

LA DESIGUALDAD EN MÉXICO POR ENTIDAD FEDERATIVA. UN ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE GINI: 1990 - 2014

Sara Quiroz Cuenca*
María del Carmen Salgado Vega**

(Recibido: 14 - marzo - 2016 – Aceptado: 11 - abril - 2016)

57

Resumen

Este trabajo muestra la medición de la desigualdad a partir del ingreso del hogar promedio per cápita por entidad federativa en el período 1990- 2014 en México, a través del índice de Gini, con el fin de poder caracterizar su evolución y variación a nivel territorial. Se integra de cinco partes: 1ª) incluye teoría sobre desigualdad, y algunos de sus determinantes; 2ª) integra revisión sobre la desigualdad en México, 3ª) especifica la metodología seguida para la obtención del índice de Gini por entidad federativa; 4ª) presenta resultados sobre la desigualdad del ingreso monetario promedio a nivel nacional y por entidad federativa, de acuerdo a los datos obtenidos con el índice de Gini; 5ª) conclusiones.

Abstract

This paper shows the measurement of inequality from average income household per capita by federative entity during 1990-2014 in México, through Gini index, with the objective to characterize its evolution and variations have had at territorial level. It integrates: 1) theoretical aspects about inequality, its determinants; 2) revision about the conditions of inequality in Mexico, 3) methodology of Gini index by federative entity, 4) results of income inequality per capita according to the data obtained with the Gini index at national level and by federative entity; 5) conclusions.

* Profesora-investigadora, Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Economía. Correo-e: squirozc@uaemex.mx

** Profesora-investigadora, Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Economía. Correo-e: casa1961@yahoo.com.mx

*** Las autoras agradecen y reconocen la colaboración de la ayudante de investigación Edith Cayetano.

Palabras clave: desigualdad, índice de Gini, ingreso promedio por hogar, Estados México.

Clasificación JEL: D63, D31, C43, R11

Introducción

Existe consenso entre los principales teóricos de la desigualdad, Piketty (2015) y Stiglitz (2012), al señalar que las causas de la desigualdad y la pobreza son multifactoriales. Tienen su origen en aspectos económicos, sociales, políticos, raciales, religiosos, etcétera. Sin embargo, el punto de partida, en que todos parecen coincidir, es que esta fue creada y reproducida en gran escala por el mercado. Todos los caminos confluyen en señalar a las leyes “invisibles” del mercado como las fuentes de todos los males de las sociedades contemporáneas.

58

Particularmente Stiglitz(2012) destaca que si bien son las fuerzas de mercado el eje dinámico de la desigualdad y pobreza que padecen hoy, tanto las economías desarrolladas como en desarrollo, es el poder de las políticas públicas las únicas capaces de limitar la voracidad del mercado por concentrar cada vez más riqueza.

No hay que perder de vista que el mercado de trabajo es una de las vertientes más importantes en dónde también nace y se reproduce la desigualdad y pobreza en las sociedades.

Es el mercado a través de los distintos niveles salariales, el acceso a ciertos segmentos del trabajo formal y la discriminación y expulsión al sector de trabajo informal donde se marcarán las trayectorias de vida que las personas y sus familias desarrollaran en el futuro. El mercado de trabajo puede ser una esperanza para revertir la desigualdad o una condena a padecer los efectos de la desigualdad y pobreza de manera crónica.

1. Desigualdad y pobreza

Pobreza y desigualdad son dos términos que aparecen sistemáticamente en las discusiones sobre la realidad social y económica a nivel mundial dado que son considerados “males”, problemas sociales que son necesarios combatir (Gasparini, Cicowies& Sosa, 2012).

La desigualdad es un fenómeno generalizado y persistente que invade amplios ámbitos de las sociedades y no solamente su dimensión económica (Gordillo, 2013). Otros autores, consideran a la desigualdad como parte del crecimiento pero cuando es muy marcada se convierte en un desequilibrio que impide el desarrollo convergente (Bojorquez, Serrano, Marceleño Flores & De Haro, Mota, 2015).

Según Stiglitz (2012), hay tres fuentes de desigualdad: la desigualdad en ingresos (el salario), la riqueza y el incremento de rentas e ingresos de capital. Donde la desigualdad de riqueza va más allá de las variaciones que se observan en los ingresos año tras año.

Una de las causas de la desigualdad son los mercados ineficientes e inestables, dado que tienden a acumular la riqueza en manos de unos pocos más que a promover la competencia.

Siendo las políticas de gobiernos e instituciones las que acentúan esta tendencia, influyendo sobre los mercados en modos que dan ventaja a los más ricos frente al resto (Stiglitz, 2012). Esto es así debido a que el sistema político ha caído en manos de los intereses económicos que presionan al poder político para que actúe a su favor.

Otro enfoque que ofrece Stiglitz (2012) para explicar la desigualdad es el énfasis en las fuerzas abstractas. Son reales, pero están condicionadas por los procesos políticos. La desigualdad es la causa y consecuencia del fracaso del sistema político, y contribuye a la inestabilidad del sistema económico, lo que a su vez contribuye a aumentar la desigualdad (Stiglitz, 2012). La solución para el autor, son un conjunto de reformas que permitan crear una sociedad más justa y equitativa, además de una economía más sólida y estable. Para este autor, el Estado tiene un papel importante a la hora de definir el modelo económico, los niveles de desigualdad y la relación de fuerzas entre los distintos agentes sociales y económicos

Entre las principales consecuencias de la desigualdad se encuentran los altos índices de criminalidad, problemas sanitarios, menores niveles de educación, de cohesión social y esperanza de vida (Stiglitz, 2012). La desigualdad se debe a factores que los individuos no controlan, como las dotaciones iniciales legadas por la familia, las desigualdades de capital/trabajo la cual refiere al análisis de cuestión social y desigualdad de los ingresos.

Para Piketty (2015), existen dos tipos de redistribución: redistribución pura y redistribución eficaz. La primera, se adapta a las situaciones en que el equilibrio de mercado es eficaz en el sentido de Pareto, es decir, cuando es imposible reorganizar la producción y la asignación de los recursos se presenta de manera en que todo el mundo gane, siendo la herramienta a utilizar la redistribución fiscal. Y la segunda, corresponde a las situaciones en que las imperfecciones del mercado requieren intervenciones directas en el proceso de producción que simultáneamente permiten mejorar la eficacia paretiana de la asignación de los recursos y la equidad de su redistribución teniendo como herramientas las intervenciones directas en el mercado de trabajo y la educación.

1.1 Mercado y Desigualdad

Desde los economistas clásicos como Smith, A (1978) y Ricardo D. (1973), hasta economistas neoclásicos contemporáneos como Fischer, S. y Dornbusch, R. (1994) la ley de oferta y demanda es la mano invisible que corrige toda eventualidad que pudiera presentar el mercado. Para estos economistas ortodoxos las contradicciones que emanan de los mercados, como es el caso de la desigualdad y pobreza, son consideradas como fallos temporales que más temprano que tarde se resuelven por la acción de la ley de oferta y demanda.

Cuando la actuación del mercado no opera o es insuficiente es que existen factores que obstaculizan su funcionamiento. Por lo que se hace necesaria la intervención del Estado para desregular los mecanismos que impiden que oferta y demanda regresen al equilibrio.

La llamada “mano invisible” encargada de regresar al equilibrio a los mercados no es más que la intervención del Estado que regula o desregula para que las fuerzas de mercado puedan actuar. La gran diferencia en cómo operan los mercados está dado por la forma que se incline la balanza a la hora de implantar reformas que favorezcan a un determinado segmento de la población a costa de afectar a otros.

Cuando los defensores del mercado depositan en éste la condición de corregir la desigualdad y pobreza, lo que en el fondo están ocultando es como detrás de los mercados existen instituciones sociales que pueden inclinar la balanza a favor de una minoría que concentra la riqueza a cambio de desfavorecer a una gran mayoría que padece condiciones de vida cada vez más precarias.

