en la idea de que el ingreso es el principal determinante del nivel de bienestar de los hogares debido a que condiciona el acceso a bienes y servicios. Consecuentemente, el propósito de esta encuesta fue

proporcionar información sobre el ingreso y gasto de los hogares, con el fin de facilitar la construcción de indicadores para la instrumentación de política económica y social para mejorar los niveles de vida de la población (INEGI, 2009c).

De esta forma, la ENIGH se consolidó como un instrumento estadístico diseñado por el INEGI cuyo fin es proporcionar información sobre el origen, monto, distribución, y principales características del ingreso y gasto de los hogares de nacionales o extranjeros, que residen en viviendas particulares dentro del territorio nacional. Además, la ENIGH observa las características ocupacionales y sociodemográficas de los miembros del hogar, al ser parte de los factores que inciden en la percepción del ingreso y por consiguiente en la distribución del mismo (INEGI, 2015).

Las encuestas levantadas desde 1984 a 2014 se realizan con una periodicidad bianual.²² Sin embargo, la encuesta ha sufrido modificaciones a lo largo del tiempo, los levantamientos de 1984 a 2006 son comparables en diseño, metodología y cuestionario, pero para los levantamientos de 2008 a 2014 el INEGI desarrolló una nueva construcción en la que se incluye el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS).²³ Si bien el primer objetivo de este levantamiento fue lograr la comparabilidad de los datos, debido al desarrollo de nuevas metodologías y la emisión de recomendaciones internacionales para mejorar la obtención de información, el INEGI mantuvo de 2008 a 2014 tanto la nueva construcción como la tradicional. Las principales diferencias de la nueva construcción respecto a la construcción tradicional son las siguientes (INEGI, 2009a):

- El ingreso corriente no se desagrega en componentes monetarios y no monetarios, si no en rubros de ingreso con elementos monetarios y no monetarios.
- El ingreso corriente se desagrega en 5 categorías: ingreso del trabajo, renta de la propiedad, transferencias, estimación del alquiler de vivienda y otros ingresos corrientes.
- Se agrega al ingreso corriente el cálculo trimestral correspondiente al aguinaldo.

²² La información estadística comparable está disponible para los años: 1984, 1989, 1992, 1994, 1996, 1998, 2002, 2004, 2005 (levantamiento extraordinario), 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014 .

²³ Este módulo tiene como objetivo proporcionar las variables necesarias para la medición multidimensional de la pobreza de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), por lo que incluye datos sobre: salud, ingreso, educación, seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos, alimentación y cohesión social. Dichos datos son recolectados de forma paralela al proceso de levantamiento de información de la ENIGH, y están desagregados a nivel nacional y estatal (INEGI, 2009b).

- El autoconsumo se considera dentro del rubro de los ingresos provenientes de los negocios y los hogares.
- El gasto sólo se presenta como gasto corriente monetario.
- En percepciones financieras y de capital se agrega el rubro de percepciones en especie.

Para los fines de esta investigación y de acuerdo con el periodo de estudio establecido, se trabajó sobre la construcción tradicional de las encuestas del año 2000 al 2014 por la comparabilidad de los datos.

2.1.1 Muestra

La muestra de la ENIGH tiene un diseño probabilístico, bietápico, por conglomerados y estratificado.²⁴ La unidad de muestreo es la vivienda y la unidad de observación es el hogar, se incluyen viviendas deshabitadas y de uso temporal. La selección de viviendas se realiza en dos etapas: en la primera etapa se seleccionen las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) y en la segunda se seleccionan las viviendas objeto de entrevista de cada encuesta. Las UPM se clasifican en estratos en función de las características sociodemográficas de los habitantes y las características de la vivienda. Dicha información es obtenida del Censo de Población y Vivienda más reciente, para así asignar a cada UPM un estrato geográfico que incluye entidad, ámbito²⁵ y zona. Mientras que para la segunda etapa: la selección de hogares, se realiza de forma independiente para cada entidad y cada estrato, considerando la probabilidad de ser seleccionada y su factor de expansión²⁶ (INEGI, 2015).

El levantamiento se lleva a cabo durante el tercer trimestre²⁷ del año (agosto a diciembre) dividido por decenas (diez etapas de diez días). Además la encuesta es representativa a

²⁴El muestreo por conglomerados se emplea cuando la población se divide a partir de límites geográficos o límites de otra naturaleza, los conglomerados se seleccionan de manera aleatoria y se les da el nombre unidades primarias. El muestreo bietápico es un caso particular del muestreo por conglomerados en el que las unidades que componen la muestra se determinan por etapas y son subdivisiones de los conglomerados y por último el muestreo estratificado se usa cuando la población se divide en subgrupos, con el fin de que cada grupo se encuentre representado en la muestra. (Lind, Marchal, y Wathen, 2012).

²⁵ Las UPM se clasifican en tres ámbitos: urbano alto, complemento urbano y rural. El ámbito urbano alto corresponde a localidades con 100,000 o más habitantes y considera entre 80 y 160 viviendas habitadas. Las UPM de complemento urbano son localidades de 2,500 a 999,999 habitantes y para las rurales menos de 2,500 habitantes, considerándose para estos dos últimos ámbitos entre 160 y 300 viviendas habitadas (INEGI, 2015)

²⁶ El factor de expansión es el inverso de la probabilidad de selección de un hogar.

²⁷ Para cada encuesta se usa el mismo trimestre para evitar las variaciones estacionales del ingreso y del gasto.

nivel nacional, por lo tanto la muestra se distribuye igual a lo largo de las 32 entidades federativas. Cabe destacar, que también se cuenta con información a nivel de entidad para los estados que de forma previa convinieron con el INEGI una ampliación de la muestra. En caso de que se conviniera una ampliación, el tamaño de la muestra de dicha entidad incrementa con la finalidad de lograr la representatividad a nivel estatal (véase cuadro 2)

Cuadro 2. Diseño estadístico y cobertura geográfica, ENIGH 2000-2014

Año	Tamaño de la muestra (miles de viviendas)	Ampliación de muestra por entidades federativas
2000	11,657	Veracruz
2002	19,856	-
2004	25,115	Ciudad de México, Nuevo León
2005	25,443	Puebla, Sonora, Tabasco y Veracruz
2006	22,765	Guanajuato, Veracruz
2008	35,146	Estado de México, Ciudad de México, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Sonora y Yucatán
2010	30,169	Chiapas, Ciudad de México, Guanajuato, Estado de México y Yucatán
2012	10,062	-
2014	21,417	Tabasco

Fuente: elaboración propia con información de INEGI.

En términos generales, la encuesta incluye información sobre los siguientes temas:

- Ingreso corriente de los integrantes del hogar
- Percepciones financieras y de capital
- Gasto corriente de los hogares
- Características de la vivienda
- Equipamiento del hogar y servicios
- Características sociodemográficas de los residentes de la vivienda
- Condición de la actividad y características ocupacionales de los integrantes del hogar

2.1.2. Variables: ingresos y características sociodemográficas

Como ya se mencionó, el principal tema de esta investigación es el ingreso y la ENIGH aborda el estudio de los ingresos de las personas partiendo del ingreso total para así dividirlo en ingresos corriente y percepciones totales (véase diagrama 1). A continuación se desarrollará en que consiste cada uno de estos conceptos y cuáles son las variables que los componen, de acuerdo con la construcción tradicional de la ENIGH 2014.

Ingreso corriente

El ingreso corriente se conforma por todas aquellas percepciones monetarias y no monetarias de los hogares que permiten el acceso a los bienes y servicios de su canasta de consumo en un periodo determinado. Para que las entradas monetarias y no monetarias de los hogares sean considerados ingreso corriente deben de cumplir tres principales criterios:

- Regularidad: ingresos con concurrencia ininterrumpida en un periodo determinado.
- Disponibilidad: deben permitir la adquisición de bienes y servicios de consumo del hogar.
- Patrimonio: para ser considerados ingresos corrientes, los flujos de ingreso no deben de alterar el valor neto de los activos o pasivos del hogar.

A su vez, la clasificación del ingreso corriente está determinada por el papel del dinero en las transacciones, por lo que el ingreso corriente se clasifica en ingreso monetario e ingreso no monetario.

Ingreso corriente monetario

El ingreso corriente monetario son todas las percepciones en dinero que provienen del trabajo asalariado, el trabajo independiente, los ingresos de la posesión de activos y las transferencias.

- Remuneraciones por trabajo subordinado: se considera que una persona tiene un trabajo subordinado cuando desarrolla alguna actividad económica a cambio de una remuneración, al tener una relación o acuerdo ya sea formal o informal. Las

modalidades de este tipo de remuneración son: sueldos, salarios, jornal, destajo, horas extras, comisiones y propinas.

- Ingresos por trabajo independiente: se realiza un trabajo independiente cuando se realiza alguna actividad económica y no depende de algún superior; el trabajador independiente funge como responsable de la administración de la empresa como trabajador de la misma.
- Otros ingresos provenientes del trabajo: ingresos en efectivo recibidos por el desempeño de algún trabajo secundario.
- Renta de la propiedad: ingresos que provienen de la tenencia de activos financieros o tangibles, es decir la renta se puede presentar en dos formas: ganancias o utilidades y como ingresos por arrendamiento.
- Transferencias: ingresos por las que el donante no demanda retribución. Las transferencias incluyen jubilaciones, pensiones, indemnizaciones, becas, donativos, ingresos provenientes de otros países y beneficios provenientes de programas gubernamentales.
- Otros ingresos corrientes: este rubro de ingresos agrupa los ingresos que se reportan en los rubros anteriores.

Ingreso corriente no monetario

El ingreso corriente no monetario se refiere a la adquisición de bienes y servicios en la que no media una transacción monetaria, por lo que este tipo de ingreso se mide a través del precio de menudeo estimado del valor de los bienes y servicios. El ingreso corriente no monetario lo componen los siguientes rubros:

- Remuneraciones en especie: valor de los productos que reciben los trabajadores subordinados
- Autoconsumo: bienes o servicios consumidos que son comercializados o producidos por alguno de los integrantes del hogar
- Estimación de alquiler y vivienda: representa el monto de recursos que las familias destinarían al pago de alojamiento y que pueden destinar al consumo a diferencia de los hogares que pagan alquiler o renta.
- Transferencias en especie de otros hogares y de instituciones públicas y privadas: valor de mercado de los precios y servicios recibidos para el consumo final y privado

por otros hogares o por instituciones públicas y privadas, los cuales pueden ser gratuitos o a precios económicos y no significativos.

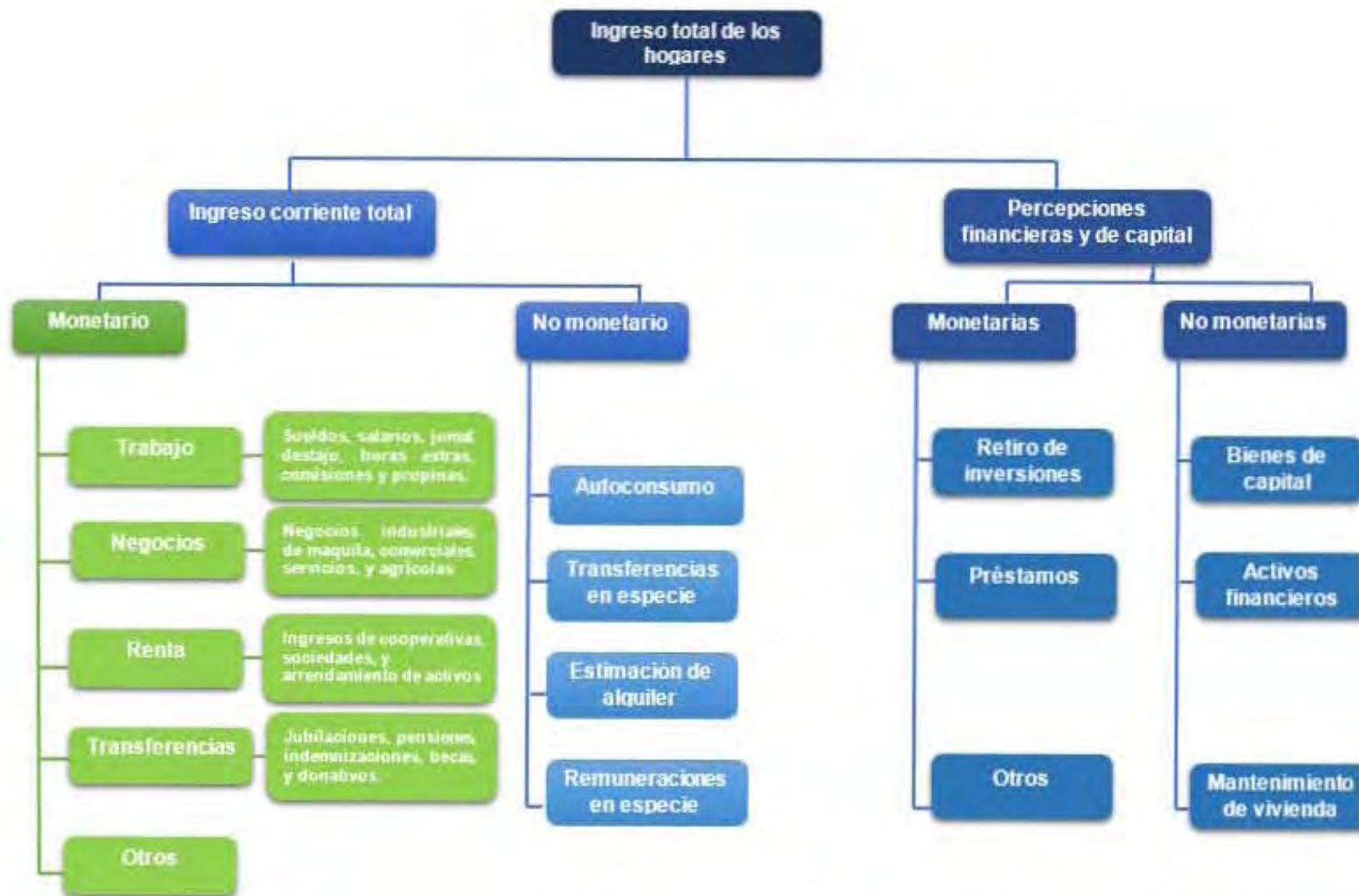
Percepciones financieras y de capital totales

Otro grupo de flujos de ingresos de los hogares son las percepciones financieras y de capital. Las percepciones financieras y de capital totales se conforman por:

- Percepciones financieras y de capital monetarias: retiro de inversiones de instituciones financieras, préstamos recibidos y otras percepciones.
- Percepciones financieras y de capital no monetarias: percepciones en especie patrimoniales y para vivienda propia, bienes de capital, materiales y servicios para mantenimiento.

Estos flujos de ingreso difieren del ingreso corriente ya que modifican el valor neto del patrimonio del hogar y no son regulares. Por esta razón, este tipo de ingreso se trata por separado y no resulta de primordial interés para el fin de esta investigación.

Diagrama 1. Ingreso de los hogares



Fuente: elaboración propia con información de INEGI (2015).

Características sociodemográficas

La ENIGH además de proporcionar información sobre el ingreso de los hogares permite conocer las características de las viviendas y las características sociodemográficas de los miembros del hogar.

- Ubicación geográfica de la vivienda: muestra la ubicación geográfica de la vivienda, en función del catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades.
- Tamaño de la localidad: determina el tamaño de la localidad por número de habitantes.
- Estrato socioeconómico: se clasifican las viviendas en función de características socioeconómicas y características físicas y equipamiento de la vivienda.
- Total de integrantes del hogar: número de personas que conforman el hogar
- Clase de hogar: muestra la diferenciación de los hogares por medio de la relación consanguínea legal y de afinidad. Es considerado jefe del hogar aquella persona reconocida por los integrantes del hogar.
- Nivel educativo: último nivel de educación formal concluido del jefe del hogar.
- Sexo: distinción biológica que clasifica al jefe del hogar en hombre o mujer.
- Edad: años transcurridos entre la fecha de nacimiento y la fecha de la entrevista del jefe del hogar.

2.2. Medida de análisis

Para la construcción de los índices de polarización a estudiar se usó el software STATA y el módulo DASP (Distributive Analysis Stata Package 2.3). El módulo DASP fue desarrollado por Jean-Yves Duclos y Abdelkrim Araar, investigadores del departamento de economía en la Universidad Laval en Canadá y miembros del *Partnership for economic policy* (PEP), el cual es financiado por el *International Development Research Centre* (IDRC). El objetivo del módulo DASP es facilitar el procesamiento y transformación de bases de datos referentes al estudio de la distribución del ingreso usando STATA. Las principales funciones del módulo son (Abdelkrim & Duclos, 2007):

- Estimar los índices más comunes para el análisis de la pobreza, desigualdad, bienestar social e igualdad.

