

¿Está desapareciendo la clase media en México? Análisis de la polarización del ingreso*

Aguilar Gutiérrez, Genaro**

Resumen

Este artículo presenta una metodología novedosa que permite analizar la evolución de la clase media en una sociedad. Estudia la polarización del ingreso en México y cómo ella ha evolucionado en el periodo 1984-2010 con base en la metodología propuesta por Esteban *et al.*, (2007). Dicha metodología consiste en dividir la sociedad de acuerdo con grupos o clases de ingreso. Los resultados muestran que hubo un sensible aumento en la polarización; la clase media en México ha caído persistentemente. Además de ello, el índice de polarización en México es superior al de otros países: lo que indica que la clase media en México es, sistemáticamente, más débil. La gran diferencia entre el ingreso promedio de los grupos sociales analizados explica ese resultado. El artículo también presenta definiciones no arbitrarias de las clases de ingreso alto, medio y bajo y constata que hogares con ingresos familiar *per capita* mensual arriba de \$30,432 (unos 2536 dólares) en 2010 pertenecen a la clase alta.

Palabras clave: Clase media, índices de polarización, ingreso, México.

Is the Middle-Class Disappearing in Mexico? Income Polarization Analysis

Abstract

This article presents an innovative methodology that permits analyzing the evolution of the middle-class in a society. It studies income polarization in Mexico and how it has evolved during the period 1984 to 2010, based on the methodological proposal of Esteban, *et al* (2007). This methodology consists of dividing the society according to income groups or classes. Results show that there was a noticeable increase in polarization; in Mexico, the middle class has persistently declined. Furthermore, the polarization level is higher in Mexico than in other countries, indicating that the Mexican middle class is systematically weaker. The large difference in average income for the social groups analyzed explains this result. The article also presents non-*ad hoc* definitions for upper, middle and lower classes and shows that households with a monthly per capita family income over \$2,536 dollars (\$30,432 annually) belonged to upper class in 2010.

Key words: Middle-class, polarization indexes, income, Mexico.

* Esta investigación es resultado del proyecto de investigación denominado “Desarrollo Económico, Educación y Equidad en México” de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, México.

** Doctor en Ciencias Económicas por la Universidade Estadual de Campinas de São Paulo, Brasil; Profesor de Teoría del Desarrollo Económico en el Doctorado en Ciencias Económicas de la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional de México.

Introducción

A partir de la década de 1980, diversos trabajos analizaron el fenómeno de reducción de la clase media en Estados Unidos, con el crecimiento de los extremos de la distribución del ingreso (Kuttner, 1983; Thurow, 1984; Rosenthal, 1985, Davis y Huston, 1992). Sin embargo, Wolfson (1994) y Esteban y Ray (1994) mostraron que la realización del análisis por medio de medidas de desigualdad tradicionales era insuficiente para la comprensión adecuada del fenómeno, haciendo necesaria la utilización de otros índices que permitieran captar apropiadamente la disminución de la clase media.

El problema de las medidas de desigualdad tradicionales, como los índices de Gini y de Theil es que ellas podrían no captar el movimiento de aglutinación de los individuos de una muestra en algunos grupos, formando polos en la distribución del ingreso, tal como había ilustrado; para los casos de México y Brasil, Aguilar (1998). En ese sentido, los trabajos pioneros de Wolfson (1994) y del influyente Ray Debraj (Esteban y Debraj, 1994) desarrollaron medidas llamadas índices de polarización que captan la formación de polos en la distribución del ingreso.

La importancia de estudiar medidas de polarización consiste en ilustrar, con rigor, el fenómeno de reducción de la clase media. Para analizar la formación de polos, los estudios de polarización dividen la sociedad en grupos de tal forma que algún atributo (ingreso, sexo, escolaridad, región, entre otros) dentro de los grupos sea similar. Analizando las características al interior de esas clases sociales, habría un sentimiento de identificación entre las personas de un mismo grupo y alienación en relación a los miembros de los demás grupos.

A pesar de que los primeros estudios formales respecto a la polarización tienen más

de 15 años, son muy escasos los trabajos acerca de ese fenómeno para México. En particular, no hay estudio alguno que muestre con rigor las características de ese proceso que ha llevado a que la clase media mexicana casi desaparezca en el período de vigencia de las políticas de liberalización y ajuste estructural, que se iniciaron en los años 80. Ello es sorprendente, ya que México es uno de los países con mayor desigualdad en la distribución del ingreso, con un índice de Gini de 0.54 y que más del 53.9% de su población vive debajo de la línea de pobreza (Aguilar, 2009). Más allá de la argumentación deductiva que concluye que la clase media viene disminuyendo de tamaño en las últimas décadas en México, no hay hasta ahora ningún intento de definir de manera formal y no *ad hoc* las personas que forman parte de esa clase para verificar si el referido problema está realmente ocurriendo.