Al ser el Estado el representante de toda la sociedad y no sólo de los dueños del capital, tendría la obligación de desarrollar políticas públicas que limite o redistribuya la excesiva concentración de riqueza hacia los sectores sociales que nacieron y se desarrollan en condiciones menos favorables.

Por muchas décadas la eficiencia de la economía ha tenido al mercado como figura a la que le ha profesado un gran culto. El mercado a través de la “mano invisible” de Adam Smith (1978) ha sido el bálsamo que cura toda ineficiencia del desequilibrio económico. Sin embargo, la realidad da muestra cotidiana de que sucede todo lo contrario.

La disfuncionalidad del mercado laboral es quizá el mejor ejemplo. La imposibilidad crónica del mercado de crear empleos suficientes y remunerados decentemente es la mejor prueba de ineficiencia del mercado para arreglarse por sí mismo.

La oferta y demanda es un mecanismo de ajuste que los economistas ortodoxos utilizan para explicar el comportamiento de los salarios y las diferencias que se generan en los diferentes mercados laborales. Este aspecto es un factor explicativo de la desigualdad.

Los mercados de trabajo a través de su evolución han experimentado una segmentación que se puede resumir en dos grandes divisiones: 1) demandan trabajo calificado; y, 2) demanda de trabajo no calificado.

En el caso de estos últimos (no calificados) el comportamiento de la oferta y demanda funciona si la demanda crece en menor medida que la oferta el salario decrece. Esto lleva a cuestionarse, como dice Stiglitz (2015), “¿qué determina los cambios en las curvas de demanda y de oferta? y 2) ¿qué determina los atributos, de los individuos, es decir, el porcentaje de la población con una alta cualificación o con un gran patrimonio?”.

Para encontrar la respuesta a estas interrogantes hay que considerar tres aspectos que hoy han y continuarán afectando los mercados laborales de prácticamente todas las economías del mundo: la migración, la educación y la tecnología.

Después de la gran crisis financiera de 2008 las diferentes economías del mundo, particularmente las desarrolladas, despertaron de un largo letargo, alentado por la idea de que el mercado había venido haciendo bien su trabajo. Con el despertar violento de la primera crisis

del nuevo milenio, economías como la de Estados Unidos se percató que había perdido su liderazgo manufacturero. Los cambios tecnológicos y las mejoras que trajeron los aumentos en la productividad en la economía de posguerra llevaron a una sobreproducción interna y externa.

La situación se vio agravada por los efectos que estaba teniendo la deslocalización manufacturera. La crisis de sobreproducción también enfrenta costos elevados de mano de obra en las economías desarrolladas, que paulatinamente fue provocando que economías emergentes (en desarrollo) aprovecharan los altos costos salariales y laborales de los países desarrollados para atraer a grandes industrias de la manufactura. Estos países no sólo contaban con abundante mano de obra, sino que además estaba calificada para asimilar y desarrollar los avances tecnológicos del sector manufacturero.

Gran parte de las economías desarrolladas experimentan una inflexión en sus mercados de trabajo. La desaparición de los empleos en sus sectores manufactureros no fueron acompañados de la creación de empleos suficientes en otros sectores de la economía que absorbieran la fuerza de trabajo expulsada. Los sectores perdedores encontraron cabida en empleos suficientes e igualmente bien remunerados en otros ámbitos de la actividad productiva. Por el contrario, los niveles elevados de calificación logrados en la industria manufacturera no eran útiles al pasar a otros sectores económicos, iniciándose una debacle de los salarios y logros laborales alcanzados en la época de bonanza económica.

El paliativo temporal que evitó en cuanto la absorción y creación de empleos fue el crecimiento explosivo del sector inmobiliario y que llegaría a su fin con la llamada crisis inmobiliaria. Esta crisis en países como Estados Unidos representó no sólo una caída en los ingresos de sus clases medias, sino además importantes pérdidas patrimoniales. El aumento en la desigualdad no se hizo esperar.

El desarrollo tecnológico ha sido otro de los acicates para aumentar la desigualdad. La demanda de trabajadores altamente calificados ha tenido como contrapartida el despido de trabajadores no calificados. Procesos productivos altamente tecnificados que requieren de un mínimo de trabajadores calificados contrasta con la expulsión de fuerza de trabajo no calificado que anteriormente realizaba el trabajo que ahora ejecutan máquinas multipropósitos. Esta menor demanda de trabajo sin calificación ha llevado aun debacle de los salarios en este segmento del mercado de trabajo.

Llegados a este punto el tema educativo cobra importancia como factor explicativo de la desigualdad. La creación de abundantes empleos que demandaban trabajadores calificados fue un importante incentivo para lograr mayores niveles formativos en la educación formal. Muy pronto la demanda de estudios universitarios tuvo un crecimiento acelerado debido a la mayor demanda de trabajo calificado con niveles salariales sensiblemente superiores a la de los trabajadores con menores competencias o sin credenciales escolares.

La demanda de trabajadores calificados en áreas de computación, programación y tecnologías de la información fueron un fuerte estímulo para una notoria mejoría en los salarios de este sector.

Sin embargo, la inelasticidad en la demanda de trabajo calificado pronto apareció y llegó para quedarse. No así ha venido sucediendo con los trabajos con bajas remuneraciones. Éstos por el contrario crecen cada vez más especialmente en el sector servicios.

Esta bipolaridad entre trabajos calificados y no calificados es lo que llegó para quedarse en los mercados de trabajo. Este fenómeno lleva a poner en tela de juicio la rentabilidad de la educación formal o capacitación continua en aquel segmento de población que ve en la formación un medio de ascenso económico y social.

Mayores niveles de calificación o formación en los trabajadores impacta directamente en una mayor productividad de la economía. En economías con pleno empleo esto significa que el despido de trabajadores en un sector de la economía es temporal porque existe la capacidad de otros sectores de absorber esta mano de obra. El desempleo se convierte en un fenómeno temporal y más condicionado a que el desempleado desee tener lo más pronto posible un nuevo empleo.

Estas nuevas condiciones de los mercados laborales aunado a una caída en los salarios, con aumento en los costos educativos y/o falta de acceso para los sectores más afectados por la desigualdad vaticinan un agrandamiento en la brecha entre los menos que mayor riqueza acumulan y los más que cada vez tienen menos.

2. Desigualdad en México.

La desigualdad más baja en el mundo se presenta en países que han logrado tasas de crecimiento incluyentes y sostenidas. Éstos incluyen desde los Estados de Bienestar maduros, masivos y altamente institucionalizados de las economías avanzadas (Lindert 2004), hasta las experiencias recientes de desarrollo acelerado a partir de bases amplias de activos productivos físicos (reforma agraria) y humanos (cobertura y calidad de servicios básicos de educación y salud), ejemplificadas por diversos países de Europa del Este y Asia (Drèze and Sen, 1989).

En 2015 México tenía una población aproximada de 122 millones de personas, de acuerdo a los datos del Banco Mundial, nivel que lo coloca en la onceava posición con mayor población en el plano internacional. De acuerdo a su producto interno bruto (PIB), para el mismo año, ocupó la posición número once de acuerdo al valor de su producción nacional (1,683 millones de dólares). En América Latina, sólo es superado por Brasil con un valor de 2,324 millones de dólares.

Desde 1970 en México el producto per cápita ha registrado una tendencia ascendente. Con algunos retrocesos temporales en el camino, explicados por la crisis de 1982 y de 1995.

A partir de 1999 y hasta 2008 este indicador prácticamente se duplicó. Pasó de 4,400 dólares anuales por habitante a 9,980 dólares. Para 2013 la cifra es de 9,940 dólares, que en comparación con los últimos cinco años previos muestra un estancamiento.

