

Un enfoque imperfecto para medir la distribución de la riqueza financiera y no financiera de los hogares en México 1984-2014

An imperfect approach to measuring distribution of financial wealth and not financial needs of households in Mexico 1984-2014

Carlos Guerrero de Lizardi*

Resumen

Nuestro propósito es explorar el grado de concentración de la riqueza financiera y no financiera de los hogares mexicanos durante un periodo intenso en materia de reformas económicas. En contraste con el método de imputación propuesto por Davies et al. (2006 y 2010), nosotros desarrollamos un enfoque basado en micro-datos. Ante la falta de información, ambos ejercicios muestran fortalezas y debilidades, y en ese sentido sus resultados tienen que tomarse con cautela. Consideramos una fascinante coincidencia estadística que para el año 2000 el Gini reportado por Davies et al. (2006) y el estimado aquí sean casi idénticos. Por el momento baste adelantar que, estadísticamente hablando, vivimos en un mundo casi perfectamente desigual, siendo México un claro ejemplo.

Palabras clave:

- Gini de riqueza
- Automóviles
- Bienes de consumo durable
- Medición estadística del bienestar económico

Abstract

Our purpose is to analyze the degree of concentration of household financial and non-financial wealth in Mexico during a period of intense economic reforms. Unlike the imputation method proposed by Davies et al. (2006 and 2010), we propose an observed data approach based on micro data. In an attempt to overcome the lack of data, both approaches have points of criticism, and its results should be taken with caution. It is a welcomed statistical coincidence that, in 2000, wealth Gini figure estimated by Davies et al. (2006) and the one proposed here are almost equal. It suffices to say that, statistically speaking, we live in an almost perfectly unequal world, of which Mexico is a clear example.

Keywords:

- Wealth Gini
- Automobiles
- Consumer Durables
- Statistical Measurements of Economic Well-Being

JEL: D31, E01, C43

I. Para abrir boca

Actualmente observamos una inconsistencia entre las actuales mediciones estadísticas del bienestar económico y la percepción de las personas. Su consecuencia es obvia e inevitable: los ciudadanos desconfían de las cifras oficiales, lo que erosiona gravemente la cohesión económica y social en México, entre otros países.¹

¹ Stiglitz, Sen y Fitoussi afirman que (2009, p. 7), “in France and in the United Kingdom only one third of citizens trust official figures, and these countries are not exceptions”.

*Profesor de la División de Estudios Profesionales de la Facultad de Economía,

cguerrero@economia.unam.mx.

pendiente ligeramente negativa en la medida propuesta de bienestar material, o parece que las trayectorias de la renta disponible de los hogares y la economía divergen en cierta medida. Por cierto, la gráfica no proporciona ni una pizca de información relativa a la distribución del ingreso. Lo anterior es una insuficiencia de las medidas basadas en los Sistemas de Cuentas Nacionales. Una propuesta reciente fue elaborada por dos Premios Nobel y un famoso economista francés (Stiglitz, Sen y Fitoussi, 2009, pp. 13-14):

Average measures of income, consumption and wealth should be accompanied by indicators that reflect their distribution. Median consumption (income, wealth) provides a better measure of what is happening to the ‘typical’ individual or household than average consumption (income, wealth)... It is also important to know what is happening at the bottom of the income/wealth distribution, or at the top.

En tercer lugar, el ejercicio se realizó utilizando pesos corrientes y no constantes, por falta de información. Hay que recordar que, en términos nominales, los ingresos y la producción son iguales, pero el “ingreso real” y el “volumen de producción” no lo son. Suponiendo que los índices de precios sean insesgados, el volumen es la cantidad de bienes y servicios que salen de la “puerta de la fábrica”, y el ingreso real es el valor de los bienes y servicios —algunos de ellos producidos en el extranjero—, que se puede comprar con los ingresos generados en el fábrica. Sería deseable evaluar la relación propuesta usando los valores constantes. A propósito, es evidente que la preocupación por la calidad de los índices de precios es relevante en nuestra discusión —y en cualquier otra amable lector. Nuevamente el meollo de la cuestión es abordado por Stiglitz, Sen y Fitoussi (2009, p. 11):

capturing quality change is a tremendous challenge, yet this is vital to measuring real income and real consumption, some of the key determinants of people’s material well-being. Under-estimating quality improvements is equivalent to over-estimating the rate of inflation, and therefore to under-estimating real income. The opposite is true when quality improvements are overstated.