- Estimar las diferencias, errores estándar e intervalos de confianza tomando en cuenta el diseño de la muestra.
- Facilitar el análisis distributivo con más de una base de datos.
- Desarrollar los procedimientos de descomposición de los índices de pobreza más comunes.
- Verificar la solidez de las comparaciones entre distribuciones.
- Unificar la sintaxis y el uso de parámetros para la estimación.

2.2.1. Índice de polarización

Para polarización, el módulo DASP estima el índice de polarización generalizado Esteban, Gradin y Ray (*ipoger*) a partir de la siguiente ecuación (Abdelkrim & Duclos, 2007):

$$P^{EGR}(f, \alpha, \rho^*, \beta) = 0.5 \left(\sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^m p_j^{1+\alpha} p_k |\mu_j - \mu_k| - \beta (G(F) - G(\rho^*)) \right) \quad (2.1)$$

Dónde μ_j y p_j representan el ingreso promedio y proporción de la población que pertenece al grupo de ingreso j . El parámetro $\alpha \in [1, 1.6]$ y es el parámetro de aversión a la polarización. El parámetro ρ^* representa el número de grupos óptimo en que se puede concentrar una distribución. El término de error asociado a la selección de ρ^* , está representado por $(G(F) - G(\rho^*))$ y $\beta \geq 0$ es el ponderador del término de error. Si bien el usuario puede seleccionar el número de grupos a usar en la distribución, el programa busca el intervalo óptimo para cada grupo y el porcentaje de error por medio de la siguiente ecuación (Abdelkrim & Duclos, 2007):

$$\frac{(G(f) - G(\rho^*))}{G(f)} * 100 \quad (2.2)$$

Para que el índice cumpla la condición H, de homoteticidad, todos los ingresos son divididos entre el ingreso promedio. Por último, se divide entre un escalar igual a 2 con el fin de que el intervalo del índice esté entre 0 y 1.

2.2.2. Escala de equivalencia

Si bien el ingreso es aceptado como aproximación del nivel de bienestar, es una visión fundamentalmente individualista y que generalmente se mide por medio del ingreso corriente *per cápita*. Sin embargo, el ingreso *per cápita* no muestra por sí sólo las características y necesidades de los hogares al omitir las diferencias existentes por su composición.

Grootaert (1982, citado por Mancero 2001:7) define las escalas de equivalencia como un “índice que muestra, a precios de referencia, el diferencial de costos en el que debe incurrir un hogar debido a su tamaño y composición, para alcanzar la curva de indiferencia del hogar de referencia”. Esto implica que el uso de una escala de equivalencia agrupa dos elementos principales: la equivalencia por unidad de consumo²⁸ y la existencia de economías de escala.²⁹

El CONEVAL (2014) diseñó una escala de equivalencias con el fin de permitir las comparaciones entre hogares con composiciones demográficas distintas, al definir el costo de vida relativo:

$$y_{CPC} = \frac{y_{CT}}{1 + d_i n_i} \quad (2.3)$$

Donde y_{CPC} es el ingreso corriente *per cápita*; y_{CT} es el ingreso corriente total del hogar; n_i es el número de miembros del hogar en cada rango de edad y d_i es la escala de equivalencia que corresponde a cada grupo de edad i (véase cuadro 3).

²⁸ La unidad de equivalencia hace referencia que de acuerdo a las características de los miembros del hogar las necesidades de consumo cambian (Macero, 2001).

²⁹ Existen economías de escala en el consumo de los hogares debido a la presencia de bienes públicos (Macero, 2001).

Cuadro 3. Escalas de equivalencia

Grupo de edad (<i>i</i>)	Escala
0 a 5 años	0.7031
6 a 12 años	0.7382
13 a 18 años	0.7057
19 a 64 años	0.9945

Fuente: tomado de CONEVAL (2009:80).

2.3. Método de estimación

Una vez ajustado el ingreso corriente monetario trimestral por medio de la escala de equivalencia de CONEVAL, se estimó el índice de polarización generalizado Esteban, Gradin y Ray (*ipoger*). Al realizar la estimación del índice, se obtienen los intervalos de confianza (partición óptima) para tres grupos de ingreso ($k=3$), los cuales se retoman en el modelo econométrico estimado. El objetivo del modelo econométrico es estimar la probabilidad de pertenencia de un hogar a uno de los tres grupos de ingreso.

2.3.1. Modelo logit ordenado

Para identificar el efecto de las características sociodemográficas de los hogares en la probabilidad de pertenencia a determinada clase social se utilizó un modelo de regresión logística ordenado (*logit ordenado*). Esta técnica es adecuada cuando la variable dependiente es cualitativa y además se compone por un conjunto de elección discreto con dos o más alternativas que tienen un significado ordinal.

Cabe mencionar que este modelo pertenece al conjunto de modelos de elección discreta. Los modelos de elección discreta se usan cuando el fin del modelo es analizar los determinantes de la probabilidad de que un agente elija una alternativa específica dentro de un grupo de elección. El uso de un modelo de probabilidad no lineal como son los modelos *logit* y *probit* aseguran que la función de especificación del modelo se encuentre

dentro del rango 0 a 1 al relacionar la variable dependiente con las variables explicativas por medio de una función de distribución.³⁰

La regresión logística ordenada muestra la relación entre la variable dependiente ordinaria y una variable latente continua,³¹ de forma que existe un umbral o punto de corte (*cutt off*) que relaciona probabilísticamente la variable latente y la variable observada. Existen tantos puntos de corte superpuestos de manera acumulativa como categorías tenga la variable observada (menos uno). La relación entre la variable latente y las variables independientes se expresa de la siguiente manera (Cameron y Trivedi, 2005):

$$y_i^* = x_i' \beta + u_i \quad (2.4)$$

Donde y_i^* es la variable dependiente (latente), β son los coeficientes asociados a cada variable, x_i^* representa a las variables explicativas, y u_i es el error aleatorio.

El modelo general para m categorías se define como:

$$y_i = j \quad \text{Si} \quad \alpha_{j-1} \leq y_i^* < \alpha_j \quad (2.5)$$

Dónde $\alpha_0 = -\infty$ y $\alpha_m = \infty$ y además:

$$\Pr[y_i = j] = \Pr[\alpha_{j-1} < y_i^* \leq \alpha_j] \quad (2.6)$$

$$\Pr[y_i = j] = \Pr[\alpha_{j-1} < x_i' \beta + u_i \leq \alpha_j]$$

$$\Pr[y_i = j] = \Pr[\alpha_{j-1} - x_i' \beta < u_i \leq \alpha_j - x_i' \beta]$$

$$\Pr[y_i = j] = F(\alpha_j - x_i' \beta) - F(\alpha_{j-1} - x_i' \beta)$$

³⁰ Para determinar la especificación del modelo se debe de tomar en cuenta la distribución a usar para la estimación de la probabilidad. Si los errores del modelo siguen una función de distribución normal con media cero y varianza uno, el modelo generado será un probit; mientras que si se supone que se distribuyen como una curva logística, se trataría de un modelo Logit. Otro de los factores que inciden en la especificación del modelo es el número y tipo de alternativas de la variable endógena. Según el número de alternativas el modelo puede ser de respuesta dicotómica o de elección múltiple; y en caso de que las alternativas dadas sean excluyentes o incorporen información ordinal se distinguen los modelos con datos ordenados y no ordenados (Long y Freese, 2001).

³¹ Una variable latente es una variable que no es observada directamente, es decir se observa por medio de otras variables que si son observadas de forma directa. Este es el caso del modelo logit, en el que al suponer que existe una relación no lineal entre las variables explicativas y la probabilidad de ocurrencia del acontecimiento, cuando aumenta en una unidad la variable explicativa los incrementos en la probabilidad no son siempre iguales ya que dependen del nivel original de la variable (Long y Freese, 2001).

Donde F es la distribución asociada a u_i y β corresponde a los parámetros de la regresión. Respecto a u_i al tratarse de un *logit ordenado* la distribución asociada es $F(z) = e^z / (1 + e^z)$. Mientras que los signos de β indican el efecto de los regresores en la variable latente.

Para calcular el efecto marginal de cada regresor en la probabilidad se usa la siguiente ecuación:

$$\frac{\partial \Pr[y_i = j]}{\partial x_i} = \{F'(\alpha_{j-1} - x_i' \beta) - F'(\alpha_{j-1} - x_i' \beta)\} \beta \quad (2.7)$$

Cabe mencionar que los efectos marginales muestran los cambios en la probabilidad por un cambio en la variable explicativa manteniendo el resto de las variables constantes.

2.3.2. Descripción de las variables

Variable dependiente

La variable dependiente “clase” proviene de la clasificación de los hogares a partir del ingreso corriente monetario total trimestral para 2014. Además, el ingreso fue ajustado por la escala de equivalencia de CONEVAL anteriormente mencionada; determinando así la clasificación de los hogares por medio de la participación óptima del índice EGR 1999 (ecuación 2.2) para $k = 3$. De acuerdo a dicha partición óptima, el intervalo de ingreso trimestral que corresponde a la clase baja es de \$0 a \$7,026.469, para la clase media de \$7,026.469 a \$21,233.811 y por último para la clase alta \$21,233.811 y a \$1, 029,757.938.

Así, para expresar la probabilidad de que un hogar pertenezca a un determinado grupo de ingreso o clase social, la variable se codificó con el valor de 1 la clase baja, 2 la clase media y 3 la clase alta.

Variables independientes

Retomando la conceptualización de Esteban y Ray (1994), la polarización descansa en la existencia de elementos de identificación entre grupos como factores que favorecen a la creación de polos. Esto implica que mayores niveles de concentración responden a la existencia de factores o características socioeconómicas que inciden en el nivel de ingreso de los hogares y por lo tanto en la distribución del mismo.

En esta sección, con base a la revisión teórica se buscaron variables que son consideradas factores de identificación, los cuales han llevado a que la distribución del ingreso se vaya deteriorando, y que como consecuencia se dé un desplazamiento de los hogares de los grupos de ingreso medio al de ingreso bajo.

Si bien, existe evidencia empírica de que los cambios en la distribución del ingreso están asociados a factores macroeconómicos, para los fines de esta investigación los factores microeconómicos toman mayor importancia. Los factores microeconómicos, incluyen las características individuales y las características de los hogares³² ya que inciden en el nivel de percepciones obtenidas. Así, las variables explicativas a considerar si bien son factores microeconómicos se agruparon en dos tipos: 1) características del jefe del hogar y 2) características de los hogares.

Características del jefe del hogar

Las características de los individuos son determinantes del nivel de ingreso percibido, empero las características del jefe del hogar toman mayor importancia. Los hogares, como una unidad de organización que cuenta con una estructura jerárquica definida por los roles que desempeña cada integrante, reconocen como jefe del hogar a la persona con mayor autoridad, guía o principal proveedor (CONAPO, 2009). En México, para 2014 el 74.31% de los hogares son dirigidos por hombres, en gran medida esto se debe a que las familias mexicanas de acuerdo con los estereotipos asociados al género reconocen al varón de mayor edad como el jefe del hogar independientemente del nivel de ingresos que perciban.

a) Sexo de la jefe del hogar

Esta variable (*sexo_jefe*) se tomó como una variable dicotómica que se refiere al sexo del jefe del hogar declarado. Se codificó con 0 si el jefe del hogar es hombre, y 1 si el jefe del hogar es mujer.

Si el jefe del hogar es mujer, se espera que aumente la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja ya que puede percibir menores ingresos. Esto se debe a que las desigualdades de género en su mayoría provienen de la subdivisión sexual del trabajo que

³² De acuerdo con el INEGI un hogar es el conjunto de personas que pueden ser o no familiares, que comparten la misma vivienda y se sostienen de un gasto común. Una persona que vive sola también constituye un hogar.

se asigna a las mujeres. Principalmente se asume que a las mujeres se le ha asignado la responsabilidad social de mantener el hogar y el cuidado de los hijos, situación que limita su tiempo y oportunidades para realizar un trabajo remunerado. Consecuentemente, la inclusión de esta característica influye en la marcada brecha de participación laboral, tasas de desempleo y niveles informalidad más elevados experimentados por las mujeres (CEPAL, 2016).

b) Edad

La edad del jefe del hogar se construyó como una variable categórica a partir de grupos de edad (*grupo_edad*):

Menos de 20 años	=1 (categoría de referencia)
20 a 29 años	=2
30 a 39 años	=3
40 a 49 años	=4
50 a 59 años	=5
60 a 69 años	=6
70 y más	=7

En este caso entre más joven sea el jefe del hogar, mayor será la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja. Independientemente del nivel de escolaridad, los jóvenes perciben menores ingresos al estar al principio de su ciclo de ingreso (Cervantes, 1982). De acuerdo con el reporte *¿Cómo va la vida en México?* de la OCDE (2017), los mexicanos jóvenes si bien tienen mayores probabilidades de tener niveles educativos más altos en relación con los mexicanos de mediana edad, 82.6% de los jóvenes tiene menores remuneraciones. Esto implica que la edad se constituye como un criterio de acceso y exclusión de los individuos tanto en instituciones como roles sociales (Solís y Brunet, 2013).

Por otra parte, las personas mayores (60 años o más) al contrario de los jóvenes, se encuentran al final de su ciclo de ingresos. En esta etapa los ingresos por trabajo disminuyen y cobran mayor importancia las transferencias y los ingresos por programas sociales. Además, al menos dos terceras partes de la población de este grupo de edad no tienen garantizado un ingreso, por lo que se pueden presentar situaciones de pobreza con

mayor facilidad (Madrigal, 2010). Esto implica que en el caso de que el jefe del hogar tenga más de 60 años, la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja aumenta.

c) Educación

Para operar esta variable (*edu_jefe*) se consideraron cinco categorías en función del grado formal de estudios concluido:

Menos que primaria	=1 (categoría de referencia)
Primaria	=2
Secundaria	=3
Bachillerato	=4
Licenciatura y más	=5

Si el jefe del hogar cuenta con estudios de licenciatura o más, se espera que la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja disminuya, debido a que la tasa de retorno esperada es mayor conforme aumentan los años de educación al crecer la productividad del individuo (OCDE, 2017). Además, las personas con educación terciaria, en relación a quienes sólo tienen educación de nivel secundaria, resultan más favorecidas en cuanto a remuneración y apoyo social, factores que indican directamente en el nivel de ingresos percibidos.

d) Situación conyugal

La situación conyugal (*sit_con*) se codificó como una variable categórica en función del estado civil del jefe del hogar:

Unión libre o casado	=1 (categoría de referencia)
Viudo	=2
Soltero, divorciado, separado	=3

Si el jefe del hogar se encuentra casado o en unión libre se espera que el hogar tenga mayores probabilidades de pertenecer a la clase baja. Esto se debe a que en México, en los sectores más pobres predominan el emparejamiento temprano; además ante la imposibilidad de cubrir la erogación que implica en matrimonio se fomenta la unión libre, lo que permite asociarlo al deterioro de los niveles de vida. Cabe destacar que el

emparejamiento también se asocia a la asignación de responsabilidades familiares y como consecuencia mayor es el compromiso del jefe del hogar al fungir como sostén económico de la familia, lo que lo lleva a aportar la mayor parte de sus percepciones al presupuesto del hogar (INEGI,1996).

Mientras que, si el jefe del hogar es viudo se espera que la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja aumente, dado que la viudez (especialmente en mujeres) constituye un factor de riesgo que aumenta la vulnerabilidad, primeramente porque al aumentar la esperanza de vida, la viudez se asocia con la vejez

Por otro lado, se espera que la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase baja disminuya cuando el jefe del hogar es soltero, divorciado o separado ya que sus ingresos en la mayoría de los casos son considerados ingresos complementarios a los ingresos familiares.

Características del hogar

La estructura o composición del hogar hace referencia a la organización que adoptan los miembros en un espacio determinado. Dicha organización puede estar establecida por vínculos familiares y no familiares que inciden en las necesidades del hogar.

a) Zona

Esta variable (*zona*), se construyó a partir del tamaño de localidad en la que se encuentra ubicado el hogar. Tomando como referencia la clasificación de INEGI (2015), se consideran zonas rurales aquellas localidades con menos de 2,500 habitantes y urbanas las localidades con más de 2,500 habitantes. Así, ésta variable se tomó como una variable dicotómica, tomado el valor de 1 si el hogar se encuentra en una zona rural y 0 si se encuentra en una zona urbana.

Si el hogar se encuentra en una zona rural se espera que la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja aumente, como consecuencia de los menores niveles de ingreso percibidos en la zona rural. Mientras que si el hogar se encuentra en una localidad urbana,

la probabilidad de pertenencia a la clase baja disminuye ante una mayor concentración de las actividades económicas, repercutiendo en el bienestar de la población.

b) Tipo de hogar

Esta variable (*tipo_hogar*) se codificó como una variable categórica en función de la composición de los hogares.³³

Hogar nuclear	=1 (categoría de referencia)
Hogar ampliado o compuesto	=2
Unipersonal o coresidencia	=3

Si el hogar es un hogar nuclear,³⁴ se espera que la probabilidad de pertenecer a la clase baja aumente como resultado de los menores niveles de ingreso percibidos, principalmente como resultado del aumento de hogares monoparentales con una mujer como jefe del hogar.