El presente artículo busca cubrir ese vacío a través del análisis formal de la polarización en la distribución del ingreso en el caso mexicano entre 1984 y 2010 (último año con información disponible). Para ello, utilizaremos el propio ingreso como atributo para dividir los hogares mexicanos en dos y tres polos. En este último caso, la metodología permite inferir cuales valores de ingreso dividen los hogares entre los pertenecientes a las clases “baja”, “media” y “alta” en México.

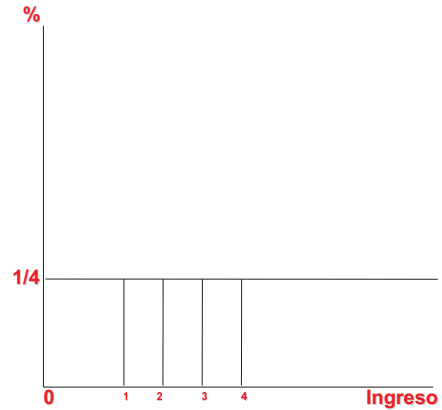
1. Metodología

Antes de presentar formalmente la definición y medida de polarización es interesante analizar, por medio de un ejemplo, la diferencia que existe entre ésta y las medidas de desigualdad. Suponga que las personas de una sociedad pudiesen ser agrupadas de acuerdo con su ingreso, en cuatro grupos, con el mismo número de elementos cada uno, de tal for-

ma que la representación gráfica fuese como la presentada en la Gráfica 1.

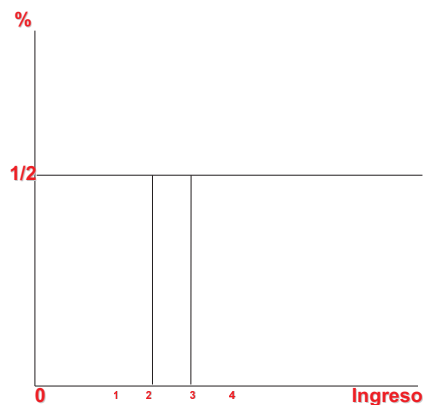
En ese caso, la desigualdad es muy grande, pues las personas son distribuidas en sólo cuatro niveles diferentes de ingreso. Por otro lado, la polarización es muy baja, puesto que todos los grupos de ingreso tienen el mismo tamaño. No obstante, al realizar una redistribución del ingreso, de tal forma que pasemos a la situación ilustrada en la Gráfica 2, ocurre una reducción de la desigualdad y un aumento de la polarización. La desigualdad disminuye porque el ingreso se concentró sólo en dos clases o grupos sociales; es decir, disminuye la distancia entre las personas; pero la polarización aumenta pues ocurre una concentración poblacional mayor en cada una de las clases o grupos de ingreso. Así, ese ejemplo ilustra que la utilización de medidas de desigualdad puede llevar a un resultado discrepante en relación a lo que sería indicado por un índice de polarización.

El análisis de la distribución del ingreso a partir de las medidas de polarización del ingreso permite, por lo tanto; tener una idea clara de la magnitud que tiene cada una de las clases de ingreso, también conocidas como clases sociales. Cuanto mayor sea la formación de grupos y, por lo tanto la polarización del ingreso, con mayor precisión será entonces medir el tamaño de cada una de las clases sociales. Ante fenómenos de crisis económicas resulta relevante para un investigador contar con una herramienta de análisis que permita, de manera no arbitraria, cuantificar la evolución de las clases sociales en una nación. Esta es la aportación metodológica que generaron Esteban *et al.* (2007) y que aplicamos en este artículo para ilustrar, con el caso de la evolución de la clase media en la sociedad mexicana de los últimos 26 años; cómo se puede



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 1. Distribución de la sociedad en cuatro clases sociales.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 2. Dos clases sociales: desigualdad y polarización.

medir la evolución de una clase social, en cualquier nación.

Joan Esteban y el influyente economista Ray Debraj propusieron una medida de polarización en un estudio pionero en 1994. En ese trabajo Esteban y Ray (1994) indican que, para el cálculo de la polarización del ingreso, es necesario clasificar a las personas en grupos (en el ejemplo anterior, dos y cuatro gru-

pos). Así, dos datos necesarios para el cálculo de la polarización son la proporción de personas y el ingreso promedio en cada grupo. Con base en una serie de axiomas, los autores definieron la medida de polarización como:

$$P(\pi, y) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \pi_i^{1+\alpha} \pi_j \left| \mu_i - \mu_j \right| \quad (1)$$

$$\alpha \in [1; 1.6]^2$$

donde π_i y π_j representan la proporción de individuos en los grupos i y j ; μ_i y μ_j son los ingresos promedio de las personas en los grupos i y j . El término $\left| \mu_i - \mu_j \right|$ capta la diferencia absoluta en los ingresos promedio entre los grupos j e i . Así, cuanto mayor sea la distancia entre los ingresos de los dos grupos, mayor será la polarización. El parámetro α indica el peso dado al tamaño de los grupos en la medida de polarización.²