Nuestra preocupación aquí se refiere a la medición del bienestar económico. Está claro que el bienestar de las personas depende no sólo de sus ingresos, sino

en México durante tres intensas décadas en términos de implementación de reformas económicas. Nuestra selección de bienes de consumo durables y vehículos —que a propósito pueden constituir activos para la generación de ingresos—, evitan potencialmente los sesgos causados por la omisión de información de los encuestados y el sub-registro, ambos problemas normalmente detectados en el caso de la información en unidades monetarias. Del mismo modo, hemos eludido el enorme problema ligado a la determinación de los valores de la riqueza de los hogares, en ausencia de transacciones económicas observadas.

Aunque nuestro experimento es imperfecto, tiene la virtud de ser replicable.⁴ En este sentido, sus limitaciones serán reveladas en la medida que en otros países, con la misma carencia de datos, se aplique nuestro método imperfecto. Al final del documento se presentan algunas observaciones.

2. Gini de riqueza: un enfoque de datos (casi) no observados

Como de costumbre, los economistas tenemos más de una definición de, en este caso, la riqueza de los hogares. En un sentido amplio, la riqueza es el valor de todos los recursos de una familia, tanto humanos como no humanos y, sobre los cuales, las personas tienen control. En un sentido más práctico, de acuerdo con una segunda definición, la riqueza es el valor de los activos físicos, y financieros y no financieros. Con otras palabras, la riqueza constituye el patrimonio de un hogar. Por desgracia, en ambos casos (Kennickell, 2007, pp. 3-4) se presentan “problemas técnicos y cognitivos sustanciales”, en el sentido de que “values of some assets, such as a personal business or a residence, may not be clear unless they are actually brought to the market; even then, there is a question of the conditions under which such a transaction might take place... Some assets and liabilities may be poorly understood, even by people who hold them.”

Comúnmente hay dos fuentes de información, los “balances de los hogares” (HBS) y las “encuestas de riqueza” (WS).⁵ De acuerdo con Davies et al.

⁴ La replicabilidad es un recurso valioso no aplicado con frecuencia en la economía. En su papel de director de la *American Economic Review*, Bernanke (2004, p 404) escribió: “replicability is essential if empirical findings are to be credible and usable as a starting point for other researchers.” Un excelente survey de la literatura es Duvendack et al. (2015).

⁵ Davies et al. (2006, pp. 8-9) nos recuerdan lo siguiente: “like all household surveys, wealth surveys suffer from sampling and non-sampling errors. These are typically more serious for estimating wealth distribution than e.g. for income distributions. The high skewness of wealth distributions makes sampling error more severe. Non-sampling error is also a greater problem since differential response (wealthier households less likely to respond) and misreporting are generally more impor-

como porcentaje del PIB, el coeficiente de Gini de ingreso, y el crédito interno a disposición del sector privado. Es probable que se seleccionaron estas variables, al menos en parte, debido a una falta de datos. En cuanto a los métodos de estimación, mínimos cuadrados ordinarios fue usado para la regresión de activos no financieros, mientras que tanto para los activos financieros y pasivos se aplicó el enfoque SUR. Los autores sólo informaron respecto a los errores estándar y el coeficiente de determinación. Vale la pena mencionar que ¡el coeficiente de Gini de ingreso resultó ser no significativo!, y la bondad del ajuste llegó a casi uno de cada regresión.

2) Para estimar la distribución de riqueza para los países sin datos, los autores hicieron uso de los datos de distribución del ingreso de 145 países registrados en el conjunto de datos WIID –otra vez, amable lector, se mezclaron dos variables por definición esencialmente distintas, el ingreso, un flujo, y la riqueza, un acervo. En concreto, lo que Davies *et al.* (2006, pp. 23-24) llevaron a cabo fue lo siguiente:

The common template applied to the wealth and income distributions allows Lorenz curve comparisons to be made for each of the 20 reference countries... In every instance, wealth shares are lower than income shares at each point of the Lorenz curve: in other words, wealth is unambiguously more unequally distributed than income. Furthermore, the ratios of wealth shares to income shares at various percentile points appear to be fairly stable across countries, supporting the view that income inequality provides a good proxy for wealth inequality when wealth distribution data are not available. Thus, as a first approximation, it seems reasonable to assume that the ratio of the Lorenz ordinates for wealth compared to income are constant across countries, and that these constant ratios (14 in total) correspond to the average value recorded for the 20 reference countries. This enabled us to derive estimates of wealth distribution for 124 countries to add to the 20 original countries on which we have direct evidence of wealth inequality.