En comparación con su principal socio comercial. La brecha entre PIB per cápita de México con relación a Estados Unidos de América (EUA) se ha venido cerrando. En 1970 el PIB por habitante de EUA representaba 7.38 veces que el de México. Para 1999 la relación pasó a 6.95 y para 2013 la cifra se colocó en 5.14.

A partir de mediados de los ochenta, México inicia un periodo de reformas económicas, buscando transitar de una economía cerrada y dominada por la participación del Estado en la actividad económica a un modelo exportador neoliberal. La liberación comercial es el punto de partida de otra serie de cambios estructurales en la economía mexicana que pretendían recuperar el dinamismo en el crecimiento económico, pero no así en los niveles de igualdad de la población.

Se pensaba que tasas de crecimiento en el PIB superiores al 4.0 por ciento lograrían elevar la productividad, además de que se incrementarían las inversiones, así como el empleo y por ende mejorar los salarios. Eso supondría que la brecha de los ingresos de la población de México junto con la de los Estados del país se reduciría de manera significativa. Algo que no sucedió.

A mediados de la década de los años ochenta, con el ingreso de México al GATT y con el desmantelamiento de aproximadamente el 80 por ciento de los aranceles que protegían a la producción nacional de las importaciones, inició el periodo de reformas económicas. La recuperación del dinamismo de la economía mexicana se fundamentaría en una economía abierta en donde las exportaciones no petroleras fueran uno de los ejes del nuevo modelo.

Algunos autores como Mercado y Romero (2010) le han denominado modelo exportador o de liberación comercial. A través de éste se tejerían el resto de las reformas económicas que permitirían recuperar los niveles de inversión que después de la crisis de 1982 se habían estancado. Repuntaría la inversión extranjera directa debido al atractivo que representaría para algunas empresas extranjeras instalarse en México para competir exportando. Por su parte la inversión extranjera en cartera vendría a complementar el ahorro interno para llevar a cabo las necesidades de financiamiento que requeriría el aparato productivo.

Las consecuencias para México al transitar a un modelo exportador fueron su abundante mano de obra bajo la forma de desempleados y subempleados, una industria nacional con incapacidad para competir, a través de las exportaciones, expulsa mano de obra que no sólo no puede ser incorporada por el sector exportador sino que está obligada a sumarse a una reserva de mano de obra sin empleo formal.

A lo largo de los últimos años, los resultados que han arrojado la encuesta de ingreso y gasto de las familias se observa una elevada concentración de la riqueza. En el ingreso de las familias por deciles, el primer grupo (el de percepciones más bajas) tuvo una percepción de

2,200 pesos en promedio mensuales. Mientras en el decil extremo (el de las percepciones más altas), un 10 por ciento de la población registraron una percepción mensual superior a los 40 mil pesos (Coneval, 2015). Más claro; si el último 10 por ciento del último decil, a su vez, se divide en grupos de 10 los resultados de concentración del ingreso son más contundentes. El 1.0 por ciento del último decil (que representan en promedio 300 mil familias) tuvieron ingresos promedio mensuales superiores a los 100 mil pesos, comparadas con las familias que reciben 2,200 pesos al mes, la diferencia es de 97,800 pesos.

De acuerdo a los datos aportados por Oxfam (2016) en México existen más de veintitrés millones de personas que no pueden adquirir una canasta básica, pero alberga a uno de los hombres más ricos del mundo. Uno de los aspectos más graves de esta desigualdad es la distribución del ingreso. Dada la escasa recopilación de indicadores, para saber qué tan desigual es México respecto a otros países resulta una tarea compleja. No obstante, la *Standardized World Income Inequality Database* refiere que México está dentro del 25% de los países con mayores niveles de desigualdad en el mundo. En México el 1% de la población tiene el 43% de la riqueza del país, mientras que 55.3 millones de personas viven en pobreza.

El problema se ha incrementado con el tiempo. Dos bases de datos han arrojado estadísticas para las últimas tres décadas: la *Socio-Economic Database of Latin America and the Caribbean* (SEDLAC) y la *Income Distribution Database* (OECD) las cuales expresan: entre mediados de los noventa y 2010, la desigualdad de ingreso en México disminuyó. Sin embargo, la desigualdad es mayor a la que había en los ochenta. Estamos, frente a dos eventos contradictorios: ha crecido el ingreso per cápita, pero se han estancado las tasas de pobreza en el país. Lo anterior se produce porque el crecimiento se concentra en las esferas más altas de la distribución (Oxfam, 2016).

Aun cuando la evidencia disponible sobre la calidad y efectividad del gasto público en México es limitada, los indicadores de calidad disponibles y la ausencia de mecanismos de rendición de cuentas sugieren deficiencias en la efectividad de los servicios. La evidencia muestra deficiencias en los servicios públicos más progresivos y de importancia crítica para las poblaciones pobres, como educación básica y servicios para la población, condicionando significativamente su impacto redistributivo en el bienestar de estos hogares. Tratándose de servicios de acceso universal, la progresividad de estos servicios es en parte consecuencia de su baja calidad, explicando la preferencia de los hogares de mayores ingresos por servicios privados.

3. Metodología del ingreso monetario per cápita del hogar

Este apartado presenta la metodología para medir el comportamiento del ingreso monetario per cápita de los hogares y su distribución, durante los años 1990-2014, en México por Entidad Federativa.

Se procesaron las bases de datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de los años 1989, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014, esta encuesta es aplicada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) con una periodicidad bienal con excepción de 2005, cuando por razones del calendario político en México se levantó de manera extraordinaria. Para los años noes donde no se tiene registro de dichos datos, se procedió a aplicar el método de interpolación polinomial de Newton en diferencias divididas.

Las razones por la cual se toma el ingreso corriente monetario son:

1. La suma del ingreso obtenido por trabajo, como subordinado, como independiente y de otros trabajos, es el ingreso corriente monetario.
2. El ingreso corriente total es la suma de los ingresos provenientes de rentas, de transferencias, de estimación del alquiler y del ingreso corriente monetario. Esta estimación puede ser subjetiva debido a que el precio declarado por los entrevistados por rentas, son precios que reflejan percepciones subjetivas que no tienen relación con propiedades equivalentes.
 - a. Otro punto son las transferencias en efectivo o en especie recibidas, por lo que el donante no reclama ninguna retribución (remesas, donativos, beneficios del gobierno y jubilaciones), es decir, no se pueden tomar como ingreso debido a que no retribuye ningún esfuerzo.
 - b. Como último punto se tiene la variable “estimación”, como su nombre lo dice es un valor estimado, esta estimación la realiza el propio informante con base a su apreciación del valor de mercado de la renta de su vivienda.

El Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), anexo a la ENIGH es un esfuerzo conjunto entre el INEGI y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para proporcionar un panorama estadístico de las variables necesarias para la medición multidimensional de la pobreza, establecidas en la Ley General de Desarrollo Social, donde el análisis de la distribución de los ingresos presenta la información en deciles de hogares por ingreso corriente total. Sin embargo, para este análisis se clasifica en deciles de hogares por ingreso monetario per cápita.

La metodología que se propone controlar el tamaño del hogar, evitando así que unidades domésticas grandes con ingresos totales altos, pero bajos expresados en per cápita, queden incluidos en los deciles superiores (Cortés F. 2001).

La metodología utilizada es:

1. El ingreso per cápita se calcula dividiendo el ingreso del hogar por el número de sus integrantes.

$$\text{Per cápita} = \frac{\text{ingreso hogar}}{\text{tamaño del hogar}}$$

Para el caso del cálculo del ingreso per cápita monetario por entidad federativa se utilizó la variable UBICA_GEO que contiene la ubicación geográfica de la vivienda. Los dos primeros dígitos representan la clave de la entidad y los tres últimos dígitos la clave del municipio. Éstos corresponden al Catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades, que está disponible en el sitio de INEGI.