Una limitación del análisis desarrollado por Esteban y Ray (1994) radica en que el índice de polarización es apropiado para la formación de grupos definidos exógenamente, de acuerdo con atributos cualitativos como sexo, región, raza y religión; es decir variables cualitativas. Es decir, para los autores no hay ningún criterio *a priori* para la división de los individuos de acuerdo con variables cuantitativas como, por ejemplo, el ingreso. En realidad, en la medida en que los ingresos monetarios de los individuos de un mismo grupo no son iguales, es importante esa separación.

Para intentar resolver el problema de cómo dividir la sociedad de acuerdo con grupos o clases de ingreso, Esteban *et al.* (2007) propusieron recientemente una extensión de la medida presentada por Esteban y Ray (1994). A grandes rasgos la idea es que al tratar a los individuos de un mismo grupo de forma homogénea, es decir, como si tuvieran el

mismo ingreso, estamos cometiendo un grave error de aproximación. Obviamente, el error será menor cuanto más parecidos sean los integrantes de una clase o grupo social entre sí.

La idea es, entonces, deducir de (1) ese error, de modo que la medida de polarización propuesta por los autores está dada ahora por:

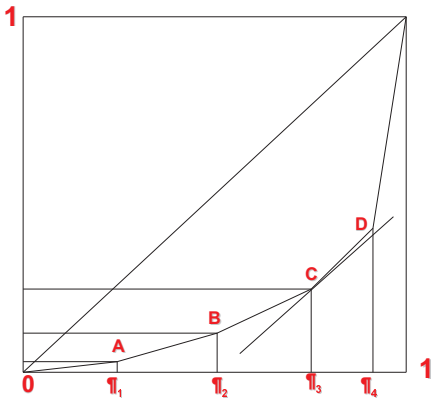
$$P(f, \alpha, \beta) = P(\pi, y) - \beta \varepsilon \quad (2)$$

donde $P(\pi, y)$ es la medida de polarización desarrollada por Esteban y Ray (1994) y ε es el error de aproximación cometido. El parámetro β mide el peso que atribuimos al error de medida y es seleccionado de forma *ad hoc* por el investigador.

En una extensión del índice de polarización original, Esteban *et al.* (2007) muestran que el error de aproximación es minimizado cuando seleccionamos valores de ingreso de tal forma que el ingreso que divide cualquiera de los intervalos adyacentes es igual al ingreso promedio de esos dos intervalos. Gráficamente, la minimización del error corresponde a reducir al máximo el área que existe entre la curva de Lorenz original y la representación lineal en intervalos discretos de esa misma curva (es decir el área entre la curva de Lorenz y la poligonal de Lorenz), como se muestra en la Gráfica 3, para cinco grupos.

En otras palabras, cuando solo se dispone de datos para clases de ingreso (deciles en las estadísticas de los países latinoamericanos) y, a partir de ellos se construyen las medidas de desigualdad, se está suponiendo implícitamente que el ingreso se distribuye de forma uniforme dentro de los estratos sociales seleccionados. Este supuesto hace que, normalmente, la cuantificación de las medidas de desigualdad a partir de estratos de ingreso lleve a una subestimación de la magnitud de la desigualdad.

Así, el error de medida óptimo estaría dado por la diferencia entre el coeficiente de



Fuente: Esteban, Joan M; Gradín, Carlos y Ray, Debraj (2007).

Gráfica 3. Representación con n polos minimizadores del error: cinco grupos.

Gini observado y el calculado, asumiendo que todos los individuos de un grupo tengan el mismo ingreso. Es decir:

$$\varepsilon = G(f) - G(\rho) \quad (3)$$

donde $G(f)$ representa el índice de Gini de la distribución del ingreso observado y $G(\rho)$ representa el valor del coeficiente de Gini en caso de que todos los individuos de un mismo grupo tengan el mismo ingreso. Combinando (2) y (3), llegamos a la medida de polarización ampliada propuesta por Esteban et al. (2007):

$$P(f, \alpha, \beta) = P(\pi, y) - \beta[G(f) - G(\rho)] \quad (4)$$

Resulta relevante observar que esta medida de polarización permite la minimización al máximo del error en el cálculo de medidas clásicas de desigualdad, como el índice de Gini; cuando los cálculos son realizados a partir de datos agrupados por clases de ingreso.

El término entre corchetes –desigualdad total menos desigualdad entre los grupos– mide la desigualdad dentro de los grupos. De este modo, cuanto mayor sea la dispersión

dentro de cada grupo, menor será la polarización de una dada representación ρ .