Davies *et al.* (2006 y 2010) no proporcionaron ninguna evaluación acerca de la validez de sus resultados, específicamente en lo que respecta a sus métodos de imputación y a la calidad de sus regresiones. Poniéndonos en sus zapatos, una posible manera de compensar esta deficiencia habría sido utilizar algunos país con información completa como mecanismo de control. En una segunda lectura suponemos que lo hicieron pero sus resultados fueron negativos. Al respecto Davies *et al.* (2008, pp. 30-31) escribieron:

en los datos monetarios. Además, el uso de unidades físicas evita el grave problema de valuación en ausencia de “transacciones económicas observadas”.

Tabla I

Número de computadoras como porcentaje del total de hogares

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8 y más	Suma
1992	97.99	1.96	0.05							100
1994	96.71	3.21	0.07	0.00	0.01					100
1996	96.90	2.93	0.17							100
1998	94.18	5.56	0.25	0.01						100
2000	89.49	9.99	0.51	0.01						100
2002	86.29	13.01	0.54	0.06	0.06	0.04				100
2004	83.22	15.93	0.70	0.11	0.03	0.00	0.01			100
2005	81.56	17.40	0.83	0.16	0.02	0.03				100
2006	80.20	18.16	1.30	0.29	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01	100
2008	77.51	20.31	1.67	0.34	0.12	0.03	0.01			100
2010	74.12	22.03	2.69	0.76	0.30	0.06	0.02	0.01		100
2012	69.90	24.47	3.42	1.58	0.46	0.10	0.04	0.03		100
2014	71.63	22.96	3.75	1.17	0.30	0.12	0.03	0.02	0.01	100

Fuente: elaboración propia usando datos de la ENIGH.

Con los años, hay una disminución en el porcentaje de familias que no tienen una PC, pasando de 97.99 por ciento en 1992 a 71.63 por ciento en 2014. Con otras palabras, hay un aumento significativo en el porcentaje de los hogares que tienen al menos una PC, desde 1.96 por ciento en 1992 a 22,96 por ciento en 2014, lo que significa un aumento de veintiún puntos en el período que se examina. Pero no nos entusiasmemos, según la OCDE México ocupa el último lugar en los hogares con acceso a una computadora en casa. Chile, el segundo peor clasificado, duplica la penetración de TI mexicana.

Tabla 3
Número de vehículos como porcentaje del total de hogares

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más	Suma
1984	81.07	14.95	3.60	0.36	0.01	0.01						100
1989	76.74	18.24	3.93	0.73	0.25	0.03	0.05	0.02				100
1992	73.59	20.73	4.28	1.10	0.23	0.01	0.06					100
1994	73.84	19.95	4.94	0.93	0.24	0.11						100
1996	70.64	22.81	5.34	0.92	0.24	0.02	0.02	0.02				100
1998	68.22	24.58	5.65	1.20	0.30	0.04	0.01					100
2000	67.09	24.29	6.69	1.62	0.27	0.04						100
2002	64.36	26.54	6.93	1.58	0.45	0.13	0.01	0.01				100
2004	61.88	27.81	7.94	1.68	0.46	0.08	0.15	0.01				100
2005	58.45	30.72	8.29	1.91	0.36	0.17	0.08	0.01				100
2006	58.34	30.20	8.75	2.05	0.49	0.13	0.02	0.01			0.01	100
2008	57.97	31.29	8.36	1.74	0.46	0.13	0.03	0.01	0.00	0.00	0.01	100
2010	60.35	29.81	7.67	1.54	0.42	0.10	0.05	0.00	0.01	0.00	0.04	100
2012	58.09	31.02	8.29	1.78	0.60	0.18	0.02	0.02				100
2014	57.90	31.69	8.37	1.49	0.41	0.11	0.02			0.01	0.02	100

Fuente: elaboración propia usando datos de la ENIGH.