Por otra parte, si el hogar es ampliado o compuesto³⁵ se espera que la probabilidad de que pertenezca a la clase baja aumente. Esto es debido a que la existencia de hogares ampliados se asocia con la escasez de viviendas, condiciones económicas desfavorables y con elementos culturales como es el hecho de que las parejas después de casarse acostumbren vivir en casa de los padres (García y Olivera, 2011).

Por último, si el hogar es unipersonal o de coresidencia³⁶ se espera que las probabilidades de que el hogar pertenezca a la clase baja disminuyan ya que el tamaño del hogar influye en el nivel de bienestar, es decir, entre menos miembros tenga un hogar mayor será el nivel de bienestar alcanzado. Para México, CONEVAL (2014) demuestra que al incrementar el tamaño de una familia en una persona, el porcentaje de población en situación de pobreza aumenta en 15 puntos porcentuales.

³³La diferenciación de los hogares se realiza a partir del tipo de relación consanguínea, lega, de afinidad o de costumbre entre el jefe el hogar y los integrantes del hogar (INEGI, 2015).

³⁴Los hogares nucleares se componen de un núcleo conyugal con hijos, o bien de un núcleo conyugal incompleto, es decir monoparental con hijos (INEGI, 2015).

³⁵Los hogares ampliados corresponden a hogares nucleares en los que además conviven uno o más familiares (padre o madre) o ambos, con o sin hijos y otros parientes. Los hogares compuestos incluyen hogares nucleares en los que además viven uno o más miembros sin relaciones de parentesco (INEGI, 2015).

³⁶Los hogares no familiares están conformados por hogares unipersonales conformados por una persona sola, o bien por personas sin relaciones de parentesco inmediato entre sí (coresidencia) (INEGI, 2015).

c) Presencia de menores

La presencia de menores se codificó como una variable dicotómica (*menor*) en la que 1 indica que en el hogar habitan niños entre 0 y 6 años de edad y 0 que no los hay. Se espera que la probabilidad de que un hogar se encuentre en la clase baja aumente si existen menores en el hogar. Esto se debe a que la presencia de niños en la edad infantil de acuerdo con el ciclo de vida,³⁷ demanda de mucho tiempo de trabajo doméstico y cuidados no remunerado; reduciendo el tiempo que se puede usar en un trabajo extra doméstico y prácticamente excluyendo las actividades educativas (INEGI, 1997).

d) Presencia de mayores

La presencia de personas mayores (*mayor*) se codificó como una variable dicotómica en la que la existencia de personas de 65 años o más en el hogar toma el valor de 1 y en caso de que no los haya toma el valor de 0.

Cuando hay personas mayores en el hogar se espera que la probabilidad de pertenecer a la clase baja aumente. Esto es debido a que las personas mayores se encuentran en la etapa decreciente del ciclo del ingreso, condición que los vuelve dependientes económicos (Arthur, 1994). Además, demandan mayores cuidados, aumentando el tiempo que se requiere dedicar a trabajo doméstico no remunerado. Si bien es importante considerar que una parte de la población mayor es independiente, las personas que están en una situación de dependencia requieren de atención especializada y cuanto menores sean los ingresos del hogar, mayores serán las consecuencias que tendrá en el nivel de bienestar (OIT, 2009).

e) Acceso a servicios de salud

Esta variable (*serv_salud*) es una variable dicotómica que hace referencia a si el hogar tiene acceso a alguna institución que proporcione atención médica. Se codificó con el valor de 1 si el hogar tiene acceso a alguna institución de salud y 0 si no lo tiene.

³⁷ El ciclo de vida familiar se define por la presencia o ausencia de hijos (as) y por la edad de éstos (Arrigada, 1997)

Se espera que el acceso a servicios de salud reduzca la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja, debido a que el acceso a este tipo de infraestructura está relacionado con las condiciones socioeconómicas de la población. Además, existe una marcada estratificación social en el acceso a los servicios de salud relacionada con el poder de negociación, posición ocupacional y capacidad de pago de los grupos que reciben este servicio (Tello, 2010).

f) Acceso a capital social (redes sociales)

El acceso a capital social³⁸ se va a estudiar por medio de dos variables dicotómicas:

- I) La variable red económica (*redsoc_1*) hace referencia al nivel de dificultad o facilidad con que las personas podrían conseguir prestada la cantidad de dinero que ingresa al hogar en un mes. Se codificó con 0 en caso de que el hogar no tenga acceso a esta red social y con 1 si tiene acceso.
- II) La variable red laboral (*redsoc_2*) hace referencia al nivel de dificultad o facilidad con que las personas podrían conseguir ayuda para conseguir un trabajo. La variable se codificó con 0 si no tienen ayuda y 1 si la tienen.

Se espera que la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja se reduzca, si el hogar tiene acceso a alguna red social debido a que la movilización de los grupos sociales permite que el acceso a capital social se traduzca en un mayor nivel de bienestar al dar pauta a que el individuo tenga acceso a espacios con mayores ventajas económicas. Por lo tanto, se espera que ambas variables tengan un efecto positivo.

g) Beneficios gubernamentales

Esta variable (*beneficios*) permite identificar si algún miembro del hogar recibe algún beneficio por parte de algún programa gubernamental. La variable se codificó como una variable dicotómica, toma el valor de 0 si el hogar no recibe ningún beneficio gubernamental y 1 si el hogar recibe algún beneficio.

³⁸ El concepto de acceso a capital social ha tomado mayor relevancia debido al impacto del mismo en el diseño de políticas públicas que pretenden mejorar la distribución del ingreso y sobretodo reducir la pobreza. Se entiende por capital social para Robinson, Siles y Smichd (2003, citado por Arriagada 2003) como la solidaridad que una persona o grupo siente por los demás basándose en el uso de redes.

Se espera que la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase baja aumente si el hogar recibe algún beneficio gubernamental. Esto se debe a que dentro de este rubro se consideran los ingresos provenientes de programas de gobierno³⁹ que van dirigidos a hogares que se encuentran en situación de pobreza o son parte de grupos vulnerables.⁴⁰ A partir de estos programas se espera que los hogares puedan acceder a mejores oportunidades como son: mejor alimentación, salud, educación, inclusión financiera, productiva y laboral, y participación social.

³⁹ Los ingresos que conforman el rubro de beneficios gubernamentales provienen de los siguientes programas: OPORTUNIDADES, PROCAMPO, Programa 65 y más, Otros programas para adultos mayores, Programa de apoyo alimentario, Programa de empleo temporal.

⁴⁰ Un grupo vulnerable es un grupo que se considera en condición de desventaja, es decir, este se aplica a aquellos sectores o grupos de la población que por su condición de edad, sexo, estado civil y origen étnico se encuentran en condición de riesgo que les impide incorporarse al desarrollo y acceder a mejores condiciones de bienestar. [

Cuadro 4. Variables independientes del modelo a estimar

Características del jefe del hogar					
Variable	Etiqueta	Tipo de variable	Código	Valores	Efecto esperado
Sexo del jefe del hogar	sexo_jefe	Dicotómica	0	Hombre	Negativo
			1	Mujer	
Edad	grupo_edad	Categórica	1	Menos de 20 años*	Negativo
			2	20 a 29 años	
			3	30 a 39 años	
			4	40 a 49 años	Positivo
			5	50 a 59 años	
			6	60 a 69 años	
			7	70 y más	
Educación	edu_jefe	Categórica	1	Menos que primaria*	Negativo
			2	Primaria	
			3	Secundaria	
			4	Bachillerato	Positivo
			5	Licenciatura y más	
Situación conyugal	sit_con	Categórica	1	Unión libre o casado*	Negativo
			2	Viudo	
			3	Soltero, divorciado, separado	Positivo

Cuadro 4. Variables independientes del modelo a estimar (continuación)

Variable	Etiqueta	Tipo de variable	Características del hogar		Efecto esperado
			Código	Valores	
Zona	zona	Dicotómica	0	Urbano	Negativo
			1	Rural	
Tipo de hogar	tipo_hogar	Categórica	1	Hogar nuclear*	Negativo
			2	Hogar ampliado o compuesto	Positivo
			3	Unipersonal o coresidencia	
Presencia de menores	menor	Dicotómica	0	No hay niños entre 0 y 6 años en el hogar	Negativo
			1	Habitan niños entre 0 y 6 años en el hogar	
Presencia de mayores	mayor	Dicotómica	0	No hay personas mayores de 65 años en el hogar	Negativo
			1	Habitan personas mayores de 65 años en el hogar	
Acceso a servicios de salud	serv_salud	Dicotómica	0	El hogar no tiene acceso a alguna institución de salud	Positivo
			1	El hogar tiene acceso a alguna institución de salud	
Acceso a red económica	red1	Dicotómica	0	El hogar no tiene acceso a la red social	Positivo
			1	El hogar no tiene acceso a la red social	
Acceso a red laboral	red2	Dicotómica	0	El hogar tiene acceso a la red social	Positivo
			1	El hogar tiene acceso a la red social	
Beneficios gubernamentales	beneficios	Dicotómica	0	El hogar no recibe beneficios gubernamentales	Negativo
			1	El hogar recibe beneficios gubernamentales	

*Categoría de referencia

Fuente: elaboración propia.

2.4. Conclusiones

En este capítulo se presentaron los principales aspectos metodológicos de la investigación: la estimación de un índice de polarización, la descripción de la base de datos, la especificación del modelo econométrico y las variables utilizadas. Cabe recordar que la unidad de análisis elegida son los hogares, razón por la que se trabajó con los microdatos de la ENIGH 2014, cuya muestra consiste en 19,479 hogares.

Se hizo énfasis en los tipos de ingreso, pues como ya se mencionó el ingreso funge como aproximación de la capacidad de los individuos u hogares para alcanzar determinado nivel de bienestar material. Así mismo, se decidió tomar como variable de estudio el ingreso corriente monetario total de los hogares debido a que al componerse de los ingresos del trabajo, la renta de la propiedad, transferencias y otros ingresos del trabajo, este tipo de ingreso se caracteriza por ser regular, estar disponible para su uso y no modificar el patrimonio del hogar.

El elemento más relevante de esta investigación es la medición de la polarización del ingreso, por lo que se abordó la estimación del índice EGR (1999) por medio del módulo DASP facilitando así el proceso de medición y análisis. Mientras que el análisis econométrico consiste en un modelo *logit* ordenado que permite calcular la probabilidad de que un hogar pertenezca a determinado grupo de ingreso: clase baja, clase media y clase alta.

En el siguiente capítulo se presentan los resultados de la estimación de la probabilidad de que un hogar pertenezca a una clase social en función de las doce variables especificadas en este capítulo y que se agrupan en características del jefe del hogar y las características de los hogares.

Capítulo 3. Resultados de la investigación

Como se planteó en los capítulos anteriores, se pueden observar aparentes mejoras en relación a la calidad de vida de un segmento de la población, lo que se refleja en menores niveles de pobreza, mientras que la desigualdad es un problema persistente y que se ha acentuado. De tal forma, es necesario estudiar cómo es que la población se encuentra agrupada a lo largo de la distribución del ingreso. Razón por la que la polarización del ingreso puede ser usada como medida complementaria para explicar la evolución de la pobreza y la desigualdad. Además, se planteó el papel de los factores económicos y sociales del individuo y del hogar como probables fuentes de antagonismo entre grupos y por lo tanto como aproximaciones de los determinantes de los niveles de polarización del ingreso.

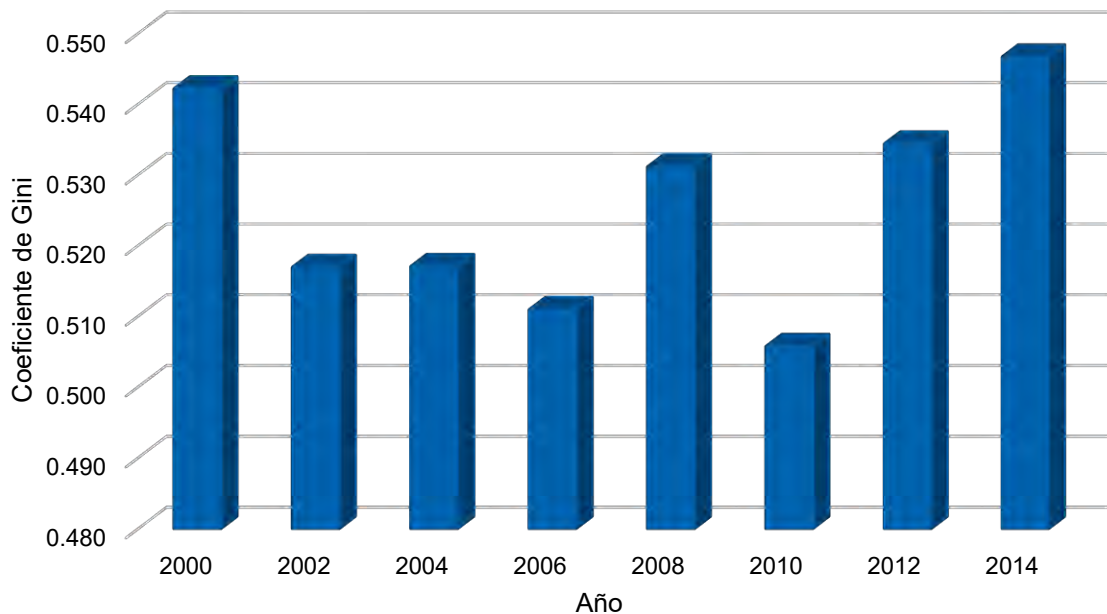
El objetivo de este capítulo es presentar los resultados obtenidos respecto a la estimación de los niveles de polarización en México de 2000 a 2014 y los factores asociados a la probabilidad de pertenencia a una clase social en 2014. En la primera sección se presentan los resultados de la estimación del índice de polarización EGR (1999) de 2000 a 2014 para dos y tres grupos de ingreso, enfatizando las implicaciones de su evolución respecto a los antecedentes estudiados en la literatura y la hipótesis planteada inicialmente. En la segunda sección se exponen las principales características de los hogares y su ingreso, a través de la estadística descriptiva para 2014. En la tercera sección se describen los resultados del modelo econométrico estimado. En la cuarta sección se desarrolla la interpretación del modelo y se evaluaron distintos escenarios con la finalidad de evaluar el efecto de las características predominantes por clase según los resultados obtenidos en el modelo econométrico y el análisis descriptivo.

3.1. Polarización del ingreso en México de 2000-2014

El periodo de estudio de esta investigación parte en el año 2000 al ser un año clave en relación con las tendencias de la desigualdad que muestra América Latina, incluyendo a México, al desmarcarse del continuo crecimiento de la desigualdad que se presenta en el resto del mundo (Amarante, Galván y Macero, 2016). Incluso, Cortés (2013) identifica el periodo de 2000 al 2008 como una tercera fase de la evolución de la desigualdad en el país, ya que en estos años el coeficiente de Gini se ubicó un escalón más abajo que en la fase previa. Mostrando, además el inicio de una cuarta fase que inicia en 2010.

De acuerdo con las estimaciones realizadas, la desigualdad en la distribución del ingreso corriente monetario total en México no muestra una trayectoria constante. Del año 2000 hasta 2006 la desigualdad mostró una tendencia decreciente medida por medio del Coeficiente de Gini; este índice disminuyó en un 5.76% de 2000 a 2006. En 2008, la desigualdad aumenta de nueva cuenta, vuelve a disminuir en 2010 y a partir de 2012 se retoma una tendencia creciente, alcanzando en 2014 el mayor nivel de desigualdad del periodo de estudio. Pero, ¿La disminución de la desigualdad en el país realmente se tradujo como una mejor distribución del ingreso?

Gráfico 2. Coeficiente de Gini en México, 2000-2014



Fuente: elaboración propia con estimaciones.

Para dar respuesta a la última interrogante, se realizó la estimación del índice P^{EGR} para 2 y 3 grupos de ingreso. Se consideraron distintos niveles de α y β , α es el parámetro de aversión a la polarización, es decir, captura la importancia de la identificación dentro de cada grupo de ingreso y está acotado entre 1 y 1.6. Por lo que se evaluaron los valores extremos y un punto medio $\alpha=1.3$. Respecto a β que es el parámetro que asigna la falta de identificación interna entre los grupos se evaluó con los valores 0 y 1.

Es importante evaluar ambos parámetros usando distintos valores debido a que “estas ponderaciones distributivas incorporan nuestros valores sociales respecto de la redistribución” (Atkinson 2015:30). Además, en este caso ambos parámetros van a constituir una base intrínseca para la medición de la polarización; considerar distintos valores para α establece que “sin importar el número de grupos asumido en la distribución, siempre existirá un número de grupos que minimizan el error de dispersión y que representan el nivel máximo de polarización para un nivel dado de β ” (Huesca, 2003b: 13).