Esta es la medida de polarización utilizada en este trabajo. La calculamos para la división de las familias mexicanas en dos y tres grupos sociales. En particular, un subproducto adicional del análisis de la división de las familias en tres grupos sociales es la obtención de los valores monetarios que definen las clases baja, media y alta de ingreso de forma no arbitraria.

En suma, inicialmente encontraremos los valores y_i , π y μ , que definen la representación ρ de la distribución del ingreso observada f . En seguida, obtendremos la desigualdad dentro de los grupos $[G(f) - G(\rho)]$ y, finalmente, calculamos el índice de polarización definida en (4).

2. Datos y resultados

2.1. Datos

Los resultados presentados en este trabajo se obtuvieron a partir de cálculos con las bases de micro datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México en los años 1984 y 2010.³ Ello significa trabajar con los datos persona a persona (tomando en cuenta el factor de expansión que lleva a que la muestra sea representativa de la población de todo el país) y sus correspondientes niveles de ingreso familiar per capita.⁴ Trabajamos con tres diferentes niveles de ingreso familiar: el ingreso familiar per capita, al que denominaremos *IFP*; y, siguiendo la metodología de Esteban, Gradín y Ray (2007); el ingreso familiar ajustado mediante dos diferentes escalas de equivalencia. En la primera, dividimos el ingreso familiar entre la raíz cuadrada del número de personas de la familia, la cual llamaremos *IFC1*; en la segunda utilizamos ponderaciones para adultos y niños, de

acuerdo con la escala de equivalencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a la cuál llamamos IFC_{OCDE} . Así, nuestras variables de análisis son:

$$IFP = \frac{\text{ingreso familiar}}{n}$$

$$IFC1 = \frac{\text{ingreso familiar}}{n^{1/2}}$$

$$IFC_{OCDE} = \frac{\text{ingreso familiar}}{(1 + 0.4n_{\text{niño}} + 0.7n_{\text{adulto}})}$$

donde n es el número de personas en la familia; $n_{\text{niño}}$ es el número de personas en la familia de hasta 17 años; n_{adulto} es el número de adultos (personas de más de 17 años) en la familia además del jefe. Nuestra unidad de análisis será la familia, y no el hogar ni la persona. Esta decisión metodológica en la construcción de las variables la realizamos para poder comparar nuestros resultados con los obtenidos por Esteban et al. (2007).

2.2. Resultados

La Tabla I presenta el índice de polarización extendida, con $\beta = 1$ y tres valores diferentes de α (1; 1.3 y 1.6). Debemos señalar que el índice de polarización no es directamente comparable con el índice de Gini. Además de eso, el índice de polarización puede asumir valores que están entre cero (cuando sólo hay un grupo de individuos, todos con el mismo ingreso y por lo tanto no hay polarización) y el límite superior depende de cuántos grupos estemos considerando y de la distancia de ingreso entre ellos, por lo que no hay un valor máximo específico. Deben asumirse, por tanto, el mismo número de grupos sociales entre dos poblaciones distintas para realizar cualquier tipo de comparación.

Un primer aspecto a ser destacado en la Tabla I, es que la polarización del ingreso *per capita* es mayor que en los otros criterios de ingreso, y ocurre lo mismo con el índice de Gini. Así, en la medida en que damos menos ponderación o peso a las personas dentro de una misma familia, hay una reducción automática en los índices de desigualdad y de polarización. Ello se debe, al hecho de que las familias con menor ingreso en México presentan sistemáticamente un mayor número de hijos, sean adultos o niños.

Al comparar los resultados del cálculo de los índices de polarización de 1984 y 2010 para $n = 2$, podemos constatar un aumento, de alrededor de 5% para el Ingreso familiar per capita (IFP), mientras que IFC1 y IFC_{OCDE} se mantienen prácticamente estables en todo el período; mientras que los niveles de desigualdad medidos por el índice de Gini crecieron alrededor de 10%.

Es decir, cuando se divide a la sociedad mexicana en solo dos grupos sociales, los resultados indicarían que el incremento en los niveles de desigualdad son mayores que los incrementos en el grado de polarización del ingreso. Esto, sin duda es un sesgo más bien estadístico ya que es mucho mejor, en una sociedad capitalista, considerar al menos la existencia de tres clases sociales, y no sólo de dos, como se verá a continuación.

Para el ejercicio con tres grupos o clases sociales, podemos observar nítidamente un aumento de la polarización del ingreso con todos los valores de α ; desde aumentos de 10% tomando el ingreso familiar per capita con $\alpha=1$; hasta un sorprendente aumento de 25.6% con $\alpha=1.6$. Por lo tanto, al considerar la división de la sociedad mexicana en tres clases sociales, la polarización del ingreso aumentó proporcionalmente más que el coeficiente de Gini entre los años 1984 y 2010.