Como medida de desigualdad se utilizó el coeficiente de Gini (G):

$$G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2}{\mu N^2} \sum_i Y_i (N + 1 - i)$$

66 donde i indexa a las personas o grupos de personas, N es el número de personas o estratos de ingreso, μ indica el ingreso medio e Y_i el ingreso de la persona o estrato i . Para los cálculos en deciles $N = 10$ e $i = 1$ para el decil más pobre; puede aplicarse para datos agregados (hogar) o desagregados (individuo-medida de bienestar individual).

Interpolación polinomial de Newton en diferencias divididas

Durante el periodo de análisis se encontró con el faltante de datos por lo que se tuvieron que estimar valores intermedios entre datos definidos por puntos. El método más común que se usa para este propósito es la interpolación polinomial. La fórmula general para un polinomio de n -ésimo grado es

$$f(x) = \alpha_0 + \alpha_1 x + \alpha_2 x^2 + \dots + \alpha_n x^n$$

Dados $n + 1$ puntos, hay uno y solo un polinomio de grado n que pasa a través de todos los puntos. Existe una gran variedad de formas alternativas para expresar una interpolación polinomial. El polinomio de interpolación de Newton en diferencias divididas es una de las formas más populares y útiles.

La forma general del polinomio interpolante de Newton para $n + 1$ datos es:

$$f_n(x) = b_0 + b_1 (x - x_0) + \dots + b_n (x - x_0) (x - x_1) \dots (x - x_{n-1})$$

Los puntos asociados con estos datos se utilizan para evaluar los coeficientes b_0, b_1, \dots, b_n . Para un polinomio de n -ésimo grado se requieren $n + 1$ puntos: $[[x_0, f(x_0)], [x_1, f(x_1)], \dots, [x_n, f(x_n)]]$. Se usan estos datos y las siguientes ecuaciones para evaluar los coeficientes:

$$b_0 = f(x_0) \quad b_1 = f(x_1, x_0) \quad b_2 = f(x_2, x_1, x_0) \quad b_n = f(x_n, x_{n-1}, \dots, x_1, x_0)$$

Donde las evaluaciones de la función colocadas entre paréntesis son diferencias divididas finitas. Los coeficientes así se obtienen calculando un conjunto de cantidades denominadas diferencias divididas.

La notación para las diferencias divididas de una función $f(x)$ están dadas por:

$$\begin{aligned} f[x_i] &= f(x_i) \\ f[x_i, x_{i+1}] &= \frac{f[x_{i+1}] - f[x_i]}{x_{i+1} - x_i} \\ f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}] &= \frac{f[x_{i+1}, x_{i+2}] - f[x_i, x_{i+1}]}{x_{i+2} - x_i} \\ f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}, x_{i+3}] &= \frac{f[x_{i+1}, x_{i+2}, x_{i+3}] - f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}]}{x_{i+3} - x_i} \end{aligned}$$

Obteniendo los datos faltantes para completar la serie.

4. Distribución del Ingreso Monetario en México

Las sociedades actuales están organizadas por estratos sociales, los cuales están determinados por la modalidad de distribución del ingreso vigente. Se componen por lo general en tres niveles; la clase alta (o de mayores ingresos), la media (o en pobreza primaria¹) y la clase baja (o pobre en extremo) (DOF, Secretaría de Economía, 2014). La forma en que la sociedad está distribuida en estos “niveles de vida” se ejemplifica de manera muy sencilla si dividimos a los individuos de una sociedad en diez grupos según sus ingresos, a lo cual se le conoce como deciles. De esta manera se obtiene la información de la distribución del ingreso en nuestro país. El Cuadro 1 presenta la distribución del ingreso de 1990 a 2014.

En el caso de México, en la escala más baja de la pirámide social (tres primeros deciles) predominan los hogares diseminados en el campo y en pequeños poblados. A pesar de que en promedio están formados por casi seis personas, cuentan con muy pequeñas cantidades de dinero para enfrentar los gastos cotidianos (entre poco menos de medio y uno y medio salarios mínimos), que completan con producción doméstica de auto subsistencia.

¹ Pobreza primaria, es aquella donde el individuo carece de bienes y satisfactores que no ponen en riesgo su simple existencia física, siendo muy a menudo estos bienes y servicios bienes superfluos pero determinantes de los estándares de vida socialmente aceptados

Cuadro 1
Ingreso monetario, medio por hogar,
según deciles de hogares ordenados de acuerdo a su ingreso monetario per cápita
(precios constantes 2010)

	<i>Deciles^a</i>										<i>Ingreso promedio</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	
1989	960	2,047	2,931	3,827	4,841	6,059	7,708	10,086	14,761	42,776	9,557
1990	1,024	2,304	3,378	4,418	5,416	6,807	8,715	11,658	16,939	44,059	9,492
1991	951	2,151	3,166	4,141	5,105	6,436	8,271	11,150	16,425	42,823	8,702
1992	875	1,949	2,853	3,713	4,682	5,917	7,622	10,298	15,457	41,745	8,040
1993	818	1,774	2,572	3,300	4,297	5,438	7,013	9,461	14,436	40,427	7,537
1994	848	1,786	2,560	3,381	4,319	5,466	7,044	9,465	14,553	41,504	7,732
1995	890	1,743	2,392	3,208	3,915	4,935	6,319	8,360	12,666	33,080	7,099
1996	794	1,621	2,287	2,992	3,769	4,748	6,086	8,089	12,142	32,769	6,755
1997	749	1,636	2,404	3,019	4,027	5,072	6,514	8,738	13,061	37,183	7,527
1998	748	1,696	2,553	3,382	4,317	5,437	6,979	9,413	14,055	41,003	8,186
1999	817	1,810	2,709	3,145	4,571	5,751	7,354	9,909	14,806	42,484	8,489
2000	993	2,046	2,960	3,867	4,925	6,185	7,852	10,500	15,712	42,431	8,646
2001	1,485	1,968	2,846	3,731	4,711	5,885	7,430	9,865	14,750	34,251	6,911
2002	1,448	2,029	2,877	3,719	4,640	5,768	7,304	9,678	14,345	35,097	7,731
2003	1,209	2,129	2,963	3,756	4,679	5,799	7,375	9,755	14,304	39,033	9,260
2004	1,000	2,204	3,051	3,884	4,828	5,983	7,608	10,017	14,561	42,069	10,223
2005	983	2,161	3,042	3,976	5,003	6,216	7,839	10,220	14,805	40,220	9,394
2006	1,162	2,425	3,327	4,239	5,265	6,516	8,171	10,766	16,070	41,600	9,612
2007	1,162	2,372	3,289	4,168	5,260	6,568	8,277	10,901	16,169	43,378	10,075
2008	1,074	2,187	3,103	4,035	5,091	6,419	8,148	10,686	15,537	43,676	10,258
2009	1,000	2,169	3,046	3,929	4,872	6,064	7,610	9,987	14,202	36,494	9,051
2010	973	2,125	2,989	3,833	4,792	5,932	7,483	9,844	14,117	35,497	8,480
2011	988	2,099	2,965	3,781	4,820	5,963	7,613	10,039	14,715	37,770	8,376
2012	1,023	2,089	2,951	3,859	4,849	6,007	7,746	10,225	15,277	40,248	8,458
2013	1,068	2,114	2,950	3,714	4,823	5,981	7,717	10,170	15,280	40,510	8,549
2014	1,116	2,194	2,977	3,749	4,712	5,833	7,408	9,712	14,325	36,607	8,520

Fuente: Cálculos propios a partir de las bases de datos de INEGI, base de datos de ENIGH 1989, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012 y 2014

a Los deciles de hogares se determinan de acuerdo a su ingreso monetario per cápita.