Para fijar los hechos estilizados básicos, la siguiente gráfica muestra los coeficientes de Gini para PCs, aspiradoras y vehículos que pueden ser estimados con base en las ENIGH, el Gini de riqueza reportado por Davies *et al.* (2006), y el Gini de la renta oficial en México entre 1984 y 2014.⁸ Teniendo en cuenta que no estamos tomando en cuenta el valor de los bienes seleccionados, los coeficientes de Gini propuestos son probablemente optimista.⁹

⁸ La Tabla A1 del apéndice muestra los números graficados.

⁹ Un enfoque similar se presenta en Burger *et al.* (2008), quienes utilizaron un índice de bienes de consumo duradero para investigar la acumulación de riqueza de los hogares en Ghana. Hasta cierto punto preferimos evitar el dilema sobre la determinación de los ponderadores, y su comparabilidad ante la falta de valores.

Por lo tanto, después de décadas y décadas de reformas económicas agresivas, las distribuciones ligadas al bienestar económico siguen siendo enormemente desiguales.

Con frecuencia la literatura no le da importancia a los vínculos entre el desempeño macroeconómico de los países y los patrones de distribución del ingreso y mucho menos de la riqueza. Por ejemplo, en su amplio estudio sobre los determinantes del crecimiento económico, Durlauf, Johnson y Temple (2005) encontraron aproximadamente tantas variables explicativas como países para los cuales se dispone de datos. Para ser más específicos, se enumeraron 145 regresores diferentes, estadísticamente significativos, que revelan, entre otras cuestiones, una práctica de minería de datos –en su sentido negativo– generalizada en el análisis económico aplicado en el tema clave de la ciencia económica. Es sorprendente que sólo cinco artículos en su revisión hayan incluido la distribución del ingreso como variable explicativa, ¡y que dos de ellos sostuvieran un efecto positivo y tres negativo! Sólo en el documento escrito por Alesina y Rodrik (1994) la distribución de la riqueza se propuso como un determinante del crecimiento económico. Por desgracia, su perspectiva era meramente teórica debido a la falta de datos. Aquí queremos destacar una de las consecuencias de la terrible distribución del bienestar material en México. Una obvia es el deterioro de la cohesión económica y social.¹¹ El capital social, que constituye un verdadero acelerador del bienestar económico de las sociedades modernas, no ha sido suficientemente acumulado a lo largo del periodo analizado, lo que explica en parte

11 Los elementos relevantes involucrados en la medición multidimensional de la pobreza son cuatro: i) la definición del concepto de pobreza multidimensional; ii) la construcción de la dimensión asociada al espacio de bienestar económico en la que se compara el ingreso corriente per cápita con una canasta alimentaria y no alimentaria; iii) la identificación de las carencias de seis derechos sociales establecidos en la LGDS, las que se miden mediante un índice de privación social, y iv) la combinación del ingreso y el índice de privación social para identificar los tipos de pobres. El espacio de los derechos sociales está conformado por los siete indicadores de carencia establecidos en el artículo 36 de la LGDS: i) rezago educativo; ii) acceso a los servicios de salud; iii) acceso a la seguridad social; iv) calidad y espacios de la vivienda; v) servicios básicos en la vivienda; vi) acceso a la alimentación, y vi) el grado de cohesión social. Críticamente tenemos que señalar que el indicador de cohesión social no se incluye directamente en la medición multidimensional de la pobreza ya que se dice que requiere un tratamiento diferente respecto a los otros seis derechos sociales. Se afirma que existen dos razones principales (CONEVAL, 2009, p. 12): i) la cohesión social no puede ser considerada como parte del núcleo constitutivo de pobreza a nivel de individuos u hogares, ya que es un fenómeno que sólo puede observarse a un nivel de mayor agregación, y ii) no hay un nexo demostrado, unidireccional o directo, entre pobreza y cohesión social que permita identificar a esta última como componente intrínseco de la primera. Por tales motivos, la cohesión social no se incluye como un componente de la pobreza sino como una variable que contribuye a explicar su estructura y dinámica como un indicador “exógeno”. Véase Guerrero y Lara (2011 y 2012).