Tabla I. Índices de polarización extendida y de Gini en México, 1984 y 2010

	IFP			IFCI			IFC_OCDE		
	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$
	2 grupos								
		Gini	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$	Gini	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$
1984	0.27754	0.21413	0.16523	0.51950	0.26333	0.20208	0.15464	0.50009	0.26362
2010	0.28959	0.22373	0.17277	0.57996	0.26715	0.20384	0.15455	0.54704	0.26558
	3 grupos								
		Gini	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$	Gini	$\alpha = 1$	$\alpha = 1.3$	$\alpha = 1.6$
1984	0.25431	0.17219	0.11368	0.51950	0.24853	0.17081	0.11525	0.50009	0.24902
2010	0.28077	0.20061	0.14288	0.57996	0.26235	0.18522	0.12975	0.54704	0.26029

Fuente: cálculos propios a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México, 1984 y 2010.

Si comparamos los resultados para las familias mexicanas con los de los países de la OCDE calculados y reportados por Esteban, Gradín y Ray (2007), podemos observar que la polarización del ingreso en México es mucho mayor que en esos países.⁵ Por ejemplo, analizando la representación tripolar de la *IFC_OCDE* para $\alpha = 1$ en el período 1989-1992 (dependiendo del país), Esteban *et al.* (2007), encontraron: 0.157 para los Estados Unidos, 0.154 en el Reino Unido, 0.099 en Suecia, 0.111 en Alemania; y 0.128 en Canadá. A su vez, nuestros cálculos muestran que la polarización del ingreso en México en 1984 era ya de 0.254 y pasó a 0.281 en el año 2010.

La Tabla II muestra el resultado del índice de polarización del ingreso en México calculado a partir de la metodología originalmente propuesta por Esteban y Ray (1994). Para la división en dos grupos, en casi todos los casos podemos observar una cierta estabilidad entre 1984 y 2010, destacando un pequeño aumento para la polarización del ingreso familiar per capita. Para la clasificación de las familias mexicanas en tres clases sociales, todos los índices muestran un aumento sistemático. Este resultado es congruente con los obtenidos, como una tendencia mundial, por Esteban *et al.* (2007) para los Estados Unidos, Reino Unido y Suecia, que encuentran evidencias de aumento de la polarización del ingreso a partir de los años 80.

En la Tabla III presentamos los resultados del cálculo de la dispersión intragrupos; es decir, el término de error ϵ de la ecuación (2). Como ya dijimos, la dispersión intragrupos mide el error que se comete al agregar a las familias en dos o tres grupos y tratarlos de forma homogénea, como si todos tuvieran el mismo ingreso.

De modo general, para dos grupos, el término de error es constante (alrededor de

Tabla II. Índices de polarización en México en 1984 y 2010; con la metodología propuesta por Esteban y Ray (1994)

	IFP			IFCI			IFC_OCDE		
	$\alpha=1$	$\alpha=1.3$	$\alpha=1.6$	$\alpha=1$	$\alpha=1.3$	$\alpha=1.6$	$\alpha=1$	$\alpha=1.3$	$\alpha=1.6$
2 grupos o clases sociales									
1984	0.4229	0.3595	0.3106	0.4013	0.3401	0.2926	0.4026	0.3414	0.2941
2010	0.4348	0.3689	0.3179	0.4071	0.3438	0.2946	0.4050	0.3424	0.2937
3 grupos o clases sociales									
1984	0.3213	0.2393	0.1808	0.3113	0.2336	0.1782	0.3121	0.2344	0.1788
2010	0.3460	0.2658	0.2082	0.3252	0.2480	0.1926	0.3230	0.2463	0.1911

Fuente: cálculos propios a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México.

Tabla III. Dispersión intragrupos de la polarización extendida en México en 1984 y 2010

	IFP		IFCI		IFC_OCDE	
	Valor absoluto	% Gini	Valor absoluto	% Gini	Valor absoluto	% Gini
2 grupos						
1984	0.4229	0.3595	0.3106	0.4013	0.3401	0.2926
2010	0.4348	0.3689	0.3179	0.4071	0.3438	0.2946
3 grupos						
1984	0.3213	0.2393	0.1808	0.3113	0.2336	0.1782
2010	0.3460	0.2658	0.2082	0.3252	0.2480	0.1926

Fuente: cálculos propios a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México.

0.4) en todos los índices y en todos los años, lo que implica que la representación de la distribución del ingreso a través sólo de dos grupos es responsable de cerca del 75% del coeficiente de Gini de la distribución original. Para la división en tres grupos, la dispersión intragrupos es de alrededor de 0.3; lo que hace que la representación tripolar de la distribución del ingreso sea responsable de cerca de 88% del coeficiente de Gini original.