Bipolarización

El objetivo de evaluar la bipolarización de forma previa, responde a que la creación de dos polos de ingreso extremos como resultado del aumento en la falta de identificación interna. Así, para la estimación de P^{EGR} con dos grupos de ingreso ($k = 2$) la partición óptima ρ^* refleja la falta de identificación interna de ambos grupos.

Cuadro 5. Bipolarización del ingreso en México, 2000-2014

Índice $P^{EGR}(k = 2)$

Años	$\beta=0$			$\beta=1$			Error estándar
	$\rho^{\alpha=1}$	$\rho^{\alpha=1.3}$	$\rho^{\alpha=1.6}$	$\rho^{\alpha=1}$	$\rho^{\alpha=1.3}$	$\rho^{\alpha=1.6}$	
2000	0.398	0.336	0.289	0.253	0.192	0.144	0.266
2002	0.380	0.321	0.274	0.244	0.184	0.138	0.264
2004	0.377	0.318	0.272	0.237	0.178	0.132	0.271
2006	0.374	0.316	0.270	0.238	0.179	0.134	0.267
2008	0.387	0.327	0.280	0.242	0.182	0.135	0.272
2010	0.367	0.309	0.263	0.229	0.170	0.124	0.274
2012	0.391	0.331	0.284	0.249	0.188	0.141	0.267
2014	0.405	0.346	0.301	0.264	0.205	0.159	0.258

Fuente: estimaciones propias con los micro datos de la ENIGH 2000-2014.

El primer hallazgo de la estimación realizada, muestra que la magnitud de las variaciones en la bipolarización dependen sensiblemente del valor que tome α , ya que este parámetro al mostrar la importancia de la identificación dentro de cada grupo de ingreso, implica que entre mayor sea la identificación promedio de un individuo, mayor será la covarianza entre la identificación y la alienación, lo que se traduce en mayores variaciones en la bipolarización, siendo $\alpha = 1.6$ el índice que presenta el nivel de cambios superior.

Por otra parte, se observa que el sentido de las fluctuaciones depende del valor de β . De tal forma que cuando $\beta = 0$, la bipolarización sigue el mismo sentido que la desigualdad, es decir, ambas medidas van a la par. Esto se debe a que la noción intrínseca de la bipolarización es la dispersión: menor dispersión implica mayores niveles internos de identificación (Duclos y Taptué, 2015), siendo β el parámetro que marca la diferencia con la desigualdad medida por el coeficiente de Gini.

Cabe destacar que Huesca (2013:a) hace un mayor énfasis cuando $\beta = \alpha = 1$ y le llama “caso óptimo”, ya que a pesar de la sensibilidad que tiene el índice a las transferencias provenientes en cualquier parte de la distribución, éste es el nivel en el que las variaciones en el índice son más claras y se puede identificar si la bipolarización ha aumentado o se ha reducido.

Así, cuando $\beta = 1$, de acuerdo con las estimaciones realizadas, la dinámica de la polarización muestra un comportamiento distinto a la desigualdad en algunos años (véase gráfico 3). De 2000 a 2002 podemos identificar la disminución que marca, lo que Cortés (2013) llama el inicio de la tercera etapa en la evolución de la desigualdad en México. Esta etapa de reducción de desigualdad se caracterizó por no estar asociada a cambios estructurales a nivel macroeconómico como en la década de los ochenta y noventa, si no va más bien está asociada al ritmo de crecimiento económico (Tello, 2010).

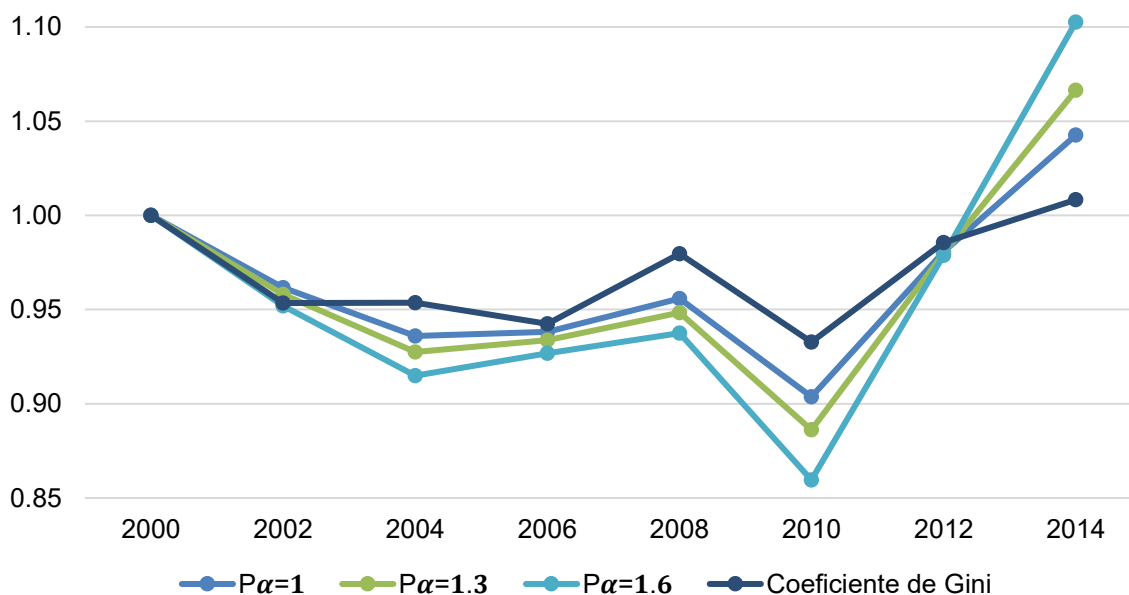
El comportamiento de la bipolarización de 2002 al 2006 fue opuesto al de la desigualdad. De 2002 al 2004 mientras el nivel de desigualdad no mostró ningún cambio, el nivel de bipolarización disminuyó en un 2.7% (véase gráfico 3). Cabe destacar que la población mostró un cambio marginal en términos de concentración, razón por la que el nivel de desigualdad no se modifica. Sin embargo, la reducción de la bipolarización fue resultado

del aumento del sentimiento de identificación “dentro” de los grupos de ingreso, el cual fue acompañado de la reducción del sentimiento de alienación “entre” grupos (véase anexo 2).

A diferencia de 2004, para 2006 los indicadores tuvieron el comportamiento opuesto: el nivel de desigualdad disminuyó pero la polarización aumentó. Esta situación al igual que en el periodo previo, no se expresa como un cambio relevante en términos de concentración, pues el grupo de hogares con menor ingreso aumentó apenas en 0.25%, manteniéndose en alrededor del 72% y por lo tanto los hogares con mayor ingreso representan 28%. En este caso, se observó que hubo un retroceso en términos de identificación al tiempo que aumentó la alienación, lo que implica que aunque la distribución del ingreso se deterioró la desigualdad mostró una mejora aparente.

A partir de 2008 se observa que ambos índices tienen el mismo comportamiento, pero los cambios en la bipolarización son mayores a los de la desigualdad, por ejemplo: en 2008 se encontró que la desigualdad aumentó en un 4% y la polarización en un 1.9%.

Gráfico 3. Bipolarización y desigualdad del ingreso en México, 2000-2014
(Índice 2000=100, P^{EGR} , $k = 2, \beta = 1$)



Fuente: elaboración propia con base en cuadro 5.

Se debe señalar, que 2008 es considerado un punto de quiebre resultado de las crisis de 2007-2008, empero es hasta 2010 cuando es visible el resultado acumulado de los efectos de la crisis alimentaria y de la crisis económica originada en el sector inmobiliario estadounidense (Cortés, 2013). Alcanzando así, en 2010 el menor nivel de desigualdad y de bipolarización del periodo de estudio. Sin embargo, para 2012 se retoma la tendencia creciente de la desigualdad y bipolarización superando incluso los niveles presentados en el año 2000. Consecuentemente, el nivel de concentración de los hogares en el grupo de menor ingreso pasó del 72.76% en el 2000 al 76.73% en 2014.

Polarización

Para lograr tener un mejor análisis sobre el comportamiento de la polarización en la distribución del ingreso, haciendo énfasis en la evolución de la clase media se estimó el índice p^{EGR} para ($k = 3$). La primer diferencia observada, como se señaló conceptualmente, es que la polarización para los tres grupos de ingreso o clase implica la existencia de un mayor nivel de alienación en relación con la bipolarización (véase anexo 3).

Otro elemento a destacar es que al permitir la existencia de un mayor número de grupos en la distribución los cambios de un año respecto al otro son menores, lo que implica que aunque el comportamiento de ambos índices son similares la polarización tiene cambios menos pronunciados.

Cuadro 6. Polarización del ingreso corriente monetario en México, 2000-2014

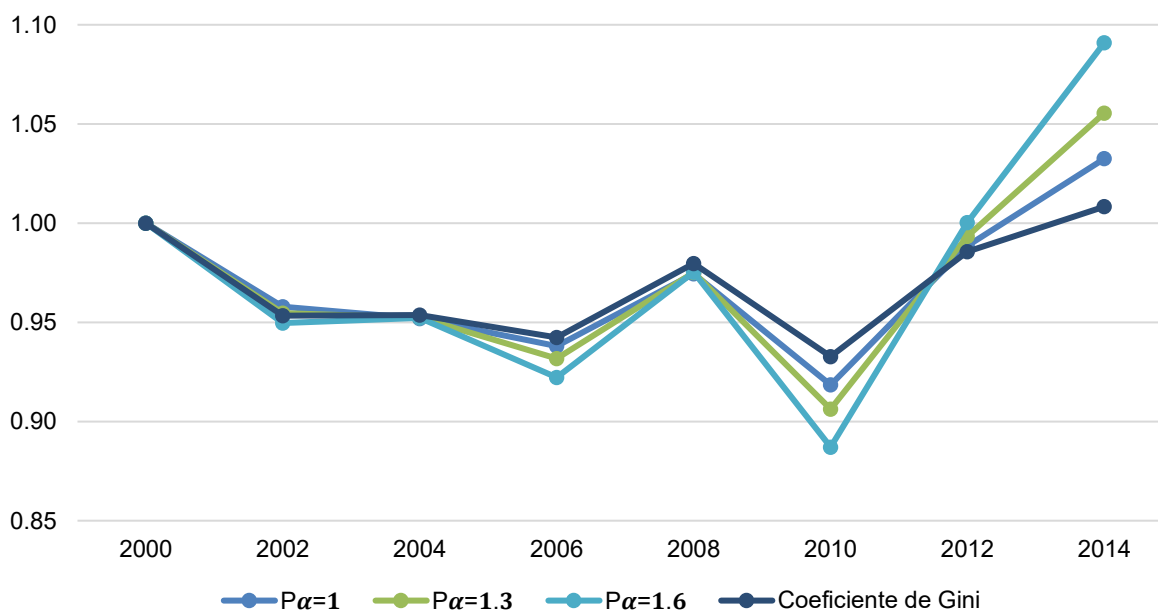
Índice $p^{EGR}(f, \alpha, \rho^*, \beta; k = 3)$

Años	$\rho^{\alpha=1}$	$\beta=0$ $\rho^{\alpha=1.3}$	$\rho^{\alpha=1.6}$	$\rho^{\alpha=1}$	$\beta=1$ $\rho^{\alpha=1.3}$	$\rho^{\alpha=1.6}$	Error
2000	0.312	0.235	0.179	0.247	0.169	0.113	0.121
2002	0.299	0.224	0.170	0.236	0.161	0.108	0.121
2004	0.299	0.225	0.172	0.235	0.161	0.108	0.124
2006	0.294	0.220	0.167	0.231	0.157	0.105	0.123
2008	0.306	0.231	0.176	0.240	0.165	0.111	0.124
2010	0.290	0.217	0.164	0.227	0.153	0.101	0.126
2012	0.309	0.233	0.178	0.244	0.168	0.113	0.122
2014	0.319	0.242	0.188	0.255	0.178	0.124	0.117

Fuente: estimaciones propias con los micro datos de la ENIGH 2000-2014.

Respecto al efecto de los parámetros, para ambos valores de β la polarización y la desigualdad van a la par a lo largo de todo el periodo, e incluso cuando $\beta = 0$ las variaciones tienen la misma magnitud. Pero cuando $\beta = 1$, para cualquier valor de α los cambios en la desigualdad son mayores a los que muestra la polarización (véase gráfico 4). Por lo que, al igual que en la bipolarización el análisis se centra en la medida cuando $\beta = \alpha = 1$.

Gráfico 4. Polarización y desigualdad del ingreso en México, 2000-2014
(Índice 2000=100, P^{EGR} , $k = 3$, $\beta = 1$)



Fuente: elaboración propia con base en cuadro 5.

Adicionalmente a la revisión del comportamiento de la polarización y de la desigualdad, al trabajar con tres clases sociales es necesario revisar la evolución de la representación óptima⁴¹ de las mismas y como se asocia especialmente el peso relativo de la clase media con la tendencia de ambos índices.

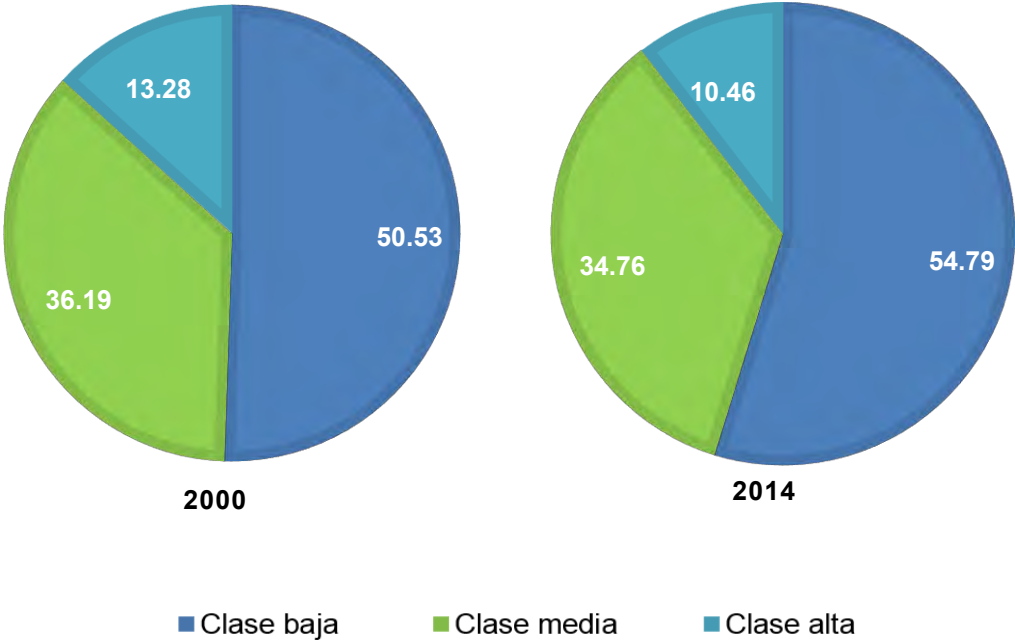
En el gráfico 5, se muestra como la distribución del ingreso del 2000 al 2014 se ha deteriorado. Así, la clase media se redujo en un 3.96%, aumentó el peso poblacional de la clase baja en 8.42 puntos porcentuales y la clase alta redujo su peso en un 21.25%. Esto permite inferir que existe un desplazamiento del grueso de la población hacia la cola baja

⁴¹ Para revisar el peso relativo de cada clase además de usar los intervalos generados para la partición óptima (p^*) se usó el factor de expansión de la ENIGH con el fin de lograr mayor representatividad.

de la distribución, por lo tanto para 2014 el 34.76% de los hogares pertenecieron a la clase media, siendo el nivel más bajo de todo el periodo de estudio y por lo tanto el año en que se produjo el mayor deterioro de la distribución.

En general, a lo largo de todo el periodo de estudio la polarización y la desigualdad del ingreso muestra un comportamiento opuesto al de la clase media, excepto en 2008 (véase anexo 4). En este año la desigualdad del ingreso y la polarización aumentaron a pesar de que el sentimiento de alineación y el de identificación regresaron al nivel mostrado en 2004 (véase anexo 3). La variación de la clase baja de 2002 a 2004 y de 2006 a 2008 fue similar: 1.85% y 1.86% respectivamente, sin embargo la reducción de la clase alta fue mayor para 2008. Lo que permite confirmar que ambos índices son más sensibles a las transferencias hacia la parte baja de la distribución y que el mayor efecto sobre los mismos proviene del desplazamiento de la clase alta a la clase baja y por lo tanto los índices muestran el mismo sentido que las modificaciones en la participación relativa de la clase baja.

Gráfico 5. Distribución del ingreso por clases sociales en México: 2000 y 2014 (%)



Fuente: elaboración propia con información del anexo 4.