/ Estimaciones a partir del método de interpolación polinomial de Newton en diferencias divididas.

Los hogares de clase media clasificados entre el cuarto y séptimo deciles se localizan, sobre todo, en localidades de más de 2 500 habitantes y en promedio están constituidos por cinco personas. Con un delgado ingreso, que en el mejor de los casos apenas supera dos y medio salarios mínimos y que no tiene un complemento significativo en la producción para autoconsumo.

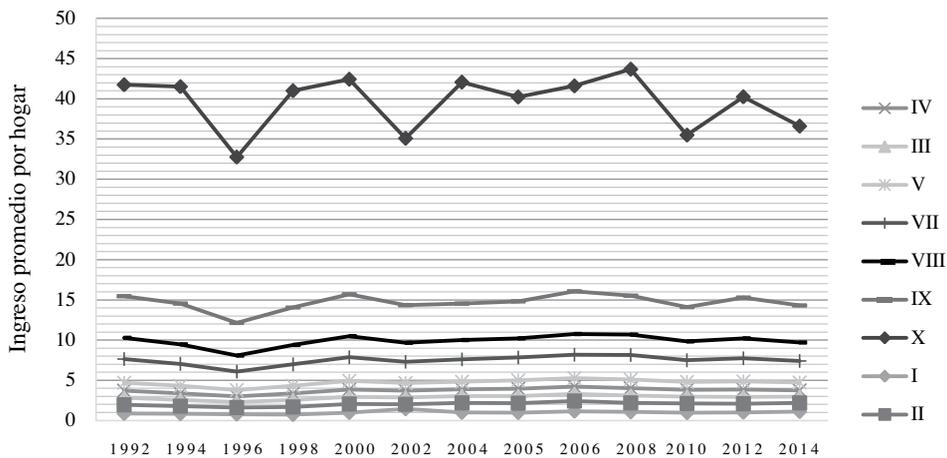
Los hogares de clase media alta se encuentran en el octavo y noveno decil. Preferentemente habitan en zonas urbanas, sus ingresos ascienden a una suma respetable, en comparación con el primero y segundo estrato (hasta cuatro y medio salarios mínimos); su tamaño está por debajo de la media nacional (sólo cuatro personas por hogar).

En el último decil están los hogares de la clase alta. Son de tamaño reducido (3.5 personas en promedio) y un ingreso de casi 11 salarios mínimos, que seguramente les da una vida relativamente holgada, en lo económico.

Este esbozo de estratificación, útil para darle rostro a los deciles de ingreso, no contradice sino profundiza el que se elaboró en un estudio anterior (Cortés F. 1991), basado en una serie de trabajos de investigación realizados por distintos autores y en los datos publicados de las ENIGH de 1977 y 1984. Análisis detallados de las características básicas de las ENIGH llevan a concluir que en estas encuestas no están representados los hogares realmente adinerados (Cortés & Leyva, 2005), pero sirve como un indicador ya que en México es la única herramienta oficial que da acceso a este tipo de datos.

Para una buena comprensión de la desigualdad en la distribución del ingreso es conveniente analizar el ingreso promedio nacional de los periodos de 1990-2014. En la Gráfica 1 se presenta la evolución del ingreso promedio per cápita durante el periodo de análisis.

Gráfica 1
Ingreso promedio per cápita según deciles
(miles de pesos de 2010)



Fuente: ENIGH levantadas por el INEGI en los años 1992, 1994, 1998, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014.

Los rasgos que vale la pena destacar de esta gráfica son: 1] la distancia entre los ingresos promedios del décimo decil respecto de los restantes; 2] su pronunciada reducción en 1996, que es el año posterior más cercano a la crisis de diciembre de 1994 del que se dispone de información;² 3] la recuperación del ingreso de todos los deciles hasta el año 2000, el estancamiento entre 2001 y 2003 y la recuperación en los años posteriores; 4] los ingresos promedios tienden a superar los del año 1994 a partir de 2002 para los deciles inferiores, después de 2004 para los intermedios y sólo en 2006 para el superior, y 5] las fluctuaciones más pronunciadas se observan en los deciles superiores, especialmente el décimo y el noveno.

Los ingresos medios de los miembros de los hogares indican la cuantía de los recursos económicos de que disponen, información que es valiosa en sí misma y especialmente cuando están expresados (como es el caso) en unidades monetarias de poder adquisitivo constante, pero no es útil para observar cómo se distribuye la riqueza entre los 10 estratos.

70

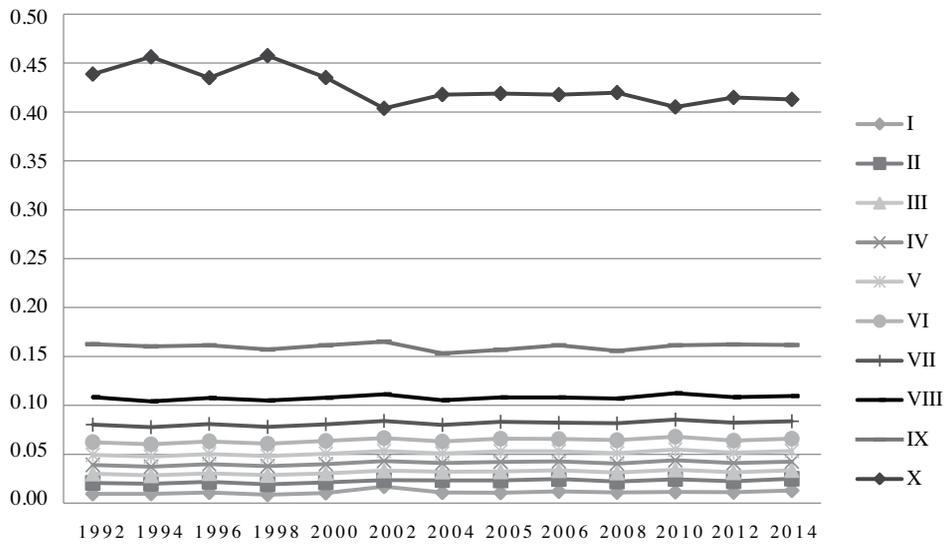
Una manera sintética de informar a este respecto consiste en calcular la participación relativa de cada decil, es decir, valorar qué parte del ingreso total corresponde al primero, al segundo y así hasta el décimo decil. En lugar de presentar una tabla con veinticuatro columnas (una para cada año en que el INEGI ha levantado encuestas) y 10 renglones (uno para cada decil), se optó por presentar la información en una gráfica.

La Gráfica 2 muestra que la distribución del ingreso exhibe dos periodos bien marcados. El primero se extiende de 1992 al año 2000 y se caracteriza por fluctuaciones menores en la participación relativa de los deciles. El segundo comienza en el año 2002 y se extiende hasta el final, donde se observa una disminución notoria en la participación que han tenido los hogares que perciben los más altos ingresos del país.

El Cuadro 2 proporciona información más precisa de los cambios en el periodo. Entre el primero (1992-2000) y segundo lapso (2002-2014) la participación porcentual media en el ingreso total de los deciles inferiores se eleva, mientras que los dos deciles superiores la reducen, pero de manera mucho más marcada la del más alto. La variación de la parte que se llevó cada decil en estas dos fases es despreciable a juzgar por la Gráfica 2, así como por los coeficientes de variación del Cuadro 2.

² La información de las ENIGH se recaba durante el tercer trimestre de cada año (julio, agosto y septiembre) y pregunta por los ingresos recibidos durante los últimos seis meses, por lo que no se registran las entradas que perciben los hogares en el mes de diciembre. Por tanto, la encuesta levantada en 1994 no muestra el efecto de la crisis que explotó en diciembre de ese año.