De esta forma, queda claro que hay una enorme ventaja en analizar la distribución del ingreso con tres grupos, pues el nivel de hete-

rogeneidad entre las familias es mucho menor que en la representación bipolar. Así, una de las conclusiones de nuestra investigación es que la metodología del análisis de polarización del ingreso es mucho más robusta cuando analizamos la evolución de una sociedad desde la óptica de la formación de tres grandes clases sociales: los pobres, la clase media y los ricos.

En la Tabla IV presentamos el ingreso promedio normalizado de los grupos o clases sociales que hemos venido analizando, para el caso de México. Así, en cada año el valor

Tabla IV. Ingreso promedio normalizado de los grupos sociales en México, 1984 y 2010

	IFP		IFC1			IFC OCDE		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	
1984	0.3782	2.5140	0.3106	4.0131	0.3401	3.2926		
2010	0.3706	2.7403	0.2951	4.4907	0.3333	3.6548		

	IFP			IFC1			IFC OCDE		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
1984	0.2578	0.9975	3.8273	0.2982	1.0035	3.6217	0.2991	0.9967	3.6588
2010	0.2742	0.8596	4.2066	0.2985	0.9159	3.7889	0.3029	0.9094	3.7718

Fuente: cálculos propios a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México.

del ingreso promedio de cada estrato social fue dividido por el ingreso promedio de todo el país del mismo año. La parte superior de la Tabla 4 contiene información que evidencia la gran disparidad de ingreso entre estratos sociales. Mientras que el ingreso *per capita* promedio normalizado de los más pobres es de 0.3782; el ingreso del grupo más rico de la sociedad equivalía a 2.514 veces el ingreso global en 1984. Además de ello, los resultados indican que hubo una caída en el ingreso promedio en el grupo 1; es decir en el ingreso de los más pobres, en todos los índices. Por otro lado, se presentó un aumento en el ingreso promedio en el grupo de mayores ingresos entre 1984 y 2010 en todos los índices. Por ejemplo, entre 1984 y 2010 el ingreso de los más ricos pasó de equivaler a 2.514 veces el ingreso promedio global, a constituir 2.74 veces dicho ingreso.

De esta forma, para el ingreso *per capita* ese movimiento *ceteris paribus* aumentó la polarización del ingreso social, ya que los dos grupos se alejaron. Esteban, Gradín y Ray (200/) observaron una tendencia similar para el caso de los Estados Unidos a partir de los años 80. Los autores mostraron que, entre 1974 y 1979, la

distancia entre los grupos sociales disminuyó, pero volvió a crecer a partir de ese año.

La parte inferior de la Tabla IV presenta los resultados de nuestros cálculos si dividimos a la sociedad en tres grupos. Para todos los criterios de ingreso, el grupo intermedio que es el que representa a la clase media mexicana, fue en realidad el único que sufrió reducciones de ingreso en relación al promedio. Así, disminuyó la distancia entre el ingreso promedio de los grupos 1 y 2 y aumentó la referente a los grupos 2 y 3.

Mientras que el ingreso *per capita* promedio de la clase media mexicana era 3.87 veces mayor que la del grupo de personas más pobres en 1984, la diferencia cayó a 3.13 en 2010. Por otro lado, el ingreso promedio de los más ricos pasó de ser 3.84 veces el del grupo 2 (clase media en 1984) a constituir 4.89 veces el ingreso promedio de la clase media en el año 2010; tendencias análogas se desprenden de la Tabla IV en las otras dos categorías de ingreso aquí estudiadas. Por lo tanto, es claro que se presentó un proceso de polarización en la distribución del ingreso en México, que condujo al deterioro gradual de la clase media en términos de ingreso relativo.

Al comparar nuestros resultados, siguiendo la misma metodología, con los de Esteban et al. (2007), queda claro que en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el ingreso promedio de los más ricos era, máximo, 5.4 veces mayor que el de los más pobres, en el análisis tripolar. En el caso de México el ingreso de los más ricos, como proporción del de los más pobres, siempre es superior a 11 veces, lo que permite caracterizar la diferencia entre los ingresos promedio de las clases sociales como un factor importante para explicar la mayor polarización del ingreso en México.

La Tabla V presenta el tamaño relativo de cada uno de los grupos o clases sociales en México en los años 1984 y 2010. Para la división en dos grupos, hubo un sensible aumento del tamaño relativo del grupo de ingreso más bajo, lo que podría llevar a la conclusión de que se redujo la polarización.