Por otra parte, se mencionó que una de las razones principales por la que es relevante ahondar en el estudio de la polarización del ingreso y la desigualdad, es que ambos fenómenos son considerados factores que dificultan la recuperación económica al limitar el desarrollo además de perpetuar los ciclos de pobreza (Olguín, 2017). En este sentido BM (2016) planteó que desde 2003 al menos 75% de las reducciones de la desigualdad y de la pobreza se explican por el crecimiento económico y el resto es resultado del proceso de redistribución. Pero hay que destacar que gran parte de los cambios en la desigualdad y en la bipolarización si bien están relacionados con la actividad económica, la política pública implementada a lo largo del periodo de estudio ha logrado incidir en la redistribución del ingreso.

En este caso el comienzo del periodo de estudio coincide con el cambio de partido político gobernante: del Partido Revolucionario Institucional (PRI) al Partido Acción Nacional (PAN), partido que aunque con signo político distinto, dio continuidad a la implementación de una política social basada en transferencias monetarias condicionadas y focalizadas que se consolidaron en programas sociales como PROGRESA⁴². Sin embargo, Esquivel (2015) plantea que los programas sociales de este tipo no ha logrado implementar a los largo de estos años una propuesta distinta a la ya existente, pero si han logrado una mejor focalización.

Además, durante el año 2000 también se identificaron incrementos en los egresos destinados a seguridad social, pago de pensiones y de jubilaciones, factores que se han traducido en un mayor nivel de gasto social respecto al PIB (Cortés, 2013). De acuerdo con datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) el gasto programable en desarrollo social pasó del 13.2% como porcentaje del PIB a precios de mercado en el 2000 al 20.2% en 2015. A su vez, el gasto en desarrollo social aunque ha aumentado en todos los rubros: educación, salud, vivienda, protección social y otros, de 2000 a 2015 el gasto en

⁴² El programa de inclusión social PROGRESA (Programa de Educación, Salud y Alimentación) inició en 1997 dirigido hacia la población rural, logrando una cobertura de 300 mil familias. Este programa consistió en transferencias monetarias que las familias recibían directamente al cumplir los requisitos de atención de salud y educación establecidos. A mediados de 2002 el programa cambió de nombre a OPORTUNIDADES. También se amplió su cobertura a las familias en condiciones de pobreza en zonas urbanas, aumentaron los beneficios otorgados en el ramo educativo al abarcar tanto educación básica como media superior, lo que le permitió ampliar su cobertura a 4.2 millones de hogares. Pero dio continuidad con el mismo esquema de transferencias e incluso aumentó el monto otorgado. Por último en 2014 el programa se transforma en PROSPERA. Este último programa se caracterizó por coordinar la oferta de programas de política social lo que incluye los programas relacionados con la inclusión financiera, laboral, educación y salud dirigidos a personas en situación de pobreza.

programas de protección social aumentó en detrimento de la proporción de gasto en salud y educación.

Al comparar la evolución del gasto social con el comportamiento de la polarización de la población es importante mencionar que si bien la población en situación de pobreza se mantuvo prácticamente en el mismo nivel: 46.1% y 46.2%, respectivamente para 2010 y 2014, la población vulnerable medida por carencias sociales se ha reducido en 2.2% de acuerdo con datos de CONEVAL, incluyendo la población sin acceso a servicios de salud a pesar de que el gasto en este rubro se haya reducido. En cambio, la población en situación de vulnerabilidad por ingresos y la población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo de 2010 a 2014 aumentaron a pesar de la ampliación de los programas sociales (véase anexo 5), comportamiento que es consistente con las estimaciones realizadas para la polarización.

Esta situación es relevante, en relación con la eficacia del gasto social sobre todo respecto a las transferencias monetarias y su focalización, ya que la distribución del ingreso se ha deteriorado a pesar de que las mismas aumentarían. Si bien estos programas han fungido como factor estabilizador en el flujo de ingresos de los hogares más pobres y por lo tanto que permiten disminuir el sentimiento de alienación dentro de este grupo de ingreso, y se llega a reflejar en menor desigualdad y menor polarización la distribución del ingreso se ha continuado deteriorando.

Otro punto que es importante resaltar es que dentro del periodo de estudio se consideran dos años de contracción económica: 2000 y 2008. Consistentemente con los resultados obtenidos, Cortés (2013), señala que cada vez que hay una crisis o contracción económica desde la década de los ochenta la desigualdad cae: 1984, 1996, 2002 y 2010, y en este caso también la polarización:

“Esta regularidad en la medición de la desigualdad la podemos encontrar en 1984, dos años después de la crisis petrolera; en 2002 se presentó una contracción económica al iniciar el sexenio ligada a la contracción de la economía estadounidense y al cambio del partido político gobernante, logrando recuperar el PIB *per cápita* en 2004 y por último en 2010, resultado de la crisis de 2008” (Cortés, 2013:26).

Empero la desigualdad y la polarización disminuyeron considerablemente después de la crisis, la tendencia creciente se retoma para 2012 y se acentúan aún más para 2014, en gran medida resultado del desplazamiento de los hogares de la clase alta y la clase media hacia la clase baja, lo que refuerza el planteamiento sobre el deterioro de la distribución del ingreso. De acuerdo con Esquivel (2015) aunque el país atraviesa un periodo de crecimiento moderado, al no reducirse la participación de la clase baja se determina que el crecimiento ha sido excluyente.

Otro de los factores relevantes en los cambios de la distribución del ingreso, es la política de salarios mínimos que se ha llevado en el país. En primera instancia, el salario mínimo se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo, lo que implica que el poder de compra se ha mantenido rezagado.

Así, en función de los resultados obtenidos y la revisión general de los elementos que han favorecido los cambios en la polarización es posible aseverar que los factores que inciden en el nivel de alienación e identificación son los que tienen un mayor efecto en la variaciones presentadas en la formación de polos de ingreso al modificar la participación relativa de cada clase y por lo tanto la distribución del ingreso.

Cada hogar pertenece a cierta clase de grupo por su alienación hacia otra característica, en este caso las características distintas al ingreso son las que permiten argumentar que dicho atributo explica en mayor medida el nivel observado de polarización. Esta condición permite identificar qué elemento es el más relevante, así como también describir las tendencias específicas para cada clase de ingreso en el tiempo. El año 2014, al ser el año en el que se alcanza el mayor nivel de polarización y desigualdad es relevante revisar las principales características que favorecieron e incluso acentuaron el cambio presentado.

3.2. Analisis econométrico de los factores asociados a la probabilidad de pertenencia a una clase social

El primer objetivo de la estimación realizada es observar la probabilidad de que un hogar mexicano en 2014 pertenezca a una clase social y en segundo lugar determinar los atributos

que en ese año tanto del jefe de hogar como de las características del mismo, inciden sobre la probabilidad de pertenencia a una clase.

3.2.1. Características de los hogares en 2014

Con la revisión del índice de polarización p^{EGR} , tanto para dos como tres grupos y su comparación con el coeficiente de Gini es posible aseverar que en el caso de México, la identificación interna entre los hogares de un grupo de ingreso es el mayor determinante de la formación de polos en la distribución del ingreso corriente monetario. Sin embargo, Gradín (2000, citado por Huesca, 2003a) plantea que además del ingreso, los miembros de una clase o grupo tienen otros atributos o características comunes que mantienen una estrecha relación con el ingreso percibido, y que inciden en la pertenencia y por lo tanto en el aumento o disminución del nivel de identificación y de alienación.

En esta sección se describen las principales características de los hogares mexicanos en 2014 a partir de su clase social. La muestra final se conformó por 19,479 observaciones que corresponden a 31,671,002 hogares de acuerdo con la muestra expandida (véase cuadro 7). Como se mostró en el gráfico 5 y como se refleja en el cuadro 7, para 2014 el 54.78% de los hogares pertenecieron a la clase baja, 34.75% a la clase media y 10.45% a la clase alta.

Cuadro 7. Número de observaciones

	Clase baja	Clase media	Clase alta
Muestra (n)	19,479.00	10,826	6,799
Muestra expandida (N)	31,671,002	17,351,604	11,007,931

Fuente: elaboración propia con base en la ENIGH, 2014.

Por el objeto de estudio de esta investigación, los factores con mayor peso en el nivel de ingreso percibido, al considerar la jefatura económica, son las características del jefe del hogar. Las principales características del jefe del hogar consideradas en esta investigación se desglosan por clase social en cuadro 8.

Cuadro 8. Características de los jefes de hogar por clases sociales en México, 2014
(Porcentajes)

Variable	Clase baja	Clase media	Clase alta	Total
Sexo				
Hombre	74.6	74.1	73.7	74.3
Mujer	25.4	25.9	26.3	25.7
Grupo de edad				
Menos de 20 años*	0.6	0.6	0.0	0.5
20 a 29 años	10.2	10.0	9.7	10.0
30 a 39 años	22.0	18.1	19.1	20.4
40 a 49 años	23.9	25.9	23.2	24.5
50 a 59 años	16.8	21.9	24.5	19.4
60 a 69 años	13.7	13.5	14.5	13.7
70 y más	12.9	10.1	8.9	11.5
Educación				
Menos que primaria*	35.7	14.9	3.4	25.1
Primaria	25.5	17.8	5.4	20.7
Secundaria	27.2	32.0	14.6	27.5
Bachillerato	9.1	19.0	21.7	13.9
Licenciatura y más	2.5	16.4	54.9	12.8
Situación conyugal				
Unión libre o casado*	74.8	68.6	61.4	71.2
Viudo	11.0	10.9	7.6	10.6
Soltero, divorciado, separado	14.2	20.5	31.0	18.2

Fuente: elaboración propia con base en la ENIGH, 2014.

El primer elemento que se puede observar es que los jefes del hogar continúan siendo predominantemente hombres, ya que 74.3% del total de los hogares tienen jefatura masculina y 25.7% jefatura femenina. Esta composición se mantiene para las tres clases sociales, siendo 40.8% del total de los hogares dirigidos por un hombre y perteneciente a la clase baja. Hay que destacar que en este sentido en el país aún prevalecen los estereotipos asociados al género y el rol del hombre como principal proveedor de un hogar.

Respecto a las cohortes de edad, 45% del total de los jefes de hogar tienen entre 40 y 59 años. Empero, los jefes de hogar de la clase baja son relativamente más jóvenes ya que 46% de las jefaturas pertenecientes a esta clase se encuentran entre los 30 y 49 años de edad. Otro elemento a mencionar es que en la clase alta, prácticamente no existen jefaturas menores a los 20 años de edad y la cohorte con mayor participación es la de 50 a 59 años.

Esto coincide con lo observado con CONEVAL (2014), ya que el país se encuentra en una fase avanzada del proceso de transición demográfica, lo que implica que la población mayor continuará creciendo.

Además, la evolución de los ingresos laborales durante 2014 siguió la forma de una U invertida, es decir, los ingresos aumentan de los 15 a los 30 años, disminuyendo su crecimiento paulatinamente de los 30 a los 40, alcanzando su punto máximo entre los 40 y 45 años para así descender hasta llegar a partir del rango de los 50 a los 55 años. Esto se puede traducir como una de las razones por las que los jefes de hogar de la clase alta son relativamente mayores debido a que ya alcanzaron el punto más alto de su ciclo de ingresos, mientras que los hogares con menores ingresos tienen menores flujos de ingreso ya que el jefe de hogar apenas comienza su ciclo de ingreso.

Se aprecia que la clase baja es en la que los jefes de hogar tienen los menores niveles de escolaridad, ya que sólo 2.5% concluyó una licenciatura, incluso las jefaturas se concentran mayoritariamente en un nivel educativo inferior a la educación primaria. Mientras que la clase media se concentra en la educación secundaria con 32% de las jefaturas, seguida del bachillerato con 19%. Por último, más de la mitad de los jefes de hogar de la clase alta tienen la licenciatura terminada o incluso algún grado superior (54.9%). Como se mencionó, se espera que un mayor nivel educativo esté directamente relacionado con el nivel de ingreso, por lo que es consistente que las personas con menor nivel educativo perciban un menor ingreso e incluso se enfrenten a condiciones laborales precarias.

Para la situación conyugal, la categoría más recurrente en las tres clases sociales es la de unión libre o casado; pero en la clase social alta es la que tiene un menor porcentaje de jefes de hogar sin pareja (31%).

En relación con las características del hogar (véase cuadro 9), el primer aspecto a considerar es la zona en la que se ubica el hogar. Del total de los hogares, 78% se ubica en una zona urbana y 22% en una zona rural, de los cuales 79.4% son pertenecientes a la clase baja. A pesar de que la mayoría de los hogares rurales del país se ubican en la clase baja, los hogares urbanos tienen una mayor participación relativa en esta misma clase social. Esta situación indica, como menciona Ziccardi (2008), la pobreza ha dejado de ser

un fenómeno predominantemente rural pero es considerada un fenómeno cualitativamente distinto a la pobreza urbana.⁴³

La siguiente característica es tipo de hogar, es posible observar que predomina en las tres clases sociales los hogares nucleares manteniendo una participación relativa entre 64% y 65%. Mientras que en la clase alta dicha categoría es seguida por los hogares unipersonales o de coresidencia y en el caso de la situación conyugal fueron jefes de hogar sin pareja: soltero, divorciado o separado, lo que indica que el tipo de hogar está estrechamente relacionada con la situación conyugal.

Respecto a la presencia de niños y de personas mayores en el hogar, la clase baja es en la que un mayor porcentaje de hogares tiene niños menores de 6 años y además habita en el hogar al menos una persona mayor a los 65 años (59.3% y 23.8%, respectivamente).

En relación con el acceso a los servicios de salud, sólo 48.2% del total de la población tiene acceso a alguna institución de salud, del cual 72% de los hogares sin acceso pertenecen a la clase baja. Aunque en la clase alta 20.6% de los hogares no tienen acceso a algún servicio de salud, implica que a pesar de tener un ingreso mayor el tipo de empleo en que el jefe del hogar se desempeña puede pertenecer al sector informal.

Para el acceso a las redes sociales, se observa que más de la mitad de los hogares de las tres clases consideran tener acceso a una red laboral, pero no es el mismo caso para la red económica pues en la clase baja y media 81.7% y 72.4% de los hogares consideran no tener acceso a una red económica. Mientras que en la clase alta la relación es inversa a la de la red laboral pues aunque 37.8% considera si tener acceso a una red económica y 66.2% considera contar con una red laboral.

Por último, en relación con la percepción de beneficios gubernamentales la mayor proporción de los mismos se concentran en los hogares de la clase baja: 42% de los hogares de esta clase perciben algún beneficio, lo que es equivalente al 79.4% del total.

⁴³La pobreza rural es considerada pobreza absoluta ya que en su mayoría, las personas no tienen asegurado el acceso a los servicios y bienes básicos: alimentación, educación salud y vivienda. Mientras que la pobreza urbana es considerada por Townsend (1970, citado por Ziccardi, 2008) pobreza relativa al depender del estándar de vida de la sociedad ya que los individuos requieren participar en actividades propias de la sociedad.

Elemento que va en línea con la principal características de los programas sociales: ser focalizados.

Cuadro 9. Características de los hogares por clases sociales en México, 2014
(Porcentajes)

Variable	Clase baja	Clase media	Clase alta	Total
Zona				
Urbano	68.1	88.6	94.6	78.0
Rural	31.9	11.4	5.4	22.0
Tipo de hogar				
Hogar nuclear	64.8	64.7	65.3	64.8
Hogar ampliado o compuesto	28.7	23.4	10.2	25.0
Unipersonal o coresidencia	6.4	11.9	24.4	10.2
Menores				
No hay niños entre 0 y 6 años en el hogar	40.7	60.0	76.7	51.2
Habitan niños entre 0 y 6 años en el hogar	59.3	40.0	23.3	48.8
Mayores				
No hay personas mayores de 65 años en el hogar	76.2	81.2	83.6	78.7
Habitan personas mayores de 65 años en el hogar	23.8	18.8	16.4	21.3
Acceso a servicios de salud				
El hogar no tiene acceso a una institución de salud	68.8	34.4	20.6	51.8
El hogar tiene acceso a una institución de salud	31.2	65.6	79.4	48.2
Acceso a red económica				
El hogar no tiene acceso a la red social	81.7	72.4	62.2	76.4
El hogar tiene acceso a la red social	18.3	27.6	37.8	23.6
Acceso a red laboral				
El hogar no tiene acceso a la red social	47.0	39.1	33.8	42.9
El hogar tiene acceso a la red social	53.0	60.9	66.2	57.1
Beneficios gubernamentales				
El hogar no recibe beneficios gubernamentales	57.8	84.3	94.8	70.9
El hogar recibe beneficios gubernamentales	42.2	15.7	5.2	29.1

Fuente: elaboración propia con base en la ENIGH, 2014.