Gráfica 2
Participación de los deciles en el ingreso total
(porcentaje)



Fuente: ENIGH levantadas por el INEGI en los años 1992, 1994, 1998, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014.

Cuadro 2
Participación promedio de los deciles en el ingreso total nacional 1992-2014

Deciles	1992-2000		2002-2014		Cambio porcentual
	Participación porcentual media	Coficiente de variación	Participación porcentual media	Coficiente de variación	2002-2014 respecto 1992-2000
I	1.0	0.091	1.2	0.176	24.1
II	2.0	0.051	2.3	0.045	14.9
III	2.9	0.036	3.3	0.034	10.6
IV	3.9	0.030	4.2	0.028	8.5
V	4.9	0.026	5.3	0.026	7.0
VI	6.2	0.024	6.5	0.024	5.4
VII	7.9	0.020	8.3	0.020	4.2
VIII	10.7	0.017	10.9	0.021	2.1
IX	16.0	0.013	16.0	0.025	-0.5
X	44.5	0.026	41.4	0.015	-6.9

Fuente: INEGI, según año correspondiente ENIGH.

Los valores absolutos de los cambios no son muy pronunciados, lo que avalaría la idea de que la distribución del ingreso no se ha modificado sensiblemente en los últimos 24 años. Sin embargo, la conclusión varía si se consideran los cambios relativos entre ambas fases. En efecto, cuando se pone atención sobre las variaciones porcentuales que han experimentado las participaciones de los deciles se observa que: 1] los tres primeros deciles, los que incluyen a los hogares más pobres del país, gozaron de aumentos de 10 a 24% en su participación relativa, mientras que el décimo perdió casi 7%; 2] los cambios favorecieron sistemáticamente a los deciles inferiores contra los superiores y, 3] los aumentos o reducciones se ordenan de más a menos según la jerarquización de los deciles; la ganancia es mayor en los deciles inferiores y va decreciendo en la medida en que se pasa de los inferiores a los superiores; los deciles del extremo superior, el noveno y décimo, perdieron.

72

Estas regularidades permiten afirmar que a partir del año 2000, que marca el inicio del gobierno del presidente Fox, tuvo lugar una redistribución pro pobre del ingreso,³ es decir, a favor de los sectores sociales menos favorecidos del país que son aquellos que están en los deciles inferiores.

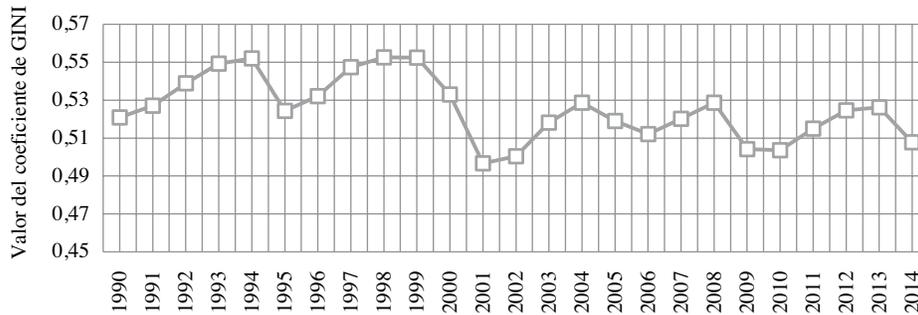
Existe otra forma de cuantificar el grado de desigualdad en la distribución del ingreso, se trata del coeficiente de Gini que se deriva de la curva de Lorenz. Nicholson (1976) lo define como: “el ratio entre la curva de Lorenz y el área total de la diagonal, de modo que su valor varía de cero (igualdad completa) a uno (desigualdad completa).

El coeficiente de desigualdad⁴ de la Gráfica 3 muestra de manera sintética que la desigualdad en la distribución del ingreso a partir del año 2000 es menos marcada que la que se observó de 1992 a 2000. Es bastante normal que los índices de desigualdad presenten fluctuaciones menores a lo largo del tiempo, especialmente cuando se utiliza el coeficiente de Gini.

³ La expresión “redistribuciones pro pobre” es una forma de expresar las mayores ganancias relativas de los sectores sociales de la base de la pirámide, pero no es totalmente precisa, ya que redistribuir a favor de los pobres consistiría en extraer parte del ingreso de los no pobres y transferirlo a los pobres, pero con los datos disponibles no se puede saber si ello se debió o no a transferencias de ingresos. En los casos que se están examinando lo único que se sabe es que el reparto del producto favoreció más a los pobres que a los no pobres. En consecuencia, la expresión “redistribución pro pobre” debe entenderse como licencia lingüística.

⁴ El coeficiente de Gini, que es el más utilizado, fluctúa entre 0 y 1. El primero de estos valores indica que la distribución del ingreso es totalmente equitativa, mientras que el 1 corresponde a concentración total y absoluta.

Gráfica 3
Coefficiente de desigualdad GINI en la distribución del Ingreso monetario per cápita de los hogares



Fuente: ENIGH levantadas por el INEGI en los años 1992, 1994, 1998, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014.

73

Lo que se destaca en la representación de esta gráfica es que a partir de 2000 muestra una tendencia a la baja, aunque el nivel de concentración sigue siendo elevado. Para completar el cuadro relativo al nivel y la tendencia de la desigualdad en México, se calculó la relación entre el ingreso promedio del décimo y primer deciles (cuadro 3).

Cuadro 3
Desigualdad de ingresos en México, medida por ratio D10/D1*

<i>Año</i>	<i>Ratio</i>	<i>Año</i>	<i>Ratio</i>
1990	43.0	2003	32.3
1991	45.0	2004	42.1
1992	47.7	2005	40.9
1993	49.4	2006	35.8
1994	48.9	2007	37.3
1995	37.2	2008	40.7
1996	41.3	2009	36.5
1997	49.7	2010	36.5
1998	54.8	2011	38.2
1999	52.0	2012	39.2
2000	42.7	2013	37.9
2001	23.1	2014	32.8
2002	24.2		

* décimo decil entre primer decil.

Fuente: Elaboración propia.

En el lapso de 1990 a 2000 el promedio fue de 44 veces más y a partir del año 2002 en adelante alcanzó casi 37 (36.5) veces más. Estas cifras indican que en el primer periodo el ingreso del hogar típico del décimo decil era 44 veces el del hogar medio del primero y que descendió a 37 en el segundo. Este mismo resultado puede leerse como que en la primera fase era necesario juntar los ingresos de 44 hogares del primer decil para igualar el ingreso de uno del décimo, y que en la segunda había que juntar 37 veces más, es decir, siete menos.

Con base en la participación relativa de los deciles en el ingreso total, el coeficiente de desigualdad y la relación entre los ingresos medios de 10% de los hogares más ricos, para los cuales se registró información en la muestra, en comparación con el 10% más pobre, llevan a concluir que el siglo XXI inició con un descenso de la desigualdad en la distribución del ingreso, originado por un aumento en la participación relativa de los sectores más pobres de la sociedad. Sin embargo, hay que tener la precaución de evitar concluir que los sectores más desfavorecidos de la población han mejorado sus ingresos absolutos. El conjunto de medidas que se presentan en las Gráficas 1 y 2 y en los Cuadros 2 y 3 sólo informan sobre cómo se ha repartido el ingreso y, por tanto, no dicen absolutamente nada sobre el nivel o el comportamiento del volumen de ingresos percibidos en los hogares del país.

A los hogares mexicanos les tomó casi 10 años volver a los niveles de vida de los años previos a la crisis de 1994-1995. En el año 2006 todos los deciles ostentan ingresos medios superiores a los que tuvieron en 1994, pero la desigualdad en la distribución del ingreso decreció a partir del año 2000, por el aumento en la participación relativa de los hogares con menos recursos económicos y la consiguiente caída en la porción que fue a parar a manos de los sectores más adinerados. La identificación de los procesos socioeconómicos y políticos acaecidos durante el periodo de análisis y sus expresiones en las zonas rurales y urbanas, que ayudaría a explicar las tendencias reseñadas, queda fuera del propósito de este trabajo. En la siguiente sección se presentan la evolución que ha tenido la distribución del ingreso y el proceso de desigualdad económica por ingresos en las 32 entidades federativas de México.