Sin embargo, la magnitud de ese aumento es muy pequeña, explicando así la modificación del índice de polarización mostrada en la Tabla II. Un hecho interesante al comparar nuestros resultados, nuevamente con los de Esteban et al. (2007); es que México era el país que tenía más familias en el grupo de ingreso menor

(72.6% en 1984), seguido de Alemania (61.0%), Reino Unido (59.5%), Canadá (58.5%), Estados Unidos (57.5%) y Suecia (53.6%). Ello debería hacer que la polarización en México fuese *menor* que en los otros países, *ceteris paribus*, lo que no ocurre, debido a la gran diferencia entre los ingresos promedio de los grupos, ya mencionada.

Al realizar el análisis con tres clases sociales, el resultado conduce a la principal conclusión de esta investigación: se está “extinguendo” la clase media en México. Mientras que el grupo de menor ingreso aumentó de tamaño en todo el período (los pobres pasaron de 56.6% a 63.9% de toda la población), el grupo 2, que constituye la clase media, disminuyó de 32.1% a 23.0% y el grupo 3, de los más ricos, aumentó de 11.3% a 13.1% de toda la población mexicana. Es decir, medida por el ingreso familiar per capita, la clase media constituía una tercera parte de la población en 1984; pero cayó a menos de una cuarta parte (23%) en el año 2010.

2.3. ¿qué ocurrió con la clase media?

Una de las implicaciones del análisis de polarización del ingreso basada en la se-

Tabla V. Tamaño relativo de los grupos sociales en México, 1984 y 2010 (en %)

	IFP		IFCI			IFC_OCDE			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3		
1984	73.63	26.37	72.33	27.67	72.61	27.39			
2010	74.15	25.85	73.30	26.70	73.53	26.47			
	IFP			IFCI			IFC_OCDE		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
1984	56.61	32.06	11.33	59.14	28.75	12.11	59.31	28.52	12.17
2010	63.93	23.01	13.06	62.43	24.42	13.15	62.42	24.50	13.09

Fuente: cálculos propios a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México.

lección de la división de la sociedad en tres grupos es que dicho análisis proporciona como subproducto los valores monetarios que dividen a los tres grupos sociales (pobres, clase media y ricos); es decir, los valores que minimizan la dispersión interna de las clases en relación a la dispersión de toda la distribución. Por lo tanto, podemos usar los grupos definidos por la metodología para trazar los límites no *ad oc* entre las diferentes clases sociales. A continuación presentaremos los valores de ingreso que dividen a las clases sociales en México, medidos en valores reales del año 2010.

El primer punto que debemos indicar es que los límites de ingreso que resultan de nuestros cálculos llevan a que en la clase alta queden registradas únicamente las familias con un ingreso relativamente alto. Así, una familia de cuatro integrantes requiere un ingreso mensual de más de \$121,728 (es decir \$30,432 por persona en 2010 –unos 2,536 dólares–) para pertenecer a la clase alta; para ser de los ricos.

Este hecho rebate el mito según el cual la clase alta en México, la de los ricos, está constituida exclusivamente por personas muy ricas, por familias multimillonarias. La verdad es que cerca de 11% de los hogares mexicanos pueden ser considerados clase alta; es decir la clase alta es ya muy amplia. Lo que pasa es que la clase media se ha reducido (Tabla VI).

Un aspecto interesante que debe investigarse en el futuro y que justificaría la percepción equivocada de las personas en cuanto a la clase social a la que pertenecen es el hecho de que los ingresos no originados a partir del trabajo no son bien captados por las Encuestas Nacionales de Ingreso y Gasto de los Hogares. Se espera en realidad que haya una subestimación de los valores de ingreso, principalmente entre los más ricos, haciendo posible que el valor que divide a las clases sociales sea calculado, mediante nuestra metodología, en un valor mucho menor de lo que debería ser. Sin embargo, esta hipótesis es de difícil verificación.

Un elemento que debe llamar la atención es que el ingreso necesario para pasar de la clase social más pobre a la clase media en México es extremadamente bajo (\$38,068 por familia; o bien unos \$9,517 por persona al mes, unos 793 dólares) si lo comparamos con los estándares internacionales.

3. Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo presentar el concepto de polarización del ingreso y realizar el cálculo de una medida de polarización de las clases sociales para el caso de México; de forma que se pueda replicar el estudio para otras naciones, especialmente las de América del Sur. Aunque el índice de polarización del ingreso guarda una relación

Tabla VI. Valores de ingreso que dividían a las clases sociales en México, 1984 y 2010 (valores constantes del año 2010)

	IFP		IFCI		IFC OCDE	
	Pobres-clase media	Clase media-ricos	Pobres-clase media	Clase media-ricos	Pobres-clase media	Clase media-ricos
1984	\$8,646.24	\$29,695.77	\$16,511.87	\$49,915.52	\$12,161.36	\$37,589.40
2010	\$9,517.62	\$30,432.39	\$16,375.91	\$50,547.36	\$12,789.60	\$39,825.64

Fuente: cálculos propios a partir de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares de México.

con los índices tradicionales de desigualdad, es un indicador que busca identificar la formación de grupos en la distribución del ingreso. En ese sentido, a partir de la metodología originalmente propuesta por Esteban et al. (2007); calculamos el grado de polarización de la distribución del ingreso, tomando como unidad de análisis las familias mexicanas.