La revisión descriptiva de los datos permite vislumbrar las diferencias entre la población perteneciente a cada clase y los elementos que contribuyen a identificar las variables que inciden en la percepción de un mayor nivel de ingreso. Sin embargo, con el análisis descriptivo no es posible identificar relaciones causales, por lo que es importante realizar la estimación de un modelo probabilístico, en este caso un modelo *logit ordenado*.

3.2.2. Ajuste en el análisis

Antes de presentar los resultados de la estimación cabe recordar que la información se obtuvo de la ENIGH 2014, encuesta elaborada con un diseño muestral complejo. El uso de un diseño muestral complejo permite mejorar la fidelidad de los resultados al aumentar la representatividad de los resultados, al tiempo que se reducen los costos. Empero, el uso de este tipo de muestro trae consigo la necesidad de realizar ajustes de forma previa a llevar a cabo cualquier estimación para evitar resultados sesgados. Los principales elementos a ajustar son los siguientes (Escobar, Fernández y Bernardi, 2012):

- Ponderación: es el inverso de la probabilidad de que un hogar haya sido seleccionado en la muestra; ajusta los parámetros de la muestra a la población. La ponderación se usa siempre que la selección de los individuos no es aleatoria. Evita errores en la estimación y la aceptación de hipótesis falsas.
- Estratos: los datos se presentan como muestras independientes que buscan mayor homogeneidad, al especificar los estratos los errores disminuyen.
- Conglomerados (UPM): el uso de conglomerados disminuye la dispersión del muestreo, pero lleva a que las observaciones no sean independientes. Esta característica evita que los errores sean demasiado bajos.

Así, con la finalidad de obtener un análisis más robusto y fiable se consideraron: la ponderación, los estratos y los conglomerados en la estimación por medio del comando `svy`⁴⁴ de STATA 12.

⁴⁴ La pre instrucción `svy` de STATA es un conjunto de órdenes creadas para trabajar con muestras complejas (Escobar, Fernández y Bernardi, 2012).

3.2.3. Resultados

El modelo estimado está dado por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} Clase = & \beta_1 \text{sexo}_{jefe} + \beta_2 \text{grupo}_{edad} + \beta_3 \text{edu}_{jefe} + \beta_4 \text{sit}_{con} + \beta_5 \text{zona} + \beta_6 \text{tipo}_{hogar} \\ & + \beta_7 \text{menor} + \beta_8 \text{mayor} + \beta_9 \text{serv}_{salud} + \beta_{10} \text{red1} + \beta_{11} \text{red2} + \beta_{12} \text{beneficios} + u_i \quad (3.1) \end{aligned}$$

El modelo en general tuvo resultados satisfactorios. Los coeficientes estimados resultaron estadísticamente significativos de manera individual; la probabilidad asociada a cada estadístico t son menores a 0.05, exceptuando tres variables: g_edad2 que hace referencia a los jefes de hogar que se encuentran en el grupo de edad de 20 a 29 años, g_edad3 que abarca a los jefes de hogar que tiene entre 30 y 39 años y $tipo_hog2$ que se refiere a los jefes de hogar viudos (véase cuadro 10).

Además, al *Adjusted Wald Test* arrojó una F con 22 grados de libertad con valor de 158.93 y un p -value de 0.0000, lo que significa que las variables son estadísticamente significativas de forma conjunta al rechazarse la hipótesis de que los efectos de las variables independientes son simultáneamente iguales a cero.

Al ser un modelo *logit ordenado* con una variable dependiente con tres categorías, del modelo estima dos *cut point* o umbrales que marcan los niveles adyacentes de la variables de respuesta. Es decir, el *cut 1* es el punto de corte estimado en la variable latente utilizada para diferenciar la clase baja a la clase media, cuando los valores de la variable predictora se evalúan sobre cero. Por lo tanto los hogares con un valor mayor o igual a 1.44 se clasifican como clase media. El *cut 2* es el punto de corte estimado en la variable latente para diferenciar la clase media de la clase alta. Los hogares con un valor mayor o igual a 4.37 en la variable latente son parte de la clase alta.

Pero, como se mencionó con anterioridad, los coeficientes estimados por sí mismos no expresan nada, por lo que es necesario realizar cálculos adicionales. “El análisis al interior de las variables se lleva a cabo comparando las probabilidades que resultan cuando la variable toma sus (dos) respectivos valores dicotómicos con aquellos que ocurren en las demás variables, manteniendo constante sus medias muestrales” (Huesca, 2003:49).

Cuadro 10. Coeficientes del modelo logit ordenado

Modelo de probabilidad de pertenencia a las clases sociales en México, 2014

Variable	Coeficiente	t	P> t
sexo_jefe	-0.140	-2.09	0.04
g_edad2	0.374	1.65	0.10
g_edad3	0.352	1.58	0.11
g_edad4	0.447	2.02	0.04
g_edad5	0.664	2.97	0.00
g_edad6	0.755	3.19	0.00
g_edad7	1.027	4.07	0.00
edu_j2	0.469	6.44	0.00
edu_j3	0.933	12.73	0.00
edu_j4	1.623	18.1	0.00
edu_j5	3.044	32.45	0.00
sit_cond2	0.293	2.88	0.00
sit_cond3	0.327	4.13	0.00
zona	-0.505	-6.22	0.00
tipo_hog2	-0.051	-0.85	0.40
tipo_hog3	0.554	6.6	0.00
menor	-0.974	-17.96	0.00
mayor	-0.407	-4.42	0.00
serv_salud	0.992	20.67	0.00
red1	0.379	7.11	0.00
red2	0.162	3.3	0.00
beneficios	-0.708	-11.54	0.00
cut1	1.628	6.78	0.00
cut2	4.520	18.72	0.00

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014. INEGI

Al igual que en el capítulo 2, el análisis lleva el siguiente orden: primero se exponen los resultados sobre las características del jefe del hogar seguida de las características de los hogares. Cabe recordar que los signos esperados están indicados en el cuadro 4 del capítulo anterior.

Así, la interpretación de los resultados se realizó usando los efectos marginales, los cuales especifican el cambio en la probabilidad de pertenencia a cada una de las clases sociales a medida que una variable explicativa tiene un cambio unitario (cambio discreto de 0 a 1, en el caso de variables dicotómicas), manteniendo las demás constantes. Primeramente,

la probabilidad de pertenecía de un hogar mexicano en 2014 a la clase baja fue del 55.3%, a la clase media del 40.4% y a la clase alta del 4.3%.

Características de los jefes de hogar

La única característica del jefe del hogar que incide a la probabilidad de pertenencia a la clase baja es la jefatura femenina, ya que, si el jefe del hogar es mujer, la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase baja aumenta en 3.4 puntos porcentuales. Además, la jefatura femenina disminuye en 2.9 puntos porcentuales la probabilidad de que el hogar sea clase media y 0.6 puntos que pertenezca a la clase alta. Por lo tanto se cumple con la hipótesis de que ser mujer aumenta la probabilidad de pertenencia a la clase baja al percibir menores ingresos y por existir una amplia brecha de participación laboral, lo cual se refleja en la proporción de jefaturas femeninas que existieron en 2014.

Respecto a la edad, los grupos de 20 a 29 y el 30 a 39 años no son estadísticamente significativos pero conforme aumenta la edad para la clase baja se reduce la probabilidad de pertenencia y en el caso de la clase media y la clase alta aumenta la misma. Si bien, se cumple el planteamiento de que independientemente del nivel educativo, los jefes de hogar de mediana edad tienen menores probabilidades de pertenecer a la clase baja, se esperaba que a partir de los 60 años, la edad tuviera un efecto negativo. Esto implica que aunque la edad del jefe de hogar aumente, su ingreso no disminuye de forma significativa como para que la probabilidad de que pertenezca a la clase baja aumente, principalmente por dos razones: en el caso de los hogares con más integrantes al avanzar el ciclo de vida del hogar en conjunto el número de perceptores aumenta, al tiempo que las personas mayores tienen acceso con mayor facilidad a programas sociales y aumenta el peso de las transferencias lo que incluye los pagos por pensiones y jubilaciones. Además, de acuerdo con Cortés (2002, citado por Tello, 2010) los hogares con menores ingresos tienden a tener jefes de hogar más jóvenes: entre 21 y 40 años y menos entre 41 a los 60 años de edad. Del mismo modo, Cervantes (1982) plantea que los hogares con menores ingresos tienden a ser más jóvenes, situación inherente al ciclo de vida y no precisamente al ciclo de ingresos.

Como se planteó, conforme aumenta el nivel educativo del jefe del hogar disminuye la probabilidad que el hogar pertenezca a la clase baja. En el caso de la clase media, el nivel educativo que tiene un mayor efecto en la probabilidad de pertenencia a esta clase es el bachillerato pues aumenta la probabilidad de pertenencia en 25.4 puntos porcentuales y

por lo tanto el tener una licenciatura terminada o un grado superior incrementa la probabilidad de pertenecer a la clase alta en 36 puntos porcentuales. Por lo tanto, las oportunidades educativas se concentran en la clase alta, lo que implica que hay una relación directa entre el nivel educativo y la concentración del ingreso (Cervantes, 1982).

La última de las características de los jefes de hogar es la situación conyugal, tanto la viudez como el estar soltero, divorciado o separado disminuyen la probabilidad de pertenecer a la clase baja, en relación con estar casado.

Características del hogar

La primera variable sobre las características del hogar es la ubicación en una zona rural o en una urbana. Si el hogar se encuentra en una zona rural la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase baja aumenta en 12.2 puntos porcentuales, reduce la probabilidad de que el hogar sea clase media 10.3 puntos porcentuales y en 1.8 puntos que sea clase alta. Por lo tanto, el ubicarse en una localidad urbana trae consigo un mayor acceso a actividades económicas relativamente mejor remuneradas y una mayor facilidad de acceso a los servicios básicos. Empero, pesar de que los hogares de clase baja son mayoritariamente hogares rurales, Cervantes (1982) demostró que conforme disminuye la participación del sector rural, mayor es la concentración del ingreso en el país. Esto se debe a que en las zonas rurales si bien, el ingreso promedio es menor está menos concentrado.

Para el tipo de hogar se encontró, que el hogar ampliado o compuesto no es estadísticamente significativo para determinar la probabilidad de pertenencia a una clase social. Mientras que el hogar unipersonal o coresidencia disminuye en 13.8 puntos porcentuales la probabilidad de pertenecer a la clase baja y aumenta la probabilidad de que el hogar pertenezca a la clase media en 11 puntos porcentuales y 2.8 puntos que sea de clase alta. Esto concuerda con lo planteado con anterioridad ya que entre menor sea el tamaño del hogar mayor será el nivel de bienestar alcanzado, CONEVAL (2014) demuestra que al incrementar el tamaño de una familia en una persona, el porcentaje de población en situación de pobreza aumenta en 15 puntos porcentuales.

En relación con la presencia de niños en el hogar, se encontró que si hay niños menores de 6 años en el hogar la probabilidad de que el hogar sea de la clase baja aumenta en 23.6 puntos porcentuales, mientras que reduce la probabilidad que sea clase media en 19.5 y

que sea de clase alta disminuye en 4.1 puntos porcentuales. De acuerdo con Cortés (2002, citado por Tello, 2010) los hogares con menores ingresos son de mayor tamaño y tienden a mostrar una mayor presencia de niños menores de 12 años.

La presencia de personas mayores también aumenta la probabilidad de pertenencia a la clase baja en 9.9 puntos porcentuales y disminuye la probabilidad en 8.4 y 1.5 puntos porcentuales que pertenezcan a la clase media y alta respectivamente. La presencia de personas mayores en el hogar va relacionado con la tasa de dependencia. Este resultado es consistente con lo planteado por Cervantes (1982), si bien las familias de menores ingresos suelen ser más jóvenes, estas mismas tienen una mayor proporción relativa a tener personas mayores en el hogar cuyas remuneraciones son inferiores a sus ingresos promedio. Lo que implica que entre mayor sea el porcentaje de personas mayores será la concentración del ingreso.

A cerca del acceso a los servicios de salud, si el hogar tiene acceso a alguna institución de salud la probabilidad de que el hogar sea clase baja disminuye en 24.1 puntos porcentuales. Si bien, el acceso a servicios de salud implica una mejora en el nivel de bienestar y está directamente relacionado la remuneración percibida. Tello (2010) plantea que el acceso a estos servicios depende en gran medida de la estratificación social existente, al determinar la calidad del mismo ya que el servicio recibido es notablemente distinto para aquellos hogares con menores ingresos. Un ejemplo de la segmentación existente es el programa de seguro popular, el cual cuenta con una limitada capacidad de operación y por lo tanto profundiza la segmentación en la atención a la salud.

Este factor está íntimamente relacionado con la ubicación del hogar pues si bien es claro que los hogares urbanos tienen mayores probabilidades de tener mejores condiciones de vida (lo que se refleja en una mayor probabilidad de que un hogar rural sea clase baja) en relación con el acceso a servicios básicos, las carencias de las comunidades rurales son predominantemente alimentarias y de capacidades: principalmente salud y educación, lo que constituye a la pobreza rural un fenómeno estructuralmente distinto a la pobreza urbana y que requiere de atención distinta.

En cuanto al acceso a redes sociales, la red económica tiene un mayor efecto que la red laboral. La primera red disminuye la probabilidad de que el hogar sea pobre en 9.4 puntos porcentuales y la segunda la reduce en 4 puntos.

Cuadro 11. Efectos marginales

Variable	Clase baja	Clase media	Clase alta
	dy/dx	dy/dx	dy/dx
sexo_jefe	0.034	-0.029	-0.006
g_edad2	-0.093	0.076	0.018
g_edad3	-0.087	0.072	0.016
g_edad4	-0.111	0.090	0.020
g_edad5	-0.164	0.131	0.033
g_edad6	-0.186	0.146	0.040
g_edad7	-0.249	0.187	0.062
edu_j2	-0.117	0.095	0.022
edu_j3	-0.229	0.182	0.048
edu_j4	-0.374	0.254	0.119
edu_j5	-0.566	0.206	0.360
sit_cond2	-0.073	0.059	0.013
sit_cond3	-0.081	0.066	0.015
zona	0.122	-0.103	-0.018
tipo_hog2	0.013	-0.011	-0.002
tipo_hog3	-0.138	0.110	0.028
menor	0.236	-0.195	-0.041
mayor	0.099	-0.084	-0.015
serv_salud	-0.241	0.198	0.043
red1	-0.094	0.077	0.017
red2	-0.040	0.033	0.007
beneficios	0.170	-0.144	-0.026

*(dy/dx) Cambio discreto de la variable dicotómica de 0 a 1

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014. INEGI

Por último, la percepción de algún beneficio gubernamental aumenta la probabilidad de que el hogar esté en la clase baja en 17 puntos porcentuales y disminuye la posibilidad de que el hogar pertenezca a cualquiera de las otras dos clases. Aunque de acuerdo con Esquivel (2015) las transferencias monetarias han logrado ser mejor focalizadas, a partir de la estadística descriptiva se identifica que 5.2% de los hogares de clase alta reciben algún beneficio gubernamental. Esto concuerda con los resultados obtenidos por Huesca y Calderón (2015), cuyos hallazgos mostraron que no todos los programas de beneficios son

progresivos. Por ejemplo, para el programa Oportunidades se encontró una mejor asignación y progresividad en los hogares sin menores de edad, mientras que las transferencias de becas mostraron una mayor incidencia en hogares con ingresos medios e ingresos altos.

Así, de acuerdo con las estimaciones realizadas, los factores que favorecen a que un hogar pertenezca a la clase baja son: una jefatura femenina, ubicación en la zona rural, la presencia de menores y de personas mayores y el acceso a beneficios gubernamentales.

Por otra parte, los factores que tiene un mayor efecto positivo en la probabilidad de poder obtener un mayor ingreso y por lo tanto pertenecer a la clase media o alta son: tener una licenciatura o un grado superior, tener acceso a servicios de salud y que el jefe de hogar tenga al menos 40 años de edad.

3.2.4. Probabilidades de pertenencia a una clase social en distintos escenarios

Con el fin de examinar la probabilidad de pertenencia de los hogares a una clase social se evaluó el efecto de las características predominantes por clase, según los resultados obtenidos en el modelo econométrico y el análisis descriptivo (véase cuadro 12).

En el primer escenario se consideró la jefatura femenina, sin educación, en una zona rural, con menores, personas mayores, sin acceso a servicios de salud, sin acceso a redes sociales y sin beneficios gubernamentales; condiciones que arrojaron una probabilidad de pertenencia a la clase baja del 93.72%. Para el segundo escenario se consideró una jefatura masculina manteniendo el resto de las variables constantes y se obtuvo que la probabilidad de pertenencia a la clase baja disminuye al 92.84%.