Desigualdad del ingreso monetario promedio por entidad federativa

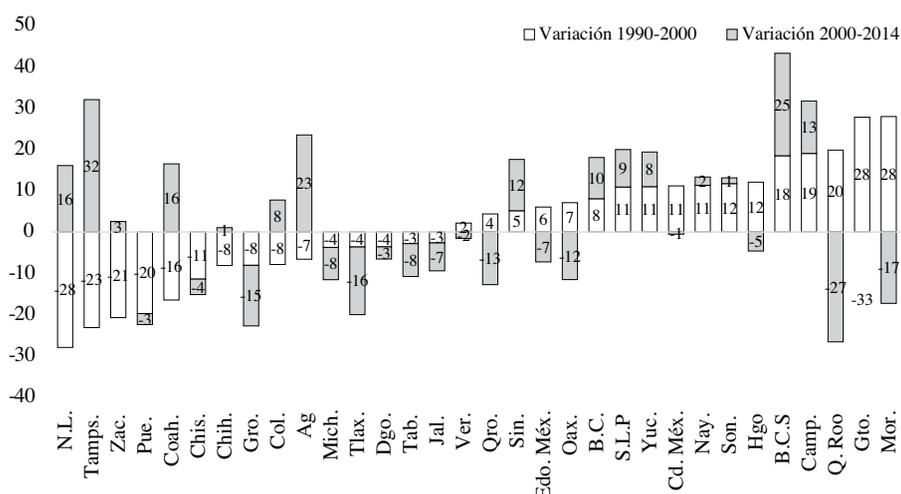
A continuación se delinea la evolución del ingreso monetario promedio de los hogares, según deciles de ingreso monetario per cápita durante los últimos 24 años que México ha sufrido a nivel estatal (32 entidades federativas) (Gráfica 4).

11 de los estados: Campeche, Yucatán, Nayarit, Sonora, Sinaloa, Hidalgo, Ciudad de México, Veracruz, Tamaulipas, Coahuila y Zacatecas, muestran un aumento en el coeficiente en los últimos 24 años. Aguascalientes, San Luis Potosí, Morelos, Chihuahua y Oaxaca; mantienen su nivel de desigualdad. El resto de los 32 estados, muestra una reducción positiva, aun cuando pequeña, en este coeficiente durante 1990-2014.

En un segundo nivel de análisis es importante observar la variación de la desigualdad de ingreso en las distintas entidades del país.

La Gráfica 4 presenta a las entidades federativas de México ordenadas de modo tal que, de izquierda a derecha, se ubican los estados con mayor disminución absoluta del coeficiente de Gini entre 1990 y 2014. Dicha variación se descompone entre las observadas en los subperiodos 1990–2000 y 2000–2014.

Gráfica 4
Descomposición del cambio de la desigualdad de ingresos por entidad federativa en el periodo 1990-2000 y 2000-2014.



Fuente: Elaboración propia según las encuestas ENIGH.

Este cambio en la desigualdad se complementa con el análisis por regiones del periodo 2000-2014 para identificar los cambios en las entidades federativas en el índice de Gini, siguiendo la división geoeconómica de INEGI (2016) con ocho regiones.

Los resultados indican algunas modificaciones entre lo obtenido en 2000 y 2014. Algunas regiones tuvieron cambios en el nivel de desigualdad así como varias entidades, como se observa (Cuadro 4).

Cuadro 4
Índice de Gini por región y entidad federativa en México 2000-2014

	<i>Regiones</i>	<i>2000</i>		<i>Regiones</i>	<i>2014</i>
	Media nacional	47.13		Media nacional	47.78
1	Noroeste		1	Noroeste	
	Baja California Norte	46.13		Baja California Norte	47.48
	Baja California Sur	42.59		Baja California Sur	43.32
	Durango	49.19		Durango	47.73
	Sinaloa	47.80		Sinaloa	47.48
	Chihuahua	48.50		Chihuahua	47.49
	Sonora	49.48		Sonora	49.28
2	Noreste		2	Noreste	
	Coahuila	45.39		Coahuila	48.90
	Nuevo León	44.57		Nuevo León	45.26
	Tamaulipas	47.08		Tamaulipas	46.58
3	Oeste		3	Oeste	
	Colima	45.43		Colima	45.43
	Jalisco	49.06		Jalisco	49.66
	Michoacán	51.36		Michoacán	47.69
	Nayarit	48.85		Nayarit	48.32
4	Este		4	Este	
	Hidalgo	54.51		Hidalgo	51.16
	Puebla	53.38		Puebla	49.03
	Tlaxcala	42.64		Tlaxcala	42.88
	Veracruz	53.38		Veracruz	49.03
5	Centro Norte		5	Centro Norte	
	Aguascalientes	47.61		Aguascalientes	46.99
	Guanajuato	48.62		Guanajuato	48.85
	Querétaro	52.49		Querétaro	52.48
	San Luis Potosí	50.10		San Luis Potosí	49.07
	Zacatecas	50.23		Zacatecas	49.16
6	Centro Sur		6	Centro Sur	
	Ciudad de México	55.44		Ciudad de México	51.34
	Estado de México	47.40		Estado de México	49.79
	Morelos	46.85		Morelos	45.59
7	Suroeste		7	Suroeste	
	Chiapas	53.02		Chiapas	55.36
	Guerrero	52.20		Guerrero	51.53
	Oaxaca	59.92		Oaxaca	50.74
8	Sureste		8	Sureste	
	Campeche	53.00		Campeche	52.96
	Quintana Roo	46.92		Quintana Roo	47.72
	Tabasco	51.27		Tabasco	51.07
	Yucatán	47.81		Yucatán	47.94
	Nota: Arriba de la media nacional				
	Debajo de la media nacional				

Fuente: Elaboración propia según las encuestas ENIGH.

Para el año 2000 el índice de Gini promedio nacional es de 47.13. La región con menor desigualdad, con un índice de Gini menor al nacional es la región Noreste (Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas).

Las regiones con mayor desigualdad, cuyo índice de Gini es mayor al promedio nacional e indica deterioro son la región Suroeste (Chiapas, Guerrero y Oaxaca), y la Centro Norte (Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas).

Las otras cinco regiones obtuvieron indicadores diferenciados, donde al menos una de las entidades está por debajo del promedio nacional; diecisiete entidades con índice de Gini mayor al nacional y cinco con valor menor al nacional.

Para el 2014 el promedio del índice de Gini a nivel nacional se incrementa a 47.78, indicando un leve deterioro respecto a 2000 (+0.65), lo que corrobora peor distribución del ingreso en el país.

La desigualdad en el ingreso per cápita se modificó por región. Para el año 2014 la región con menor desigualdad es la Noroeste (Baja California Norte, Baja California Sur, Durango, Sinaloa, Chihuahua, excepto Sonora).

Le sigue la zona Noreste, con Nuevo León y Tamaulipas mostrando índices de Gini menores al nacional y solo Coahuila supera su índice respecto al año 2000, incrementando la desigualdad.

La región con mayor desigualdad sigue siendo el Suroeste (Chiapas, Guerrero, Oaxaca) que se encuentran por encima del promedio nacional. Mientras Oaxaca y Guerrero disminuyeron su índice respecto a 2000 y Chiapas lo incrementa.

En las cinco regiones restantes se encuentran catorce estados con indicadores de desigualdad mayor al nacional, y seis con valor menor al promedio del índice de Gini nacional.