Los resultados sugieren que tanto al dividir las familias en dos como en tres clases sociales, obtuvimos niveles de polarización que están alineados con los incrementos de largo plazo en el índice de Gini observado entre 1984 y 2010 (Aguilar, 2009). Sin embargo, una sociedad capitalista está compuesta al menos por tres grandes clases sociales; de ahí que una recomendación de esta investigación es calcular los índices de polarización partiendo de la existencia de tres clases sociales, en cualquier nación latinoamericana.

Al comparar los resultados que tuvimos para México con los de Esteban *et al.* (2007) para los Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Canadá y Suecia, queda claro el motivo por el cual la polarización es mucho mayor en México que en esos países. La distancia entre el ingreso promedio de los diferentes grupos sociales es sensiblemente mayor en el caso mexicano.

Por otro lado, México viene gradualmente reduciendo el tamaño relativo de su clase media, en favor de la clase pobre. En otras palabras, contingentes grandes de personas que anteriormente formaban parte de la clase media, han ido moviéndose hacia los segmentos de la clase pobre. Así, concluimos que el comentado fenómeno de desaparición de la clase media (que se verifica en los países desarrollados) también se viene presentando en México.

Otro elemento importante de esta investigación fue lograr definir de modo no arbitrario el valor de ingreso que separa a las clases sociales. Esta información es relevante con fines de políticas públicas. Por ejemplo, el gobierno puede estar adoptando políticas sociales cuyo objetivo teórico sea ayudar a las familias más pobres, pero esos apoyos acaban siendo muchas veces otorgados (por lo menos en parte) a familias de la clase media. Los datos aquí presentados contribuyen con fines del diseño de una política pública eficiente para delimitar, de manera objetiva, los universos de atención de los programas sociales.

Notas

1. Para la derivación de los límites de α , ver Esteban y Ray (1994).
2. Para más detalles sobre la derivación del índice de polarización, ver Esteban y Ray (1994).
3. Las bases de datos del año 2010 estuvieron disponibles sólo a partir del mes de julio de 2011. Aquí se procesaron los datos ofrecidos por el INEGI en el formato tradicional de la ENIGH.
4. El ingreso familiar per capita fue calculado sumando el ingreso de todas las fuentes de ingreso de todas las personas de una misma familia. También fue utilizado el peso del hogar proporcionado en los archivos de la misma ENIGH a fin de garantizar la representatividad de los resultados.
5. Esteban *et al.* (2007) utilizaron datos del *Luxembourg Income Study (LIS)*, que proporciona datos de ingreso estandarizados para diversos países. El concepto de ingreso familiar per capita definido por el LIS es el ingreso del trabajo anual + ingreso de capital + ingreso de seguridad social + transferencias sociales – impuestos – contribuciones obligatorias, ajustados por las escalas de equivalencia de la OCDE.

Bibliografía citada

- Aguilar Gutiérrez, Genaro (2009). **¿Puede el crecimiento eliminar la pobreza?**; Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Aguilar Gutiérrez, Genaro (1998). “Comparaciones intertemporales de distribuciones del ingreso: México y Brasil”, revista **Economía y Tecnología**; Sao Paulo, Brasil.
- Davis, Joe C and Huston, John H. (1992) “The shrinking middle-income class: a multivariate analysis” **Eastern Economic Journal**; Vol.18; N° 3. Pp.277-285.
- Esteban, Joan M; Gradín, Carlos and Ray, Debraj (2007). “An extension of a measure of polarization, with an application to the income distribution of five OECD countries” **Journal of Economic Inequality**, Vol. 5, N° 1. Pp. 1-19.
- Esteban, Joan M; Gradín, Carlos and Ray, Debraj (1999). “Extensions of a measure of polarization with an application to the income distribution of five OECD countries.” Maxwell School of Citizenship and Public Affairs-Syracuse University, **Working Paper**, No. 218. Pp.1-31.
- Esteban, Joan M and Ray, Debraj (1994). “On the measurement of polarization” **Econometrica**, Vol. 62, No.4. Pp.819-852.
- Kuttner, Bob (1983). “The decline middle” **Atlantic Monthly**, No. 252. Pp.60-71.
- Rosenthal, Neal H; (1985) “The shrinking middle class: myth or reality?” **Monthly Labour Review**, Vol.108, No.3. Pp.3-10.
- Thurow, Lester; (1984) “The disappearance of the middle class” **New York Times**, section 3.
- Wolfson, Michael C; (1994) “When inequalities diverge”. **American Economic Review**, Vol.84, No.2. Pp. 353-358.