Para el tercer escenario se consideraron las características predominantes en el grueso de la población según los resultados de la estadística descriptiva: jefatura masculina, sin educación, casado, en una zona urbana, con niños menores, personas mayores, acceso a una red laboral y sin beneficios gubernamentales y acceso a servicios de salud. Estas condiciones arrojaron una probabilidad de pertenencia a la clase baja del 91.69%, a la clase media del 7.81% y a la clase alta del 0.5%. Pero los casos 4 y 5 se modificaron el nivel educativo manteniendo el resto de las variables constantes. Se puede apreciar que conforme aumenta el nivel educativo aumenta la probabilidad de pertenencia a la clase media, es decir, en efecto entre más elevado sea el grado educativo, mayor es el ingreso percibido. Si el jefe de hogar tiene educación secundaria la probabilidad de pertenencia a la clase media es del 17.47%, aunque sea el nivel preponderante en la clase media.

Por otra parte, el tener una licenciatura incrementa al 56% la probabilidad de pertenecer a la clase media y si además el hogar tiene acceso a servicios de salud (caso 6) dicha probabilidad pasa al 61.53%.

Por último, para el escenario 7 se consideró jefatura masculina, edad entre 50 y 59 años, con licenciatura, casado, en zona urbana, hogar nuclear sin niños y personas mayores, con acceso a redes sociales y sin beneficios de gobierno. Así, 51.42% de los hogares pertenecerá a la clase alta; empero si la jefatura es femenina la probabilidad de que el hogar sea clase alta pasa a ser del 47.93%. Esto implica que, el ser mujer incide de forma negativa en el acceso a un mejor ingreso y que además la pertenencia a la clase alta no sólo depende

Cuadro 12. Probabilidad de pertenencia a las clases sociales

Variables	Número de escenario							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Sexo del jefe del hogar	Mujer	Hombre	Hombre	Hombre	Hombre	Hombre	Hombre	Mujer
Edad	40 a 49 años	40 a 49 años	40 a 49 años	40 a 49 años	40 a 49 años	40 a 49 años	50 a 59 años	50 a 59 años
Educación	Menos que primaria	Menos que primaria	Menos que primaria	Secundaria	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura
Situación conyugal	Casado	Casado	Casado	Casado	Casado	Casado	Casado	Casado
Zona	Rural	Rural	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano	Urbano
Tipo de hogar	Nuclear	Nuclear	Nuclear	Nuclear	Nuclear	Nuclear	Nuclear	Nuclear
Menores	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No
Mayores	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No
Servicios de salud	No	No	No	No	No	Si	Si	Si
Red económica	No	No	No	No	No	No	Si	Si
Red laboral	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Beneficios gubernamentales	No	No	No	No	No	No	No	No
Probabilidad								
Clase baja	93.72	92.84	91.69	81.26	34.45	16.31	4.98	5.68
Clase Media	5.91	6.73	7.81	17.47	56.00	61.53	43.60	46.39
Clase alta	0.37	0.42	0.50	1.26	9.55	22.15	51.42	47.93

Fuente: estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014, INEGI.

del nivel educativo que fue la variable a la que se tuvo un mayor énfasis, pues para el último escenario la probabilidad de ser de clase baja es muy cercana: 46.39%.

En resumen, los resultados de escenarios 1, 2, 7 y 8 muestran que el sexo del jefe del hogar tiene una relación directa con la probabilidad de pertenencia a la clase baja y por lo tanto a percibir un menor ingreso, a pesar de tener un mayor nivel educativo y tener acceso a redes sociales y servicios de salud.

Finalmente, el análisis de escenarios permitió conocer la probabilidad de pertenencia a una clase social de diferentes tipos de hogar al contextualizarlos según características seleccionadas. Estos resultados sugieren que al considerar elementos particulares la probabilidad de un hogar puede cambiar. Así, de acuerdo con las estimaciones realizadas, los factores que favorecen a que un hogar pertenezca a la clase baja son: una jefatura femenina, ubicación en la zona rural, la presencia de menores y de personas mayores y el acceso a beneficios gubernamentales.

La incidencia mayor de la clase baja en las áreas rurales que en las urbanas, en los últimos años se ha asociado a procesos de segregación residencial y exclusión sociocultural. A la par que un menor ingreso se asocia a procesos de segregación espacial y fragmentación del espacio urbano, su reducción requiere perspectivas de análisis más complejas y abordajes multidimensionales en materia de política pública.

Por otra parte, los factores que tiene un mayor efecto positivo en la probabilidad de poder obtener un mayor ingreso y por lo tanto pertenecer a la clase media o alta son el tener una licenciatura o un grado superior, tener acceso a servicios de salud y que el jefe de hogar tenga al menos 40 años de edad. Específicamente, esta condición se acentúa cuando no hay niños pequeños en el hogar o personas mayores a pesar de que la jefatura sea femenina. El factor del género, muestra en este caso claramente que la incidencia de clase baja es mayor en las mujeres que en los varones. Desde luego las edades acentúan las brechas, que según Caetano y Armas (2015) son disparidades laborales entre mujeres y varones (de acceso y salariales), sólo se pueden reducir con menores cargas de trabajo doméstico y de cuidados no remunerado, entre otras brechas que aún deben ser acortadas.

3.3. Conclusiones

En este capítulo se presentó en la primera parte el análisis del coeficiente de Gini y el índice de polarización P^{EGR} para dos y tres grupos de ingreso en México de 2000 a 2014. De acuerdo con las estimaciones realizadas se muestra que el coeficiente de Gini tuvo una tendencia decreciente del año 2000 al 2006, que cambia de 2008 a 2014. Sin embargo, el comportamiento para la distribución bimodal y la multimodal no fueron iguales, a pesar de que ambas distribuciones son sensibles a las transferencias en la parte baja de la distribución y se evaluaron con los mismos valores para los parámetros considerados.

La distribución bimodal mostró un comportamiento más sensible al nivel de aversión a la polarización que depende de la noción de dispersión: menor dispersión implica mayores niveles internos de identificación siendo β lo que marca la diferencia con la desigualdad medida por el coeficiente de Gini. Cabe destacar que la población mostró un cambio marginal en términos de concentración, razón por la que el nivel de desigualdad no se modifica, pero, la reducción de la bipolarización fue resultado del aumento del sentimiento de identificación “dentro” de los grupos de ingreso, el cual fue acompañado de la reducción del sentimiento de alienación “entre” grupos.

Mientras que para la distribución multimodal no mostró tal sensibilidad al nivel de aversión a la polarización, a pesar de arrojar mayores niveles de alienación. En gran medida se debe a que al evaluarse con un mayor número de grupos en la distribución, los cambios de un año respecto al otro son menores, lo que implica cambios menos pronunciados pero si una mayor sensibilidad a los cambios relativos en la concentración por grupos.

Esto se ve reflejado en que existe una distribución bimodal del ingreso que se ha acrecentado a pesar de que la desigualdad disminuye, los años en los que la desigualdad y la bipolarización tuvieron cambios en la dirección opuesta fueron los mismos en los que la clase media disminuyó su participación relativa. Manteniendo el mayor efecto sobre los índices el que resulta del desplazamiento de la clase alta a la clase baja y por lo tanto los índices muestran el mismo sentido que las modificaciones en la participación de la clase baja.

Por otra parte, en este capítulo también se presentó el análisis estadístico y econométrico de la polarización en el ingreso corriente monetario en México para 2014, año para el que el nivel de polarización y desigualdad fue el más elevado. El análisis estadístico consistió

en la revisión de las principales características del jefe de hogar y de los hogares mismos en relación con la clase social a la que pertenecen.

Esta parte mostró que en la clase baja los jefes del hogar son en su mayoría hombres, de mediana edad (40 a 49 años) sin educación básica y casados. Siendo la educación y la edad las principales características con los jefes de hogar de la clase media y la clase alta. Para la clase media, el estrato con mayor participación relativa en la edad es de los 40 a 49 años, predomina la educación secundaria y para la clase alta la licenciatura y la edad entre 50 y 59 años.

Adicionalmente, el modelo estimado arrojó que en 2014 la probabilidad de pertenencia de un hogar mexicano en 2014 a la clase baja fue del 55.3%, a la clase media del 40.4% y a la clase alta del 4.3%. Los factores que favorecen a que un hogar pertenezca a la clase baja son: una jefatura femenina, ubicación en la zona rural, la presencia de menores y de personas mayores y el acceso a beneficios gubernamentales. En contraparte los factores que tiene un mayor efecto positivo en la probabilidad de poder obtener un mayor ingreso y por lo tanto pertenecer a la clase media o alta son el tener una licenciatura o un grado superior, tener acceso a servicios de salud y que el jefe de hogar tenga al menos 40 años de edad.

Por último, se evaluó la probabilidad de pertenencia a una clase social de diferentes tipos de hogar al contextualizarlos según características seleccionadas. Entre las características evaluadas, si bien destaca el sexo del jefe del hogar entre la clase media y la clase baja se muestra como un determinante en la obtención directa de un mayor ingreso, cuando se trata de la clase media en relación con la clase alta es la presencia de menores y personas mayores en el hogar el elemento que aumenta la probabilidad de que el hogar sea clase media y no alta.

Conclusiones generales

La importancia del estudio de la distribución del ingreso es que funge como un indicador de dinamismo y eficiencia en la economía respecto a la asignación entre los individuos. La existencia de la pobreza, desigualdad y polarización, dificulta que el país pueda alcanzar un desarrollo sostenible. La desigualdad intensifica las brechas existentes entre las clases sociales, situación que impacta en el proceso de polarización y con ello aumenta la inestabilidad económica y política.

El objetivo principal de esta tesis fue realizar una medición formal de la polarización del ingreso corriente monetario en México de 2000 a 2014 y determinar los factores que incidieron en los niveles de polarización en 2014.

Para ello fue necesario revisar la medición de la desigualdad de forma previa. En esta parte, cabe destacar que el uso de medidas de desigualdad no sólo se ha utilizado para explicar la concentración del ingreso de una población, sino también como una medida de concentración de atributos. Sin embargo, el fin último de las medidas de desigualdad es valorar el grado de equidad existente, mientras que la medición de la polarización amplía el estudio de la desigualdad del ingreso al medir el grado en que una población tiende a concentrarse alrededor de una o varias medias. Esto implica que la medida de polarización considera tanto una noción de desigualdad como la noción de igualdad. La principal diferencia entre polarización y desigualdad es que la homogeneidad entre los miembros de un mismo polo aumenta la importancia de la heterogeneidad entre los individuos.

La polarización del ingreso se basa en la existencia de un antagonismo promedio generado por la combinación de la alienación y la identificación, a diferencia de la bipolarización que es una función de las distancias a partir de la media. De acuerdo con la estimación realizada, cuando la polarización se trata a partir de una distribución bimodal, el comportamiento del índice de polarización es más sensible al nivel de aversión a la polarización que depende de la noción de dispersión: menor dispersión implica mayores niveles internos de identificación siendo β lo que marca la diferencia con la desigualdad medida por el coeficiente de Gini. Cabe destacar que la población mostró un cambio marginal en términos de concentración, razón por la que el nivel de desigualdad no se modifica, pero, la reducción de la bipolarización fue resultado del aumento del sentimiento

de identificación “dentro” de los grupos de ingreso, el cual fue acompañado de la reducción del sentimiento de alienación “entre” grupos.

Mientras que la distribución multimodal no mostró tal sensibilidad al nivel de aversión a la polarización, a pesar de arrojar mayores niveles de alienación. En gran medida se debe a que al evaluarse con un mayor número de grupos en la distribución los cambios de un año respecto al otro son menores, lo que implica cambios menos pronunciados pero si una mayor sensibilidad a los cambios relativos en la concentración por grupos.

Esto se ve reflejado en que existe una distribución bimodal del ingreso que se ha acrecentado a pesar de que la desigualdad disminuye, los años en los que la desigualdad y la bipolarización tuvieron cambios en la dirección opuesta fueron los mismos en los que la clase media disminuyó su participación relativa. Manteniendo el mayor efecto sobre los índices, el que resulta del desplazamiento de la clase alta a la clase baja y por lo tanto los índices muestran el mismo sentido que las modificaciones en la participación de la clase baja.

En esta línea, los resultados obtenidos muestran que el comportamiento del coeficiente de Gini respecto al índice de polarización P^{EGR} para dos y tres grupos de ingreso en México de 2000 a 2014 depende el nivel de aversión a la polarización. De acuerdo con las estimaciones realizadas se muestra que el coeficiente de Gini tuvo una tendencia decreciente del año 2000 al 2006, que cambia de 2008 a 2014, sin embargo de acuerdo con la medición de la polarización del ingreso la distribución del ingreso no tuvo mejoras significativas, e incluso para el segundo periodo mencionado se deterioró en mayor medida.

De acuerdo con BM (2016), desde el 2003, cerca del 75% del total de la reducción de la desigualdad se explica por el crecimiento económico, en lugar de redistribución. Lo que se refleja en el desplazamiento de los hogares hacia la parte baja de la distribución del ingreso, al pasar la clase baja en el año 2000 del 50.53% al 54.79% en el 2014, año en que se muestra el mayor nivel de polarización y desigualdad del periodo de estudio. Mostrando así que a pesar de tener un efecto positivo, el crecimiento no es suficiente para disminuir los niveles de pobreza. Mientras que actualmente las condiciones económicas siguen empeorando y pueden anticiparse mayores presiones sobre la desaceleración de los avances sociales obtenidos antes de 2008. Lo que permite aceptar la hipótesis planteada inicialmente sobre el comportamiento de la polarización respecto al de la desigualdad.

Por otra parte, el análisis estadístico mostró que en la clase baja los jefes del hogar son en su mayoría hombres, de mediana edad (40 a 49 años) sin educación básica y casados. Siendo la educación y la edad las principales características de los jefes de hogar que indican en la clase media y la clase alta. Para la clase media, el estrato con mayor participación relativa en la edad es de los 40 a 49 años, predomina la educación secundaria y para la clase alta la licenciatura y la edad entre 50 y 59 años, lo que cumple con el planteamiento de Cervantes (1982) respecto a que las familias más jóvenes tienen menores ingresos y que además existe una relación directa respecto a la concentración del ingreso y la educación.

Adicionalmente, el modelo estimado arrojó que en 2014 la probabilidad de pertenencia de un hogar mexicano en 2014 a la clase baja fue de 55.3%, a la clase media de 40.4% y a la clase alta de 4.3%. Los factores que favorecen a que un hogar pertenezca a la clase baja son: una jefatura femenina, ubicación en la zona rural, la presencia de menores y de personas mayores y el acceso a beneficios gubernamentales.

En contraparte los factores que tiene un mayor efecto positivo en la probabilidad de poder obtener un mayor ingreso y por lo tanto pertenecer a la clase media o alta son el tener una licenciatura o un grado superior, tener acceso a servicios de salud y que el jefe de hogar tenga al menos 40 años de edad.

Así, varios hogares (o individuos) pertenecerán a cierta clase de grupo precisamente por su alienación hacia otra característica y en ese caso, se podrá argumentar que dicho atributo explica en mayor medida el nivel observado de bi-polarización, lo que permite identificar cual sería el más relevante así como también describir las tendencias específicas para cada uno en el tiempo.

Para finalizar, considero que en definitiva, la importancia del estudio de la distribución del ingreso, la polarización, la desigualdad y la pobreza ha tomado una mayor relevancia para la economía, por su incidencia en el crecimiento y desarrollo económico. Sin embargo, la escasa movilidad social, traducida como una escasa probabilidad de poder percibir un ingreso mayor, se traduce como pérdida de bienestar e intensificación de brechas entre los hogares mexicanos y que se transforma en una fuente de conflicto creciente que requiere de una solución eficaz y rápida.

Si bien, esta solución de acuerdo con Esquivel (2015), es mejorar la distribución del ingreso en el país por medio es la incidencia de política fiscal para los hogares con mayores ingresos que vaya acorde con objetivos de mediano y largo plazo, debe de realizarse de forma conjunta con la aplicación de políticas sociales que reconozcan las carencias de bienes y servicios en los sectores más pobres. Actualmente, la política fiscal en México es insuficientemente progresiva, ya que el diseño de la estructura impositiva tiende a favorecer a las personas que más perciben y cuyas fuentes de ingreso son gravadas a tasas inferiores a las de las personas de ingresos bajos o medios.

Además, a pesar de haber logrado ya una mejor focalización del gasto social, de acuerdo con los datos usados hay hogares pertenecientes a la clase alta que perciben beneficios gubernamentales, lo que implica que debe buscarse mejorar en términos de focalización y la cobertura de necesidades específicas de la población en términos sectoriales como regionales. Es decir, el gasto debe identificar las prioridades en materia de educación, salud y acceso a servicios básicos que requiere la población. Debe garantizar también que estos servicios tengan un mínimo de calidad. En todo momento se debe tener en mente no sólo la magnitud del beneficio social que puede generar, sino también su componente redistributivo. Así, el gasto público podría orientarse, en una primera instancia, a mejorar cualitativamente las condiciones en las que ofrece los servicios de educación y salud, así como abocarse a garantizar la existencia de un piso mínimo deseable en la provisión de estos servicios

Se debe de tener en consideración que si bien el objeto de estudio de esta investigación fue centrado a nivel nacional, el nivel de agregación de los datos no muestra que al interior de cada entidad también existen diferencias sustanciales respecto a la distribución del ingreso y la polarización, que son importantes revisar. Por lo que una línea de investigación futura es el estudio de la bipolarización del ingreso a nivel regional e incluso estatal, con la finalidad de precisar las características predominantes por región y así lograr plantear una política pública acorde a las necesidades de la población para así poder concretar una mejora sustancial en la distribución del ingreso.