Se puede considerar que de 2000 a 2014 la desigualdad aumento en términos generales (de 47.13 a 47.78), disminuyendo por número de entidades federativas (13 con menor desigualdad vs 19 con mayor desigualdad).

Conclusiones

Los resultados que arrojan las últimas encuestas de ingreso y gasto de las familias sobre la distribución del ingreso de 1990-2014, exhibe dos periodos bien marcados, donde se observa una elevada concentración de la riqueza en la década de los noventa.

En esta década, el primer grupo (el de percepciones más bajas) tenía que ganar en promedio 44 veces más para poderse integrar al décimo decil. El segundo periodo comienza en el año 2000 y se extiende hasta finales de 2014, donde se observa una disminución notoria en la participación que se han llevado los hogares que perciben los más altos ingresos del país.

Se observa las variaciones porcentuales que han experimentado las participaciones de los deciles durante el tiempo de análisis: 1] los tres primeros deciles (los hogares más pobres del país) gozaron de aumentos de 10 a 24% en su participación relativa, mientras que el décimo perdió casi 7%; 2] los cambios favorecieron sistemáticamente a los deciles inferiores contra los superiores y, 3] la ganancia es mayor en los deciles inferiores y va decreciendo en la medida en que se pasa de los inferiores a los superiores; los deciles del extremo superior, el noveno y décimo, perdieron.

Entre el primero (1992-2000) y segundo lapso (2002-2014) la participación porcentual media en el ingreso total de los deciles inferiores se eleva, mientras que los dos deciles superiores la reducen, pero de manera mucho más marcada la del más alto. La variación de la parte que se llevó cada decil en estas dos fases es poco significativa.

78

La medición de la desigualdad por entidad federativa permitió identificar la diferencia entre regiones y su cambio en los últimos catorce años (2000 a 2014).

El índice de Gini del ingreso promedio per cápita nacional es de 47.13 en 2000, mientras que en 2014 se incrementa a 47.78 (+0.65).

De 2000 a 2014 sólo siete entidades obtuvieron valores menores al índice de 2000, es decir, disminuyeron el índice de desigualdad (Baja California Sur, Nuevo León, Tamaulipas, Colima, Tlaxcala, Aguascalientes y Morelos).

La región con menor desigualdad en 2000, un índice de Gini menor al nacional, es la región Noreste (Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas) y la de mayor desigualdad es la región Suroeste (Chiapas, Guerrero y Oaxaca). Para 2014 se modificó al mostrar la menor desigualdad la zona Noroeste (Baja California Norte, Baja California Sur, Durango, Sinaloa, Chihuahua, exceptuando a Sonora), seguida de la zona Noreste (Nuevo León y Tamaulipas con índices de Gini menores al nacional y solo Coahuila incrementa su nivel de desigualdad del año 2000).

El Suroeste (Chiapas, Guerrero, Oaxaca) sigue siendo la región con mayor desigualdad; Oaxaca y Guerrero disminuyeron su índice respecto a 2000 y Chiapas lo incrementa, con una desigualdad mayor al interior de la zona y un nivel de ingreso menor al nacional.

Se puede considerar que de 2000 a 2014 la desigualdad aumentó en términos generales (aumento en el valor del índice). Por entidad federativa la desigualdad muestra comportamiento mixto, ya que 13 tienen menor índice de Gini, y 19 superan el nivel nacional.

La medición de la desigualdad por ingreso del hogar per cápita indica que el país tiene niveles similares de desigualdad que hace 24 años, lo que permite señalar que la incursión de México al mercado mundial a través de la multiplicidad de tratados y acuerdos comerciales, la alternancia en el poder de partidos políticos, o de programas que buscan brindar oportunidades a la población en general no han sido esfuerzos suficientes para mejorar el ingreso de la población ni disminuir al desigualdad.

Bibliografía

- Bojórquez, S. J. Marcelleño, F. S., De Haro, M.R. (2015) *Entre la desigualdad y la convergencia*, Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales 2015, LX (Enero-Abril).
- CONEVAL (2015). Medición de la Pobreza en México 2014. <http://www.coneval.gob.mx/Paginas/principal.aspx>.
- Cortés y Leyva, 2005, *El ajuste del ingreso de la ENIGH con la contabilidad nacional y la medición de la pobreza en México*. Secretaría de Desarrollo Social.
- Cortés, F. & De Oliveira O. (2010) Los grandes problemas de México. Desigualdad social. Tomo V. El Colegio de México, A.C. México.
- Cortés, F. (octubre de 2001). *El cálculo de la pobreza en México a partir de la encuesta de ingresos y gastos*. *Comercio exterior*, 51(10), 879.
- Cortés, F. (1991). *Autoexplotación forzada y equidad por empobrecimiento: la distribución del ingreso familiar en México, 1977-1984*. El Colegio de México.
- DOF (08/05/2014) “Acuerdo por el que se aprueba el Programa Nacional de Protección a los Derechos del Consumidor 2013-2018”. Secretaría de Economía.
- Drèze, J., & Sen, A. (1989). *Hunger and Poverty*. OUP.
- Fischer, S. Dornbusch, R. (1994) *Macroeconomía*, Ed. Mc Graw Hill.
- Gasparini, L., Cicowies, M. & Sosa, W. (2012) *Pobreza y desigualdad en América Latina* (1ª. Ed.) Buenos Aires. Temas Grupo Editorial.
- Gordillo de Anda, G. (2013) *La desigualdad: un tatuaje que nos acompaña*. Economía, UNAM., Vol. 10, No. 28.
- INEGI (2016). Marco geoestadístico. <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/default.aspx> Enero, 2015.
- INEGI. (2013). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares 2013, Principales Resultados*. Mexico DF. INEGI.
- INEGI (12/06/2013) “Clases medias en México”. Boletín 256/13.
- Keller, K. (2010). How can education policy improve income distribution? An empirical analysis of education stages and measures on income inequality. *Journal of Developing Areas*, 43(2), 51-77.
- Li, H., Squire, L., & Zou, H. (1998). *Explaining international and intertemporal variations in income inequality*. *Economic Journal*, 26-43.
- Lindert, P. (2004). *Growing Public: Social spending and economic growth since the eighteenth century* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayorga M., M., & Muñoz S., E. (2000). La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación.
- Mercado J., Romero A., (2010) *Reformas estructurales en México*. El Colegio de México.
- Muñoz, O. M., Morales, A. L., y Álvarez, S. Z. (2007). Calidad de Educación y Distribución del Ingreso. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 1(2). 61 - 74, agosto 2007 • 61
- Nicholson, R. J. (1976) “Economic Estadistic and Economic problems”. Edit. McGraw-Hills Publishing Co. Ltd.
- OXFAM.(2016). *210 Informe de OXFAM. Publicado por Oxfam GB para Oxfam Internacional, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, OX4 2JY, Reino Unido*.
- Piketty, T. (2015). *La crisis del capital en el siglo XXI: crónicas de los años en que el capitalismo se volvió loco*. México, D.F.: Siglo veintiuno.
- Pindyck, S. R., & L. Rubinfeld, D. (2001). *Econometría: Modelos y pronósticos*. MC-Graw Hill.
- Rodríguez-Pose, A., y Tselios, V. (2009). *Education and income inequality in the regions of the European Union*. *Journal of Regional Science*, 49(3), 411-437.

- Salgado-Vega, J., y Zepeda-Mercado, G. (2012). Desigualdad y crecimiento en México: un análisis por entidad federativa.
- Smith, A. (1978). *La riqueza de las naciones*. Ed. Publicaciones Cruz.
- Stiglitz, J. E. (2012). *El precio de la desigualdad*. (A. Pradera, Trad.) México, D.F. Santillana.
- Stiglitz, J. E. (2015). *Rewriting the rules of the American Economy. An agenda for growth and shared prosperity*. Columbia University.