Referencias bibliográficas

Abdelkrim, Araar y Duclos, Jean-Yves. (2007). *DASP: Distributive Analysis Stata Package*. Banco Mundial, PEP y Universidad Laval, Canadá.

Amarante, Verónica; Galván, Marco; y Mancero, Xavier (2016). *Desigualdad en América Latina: una medición global* en Revista CEPAL, no.118, CEPAL, Chile, pp. 27-47.

Arriagada, Irma (2003) *Capital social: potencialidades y limitaciones analíticas del concepto*. Estudios sociológicos, vol.21, no.3, El Colegio de México, México, p.557-584.

Atkinson, Anthony. (2015). *Desigualdad ¿Qué podemos hacer?* Fondo de Cultura Económica, México. Capítulos 1 y 2.

_____. (1970). *On the measurement of inequality*, en *Journal of economic theory*, vol.2, Países Bajos, pp. 244-263.

Banco Mundial (2016). *Una Desaceleración en los Progresos Sociales*. Informe *Poverty and inequality monitoring: Latin America and the Caribbean*, Banco Mundial, Washington DC.

_____. (2015). *LAC equity lab: Desigualdad*. Consulta interactiva de datos. Washington DC.

_____. (1990). *World Development Report 1990: Poverty*, Banco Mundial, Washington DC.

Brzezinski, Michal. (2013). *Income polarization and economic growth*. Documento de trabajo ECINEQ 2013 – 296, *Society for the study of economic inequality* (ECINEQ), University of Warsaw, Polonia.

Cameron, Colin y Trivedi, Pravin (2009) *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press, Estados Unidos, pp.510-514.

Cameron, Colin y Trivedi, Pravin (2014) *Microeconometrics. Methods and applications*. Cambridge University Press, Estados Unidos, pp.519-521.

CEPAL. (2016). *La matriz de desigualdad en América Latina*. Santiago: Naciones Unidas.

Cervantes, Jesús (1982) *México: análisis de la distribución del ingreso. Aspectos metodológicos*. Comercio exterior, vol.32, no.1, México, pp.43-50. Recuperado el 17 de abril de 2018 de: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/655/5/RCE5.pdf>

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). (2015) *Pobreza y el Gasto social en México*. Recuperado el 25 de junio de 2018 de: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/presentaciones/2015/precefp0042015.pdf>

CONAPO (2009). Informe de ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009, México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), (2014), *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*, Segunda Edición, CONEVAL, México.

Cortés, Fernando (2013) Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México *Economía Unam*, vol. 10, núm. 29, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 12-34.

Cowell, F. A. (1998). *Measurement of inequality*, en *Handbook of income distribution*, vol.2A, Elsevier, Reino Unido.

Dalton, Hugh (1920). *The measurement of the inequality* en *Economic Journal*, vol.40, no.119, Blackweel Publishing for the Royal Economic Society, pp.348-361.

Duclos, Jean-Yves y Taptué, André-Marie (2015). *Polarization*, en *Handbook of income distribution*, vol.2A, Elsevier, Reino Unido, pp.302-358.

Duclos, Jean-Yves, Esteban, Joan y Ray Debraj (2004). *Polarization: concepts, measurement, estimation*. *Econometrica*, vol.72, no.6, pp.1737-1772.

Duek, Celia (2006). *La teoría de la estratificación social de Weber: un análisis crítico* en *Revista Austral de Ciencias Sociales*, no.11, Universidad Austral de Chile, Chile, pp.5-24.

Eastery, William (2001). *The Middle Class Consensus and Economic Development* en *Journal of economic growth*, vol.6, no.4, Países Bajos, pp.317-335

Escobar, Modesto, Fernández, Enrique y Bernardi, Fabrizio (2009). *Cuadernos metodológicos. Análisis de datos con stata*. Centro de investigaciones sociológicas, España. Capítulos 12 y 14.

Esteban, Joan-María y Ray, Debraj. (1994). *On the measurement of polarization* en *Econometrica*, vol.62, no.4, *The econometric society*, Estados Unidos, pp.819-851.

Esteban, Joan-María; Gradín, Carlos y Ray, Debraj. (2006). *An Extension of a Measure of Polarization, with an application to the income distribution of five OECD countries*, en *The Journal of Economic Inequality*, vol.5, no.1, Springer, Estados Unidos, pp.1-19.

Espitia, J. (2006). *Desigualdad y polarización del PIB por habitante en Colombia* en *Desafíos*, vol. 15, Universidad del Rosario, Colombia, pp.257-291.

Esquivel, Gerardo (2015). *Desigualdad extrema en México: concentración del poder económico y político*. OXFAM, México.

_____. (2000). *Geografía y desarrollo económico en México*, Documento de Trabajo, Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos. Recuperado el 19 de noviembre de 2017 de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/2049>

FEM (Foro Económico Mundial) (2017). *The global risks report 2017*, FEM Suiza.

Feres, Juan y Mancero, Xavier. (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de literatura*, en *Serie de estudios estadísticos y prospectivos*, no.4, CEPAL, Chile, pp.18-29.

Foster, James y Wolfson, Michael. (1992). *Polarization and the decline of the middle class: Canada and the US*, Documento de trabajo no.31, *Oxford Poverty and Human Development Initiative* (OPHI), Universidad de Oxford, Reino Unido.

Fuentes, Noé; García, Andrés; y Montes, Olga; (2012). *Desigualdad y polarización del ingreso en México: 1980-2008* en *Política y Cultura*, no.37, UAM Unidad Xochimilco, México, pp.285-310.

Galor, Oded y Zeira, Joseph (1993) *Income distribution and macroeconomics*. The review of economics studies, vol.60, no.1, Oxford University Press. Recuperado el 19 de noviembre de 2017 de: <https://www.jstor.org/stable/2297811>

García, Brígida y Olivera, Orlandina de (1994). Trabajo femenino y vida familiar en México. México, El Colegio de México.

Gradín, Carlos y Rossi, Máximo. (2001). *The distribution of income in Uruguay: the effects of economic and institutional reforms*. Documento de trabajo no.3, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay.

Huesca, Luis (2003a). *La medida de la polarización: su formalización y la evidencia empírica*. Trabajo de investigación no.1, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

_____. (2003b). *La clase media en México: un análisis robusto de la polarización del ingreso durante 1984-2000*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Huesca, Luis y Calderón, Cuauhtémoc (2015) *La política social y la crisis económica: ¿son progresivas las transferencias en México?* Contaduría y Administración, vol. 60, núm. 2, 2015, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 169-194.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2017). *Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) 2016*. Consulta interactiva de datos. INEGI, México.

_____. (2015). *ENIGH 2014. Diseño muestral*. INEGI, México

_____. (2009a). *ENIGH 2008. Nueva construcción. Ingresos y gastos de los hogares*. INEGI, México

_____. (2009b). *Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS) de la ENIGH 2008*. INEGI, México.

_____. (2009c). *ENIGH 1983-1984. Documento metodológico*, INEGI, México.

Kuznets, Simon (1955). *Economic growth and income inequality*” en *American Economic Association*, no.1, Estados Unidos, pp. 1-28.

Lind, Marchal, & Wathen. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. McGraw-Hill Educación, México.

Long, Scott y Freese, Jeremy (2001) *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. College Station, Stata Press, Estados Unidos. Capítulo 5,

Macero, Xavier. (2001). *Escalas de equivalencia: reseña de conceptos y métodos*, en Serie de estudios estadísticos y prospectivos, no.8, CEPAL, Chile, pp.3-49.

Madrigal, Mariana (2010) *Ingresos y bienes en la vejez, un acercamiento a la configuración de la seguridad económica de los adultos mayores mexiquenses*. Papeles de población, vol.16, no.63, Universidad Autónoma del Estado de México, pp.117-153. Recuperado el 17 de abril de 2018 de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252010000100005

Medina, Fernando. (2001). *Consideraciones sobre el Índice de Gini para medir la concentración del ingreso* en Serie de estudios estadísticos y prospectivos, no.9.División de estadística y proyecciones económicas CEPAL, Chile, pp.3-42.}

Medrano, Adolfo (2015) *La otra mirada a la desigualdad*. Revista de economía San Marcos. Facultad de ciencias económicas, vol.2, no.1, Perú.

Olgún, Juan. (2017). *Medición multidimensional de la desigualdad. Una propuesta para México 1984-2010*. Tesis de maestría. Facultad de Economía. UNAM, México.

ONU (Organización de las Naciones Unidas) (1995), *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer*, Nueva York.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2017) *How's life in Mexico?* en el informe *How's life? 2017: Measuring well-being*, OCDE publishing, Francia, pp.271-274.

_____. (2016). *Inequality remains high in the face of weak recovery*. OCDE publishing, Francia.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2009). *Envejecimiento de la población: ¿quién se encarga del cuidado?* Notas OIT. Trabajo y Familia no.8. I Programa sobre las Condiciones de Trabajo y del Empleo (TRAVAIL).

PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo), (1997), *Informe de Desarrollo Humano 1997: Desarrollo humano para erradicar la pobreza*, Ediciones Mundi Prensa, España.

Rodriguez, J. (2004). *Measuring polarization, inequality, welfare and poverty*. Documento de trabajo, Serie Economía E2004/75, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Departamento de economía aplicada. Fundación centro de estudios andaluces, Madrid.

Salas, Rafael. (1996). *Fundamentos de bienestar de los índices de la desigualdad pertenecientes a la clase de la entropía generalizada*, en Investigaciones económicas, vol.20, no.3, Universidad Complutense de Madrid, España, pp.403-409.

Sen, Amartya. (1992). *Inequality Reexamined*, en Revista de economía aplicada, vol.2, no.6, Oxford University Press, pp.231-240.

Solís, Patricio y Brunet, Nicolás (2013) *Estructuración por edad del proceso de estratificación social en México*. En Revista Latinoamericana de Población, no.13. Recuperado el 17 de abril de 2018 de: <http://revistarelap.org/ojs/index.php/relap/article/view/23/25>

Spicker, Paul. (2009). *Definiciones de pobreza: Doce grupos de significados*, en Pobreza: Un glosario internacional. Colección CLACSO, Argentina, pp.291-306

Székely, Miguel, y Rascón, Ericka. (2004), *México 2000-2002: Reducción de la Pobreza con Estabilidad y Expansión de Programas Sociales*, Economía Mexicana Nueva Época, Vol. XIV, no. 2, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., México, pp.217-269.

Tello, Carlos (2010). *Sobre la desigualdad en México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, México. Capítulo 5 y 6.

Weber, Max (1964) *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*, Fondo de Cultura Económica, España, Capítulo 4.

Wolfson, Michael. (1994). *When inequalities diverge*, en *American Economic Review*, vol.84, no.2, Estados Unidos, pp.353-358.

Yoram, Amiel; Cowell, Frank, y Ramos, Xavier. (2010). *Poles apart an analysis of the meaning of polarization*, en *Review of income and wealth*, vol.56, no.1, *International Association for research in income and wealth*, Canadá, pp. 23-46.

Ziccardi, Alicia (2008). *Pobreza y exclusión social en las ciudades del siglo XXI*. En *Procesos de urbanización de la pobreza y nuevas formas de exclusión social: Los retos de las políticas sociales de las ciudades latinoamericanas del siglo XXI*. CLACSO, Colombia. Recuperado el 17 de abril de 2018 de: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/clacso-crop/20120621115414/02zicca2.pdf>

Zweimüller, Josef (2000). *Inequality, redistribution and economic growth* en *Working paper series*, no.31, Universidad de Zurich, Australia.

Anexo

Anexo 1. Coeficiente de Gini del ingreso corriente monetario en México, 2000-2014

Año	Estimación	Desviación estándar	Límite inferior	Límite superior
2000	0.542	0.010	0.522	0.562
2002	0.517	0.007	0.503	0.531
2004	0.517	0.007	0.503	0.531
2006	0.511	0.005	0.502	0.520
2008	0.531	0.013	0.505	0.557
2010	0.506	0.005	0.497	0.515
2012	0.534	0.012	0.511	0.558
2014	0.547	0.025	0.498	0.596

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014. INEGI

Anexo 2. Descomposición del coeficiente de Gini: índice $P^{EGR}(k = 2)$

Años	Gini (f)	Gini (ρ^*)	Error	Entre	Dentro
2000	0.542	0.477	0.121	0.879	0.121
2002	0.517	0.455	0.121	0.879	0.121
2004	0.517	0.453	0.124	0.876	0.124
2006	0.511	0.448	0.123	0.877	0.123
2008	0.531	0.465	0.124	0.876	0.124
2010	0.506	0.442	0.126	0.874	0.126
2012	0.534	0.469	0.122	0.878	0.122
2014	0.547	0.483	0.117	0.883	0.117

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014. INEGI

Anexo 3. Descomposición del coeficiente de Gini: índice $P^{EGR}(k = 3)$

Años	Gini (f)	Gini (ρ^*)	Error	Entre	Dentro
2000	0.542	0.398	0.266	0.734	0.266
2002	0.517	0.380	0.264	0.736	0.264
2004	0.517	0.377	0.271	0.729	0.271
2006	0.511	0.374	0.267	0.733	0.267
2008	0.531	0.387	0.272	0.728	0.272
2010	0.506	0.367	0.274	0.726	0.274
2012	0.534	0.391	0.267	0.733	0.267
2014	0.547	0.405	0.258	0.742	0.258

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014, INEGI.

Anexo 4. Distribución del ingreso corriente monetario por clases sociales

Índice $P^{EGR}(\rho^*, k = 3,)$

Año	Clase baja	Clase media	Clase alta
2000	50.53	36.19	13.28
2002	50.05	35.84	14.10
2004	50.98	35.71	13.31
2006	49.89	36.05	14.06
2008	50.81	36.26	12.92
2010	48.99	36.78	14.23
2012	51.19	36.01	12.80
2014	54.79	34.76	10.46

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2000-2014, INEGI.

Anexo 5. Medición de la pobreza en México: 2010-2014 (%)

Indicadores	2010	2012	2014
Población en situación de pobreza	46.1	45.5	46.2
Población vulnerable por carencias sociales	28.1	28.6	26.3
Población vulnerable por ingresos	5.9	6.2	7.1
Población con al menos una carencia social	74.2	74.1	72.4
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	19.4	20	20.6
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	52	51.6	53.2
Indicadores de carencia social			
Rezago educativo	20.7	19.2	18.7
Carencia por acceso a servicios de salud	29.2	21.5	18.2
Carencia por acceso a la seguridad social	60.7	61.2	58.5
Carencia por calidad y espacios de vivienda	15.2	13.6	12.3
Carencia por acceso a servicios básicos de vivienda	22.9	21.2	21.2
Carencia por acceso a la alimentación	25.8	23.3	23.4

Fuente: CONEVAL, 2016

Anexo 6. Estadística descriptiva de las variables utilizadas en el modelo

Variable	Observaciones muestra	Observaciones muestra ponderada	Media	Desviación estándar	Min	Max
clase	19,479	31,671,002	1.56	0.68	1	3
sexo_jefe	19,479	31,671,002	0.26	0.44	0	1
grupo_edad						
2	19,479	31,671,002	0.10	0.30	0	1
3	19,479	31,671,002	0.20	0.40	0	1
4	19,479	31,671,002	0.25	0.43	0	1
5	19,479	31,671,002	0.19	0.40	0	1
6	19,479	31,671,002	0.14	0.34	0	1
7	19,479	31,671,002	0.11	0.32	0	1
edu_jefe						
2	19,479	31,671,002	0.21	0.41	0	1
3	19,479	31,671,002	0.28	0.45	0	1
4	19,479	31,671,002	0.14	0.35	0	1
5	19,479	31,671,002	0.13	0.33	0	1
sit_con						
2	19,479	31,671,002	0.11	0.31	0	1
3	19,479	31,671,002	0.18	0.39	0	1
zona	19,479	31,671,002	0.22	0.41	0	1
tipo_hogar						
2	19,479	31,671,002	0.25	0.43	0	1
3	19,479	31,671,002	0.10	0.30	0	1
menor	19,479	31,671,002	0.49	0.50	0	1
mayor	19,479	31,671,002	0.21	0.41	0	1
serv_salud	19,479	31,671,002	0.48	0.50	0	1
red1	19,479	31,671,002	0.24	0.42	0	1
red2	19,479	31,671,002	0.57	0.49	0	1
beneficios	19,479	31,671,002	0.29	0.45	0	1

Fuente: Estimación propia con los micro datos de la ENIGH 2014. INEGI.