Cabe señalar que los resultados de nuestra simulación son compatibles con las perspectivas avanzadas por Kennickell (2007, p. 6), quien comparó la distribución de ingresos y riqueza a partir de datos observados para los EEUU:

The levels of income and wealth are quite different across their distributions... Income is higher than wealth at the bottom of the distribution and substantially lower at the top... Comparison of the quantiles of each distribution shows that the distributions also differ greatly in relative terms, with wealth being proportionally far higher in the upper tail of the distribution.

4. Consideraciones finales

Parece que el estudio de la distribución y composición de la riqueza familiar es actualmente un campo de investigación floreciente. Sin embargo, esta literatura enfrenta serias dificultades. Por ejemplo, de acuerdo con Jantti, Sierninska y Smeeding (2008, p. 5):

household surveys of assets and debts, for instance, typically suffer from large sampling errors due to the high skewness of the wealth distribution as well as from serious non-sampling errors. In comparative analysis, these problems are compounded by great differences in the methods and definitions used in various countries. Indeed, in introducing a collection of essays on household portfolios in five countries, Guiso, Haliassos and Jappelli (2002, pp. 6-7) mention 'definitions' as the 'initial problem' and warn the reader that 'the special features and problems of each survey ... should be kept in mind when trying to compare data across countries'.

Así las cosas, incluso un proyecto internacional como el llamado *Luxemburg Wealth Study* ha podido analizar la distribución de la riqueza exclusivamente en cinco países. En este sentido, los documentos escritos por Davies, Sandstrom, Shorrocks y Wolff (2006 y 2010) son seminales.

A diferencia del enfoque de datos casi no observada diseñado por Davies et al. (2006 y 2010), con el fin de estimar la distribución de la riqueza de los hogares entre 1984 y 2014 propusimos un enfoque basado en datos observados, lo que representó, dicho sea de paso, la utilización intensiva de 15 encuestas de acceso abierto. La principal contribución de este trabajo reside en la elaboración de la primera serie de tiempo para analizar el tema en cuestión en nuestro país.

Referencias

- Alesina, A. y D. Rodrik (1994), “Distributive politics and economic growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), pp. 465-90.
- Bernanke, B. S. (2004), “Editorial statement”, *American Economic Review*, 94(1), p. 404.
- Burger, R., F. Booyesen, S. Van der Berg, y M. Von Maltitz (2008), “Marketable wealth in a poor African country: wealth accumulation by households in Ghana”, in *Personal Wealth from a Global Perspective*, compilado por J. B. Davies, OUP.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2009), *Metodología Para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México*, en línea.
- Davies, J. B., S. Sandstrom, A. Shorrocks, y E. N. Wolff (2006), *The World Distribution of Household Wealth*, <http://www.iariw.org/papers/2006/davies.pdf>.
- Davies, J. B., S. Sandstrom, A. Shorrocks, y E. N. Wolff (2010), “The level and distribution of global household wealth”, *The Economic Journal*, 121, pp. 223-54.
- Deaton, A. (1998), “Getting prices right: what should be done?”, *Journal of Economic Perspectives*, 12(1), pp. 37-46.
- Durlauf, S. N., P. A. Johnson, y J. R. W. Temple (2005), “Growth econometrics”, *Handbook of Economic Growth*, compilado por P. Aghion and S. Durlauf, North-Holland.
- Duvendack, M., R. Palmer-Jones, y W. Reed (2015), Replications in economics: A progress report, *Econ Journal Watch*, 12(2), pp. 164-91.
- Filmer, D. y L. Pritchett (1999), “The effect of household wealth on educational attainment: evidence from 35 countries”, *Population and Development Review*, 25(1), pp. 85-120.
- Filmer, D. y L. Pritchett (2001), “Estimating wealth effects without expenditure data: an application to educational enrollments in states of India”, *Demography*, 38(1), pp. 115-32.
- Guerrero, C. (2010), “Alternative consumer price indexes for Mexico”, *Center for International Development Working Paper*, No. 42, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Guerrero, C. (2011), “A hot wheels idea for looking at the distribution of household wealth in Mexico 1984-2010”, *Real-World Economics Review*, 62, pp. 160-69.
- Guerrero, C. y M. Lara (2011), “Variaciones a la medición estatal de la pobreza por ingresos con base en índices de precios locales: México 2000-2008”, *Ensayos Revista de Economía*, XXX(2), pp. 51-78.

Apéndice

Tabla IA
Coeficientes de Gini de riqueza e ingreso para México 1984-2014

	Coeficientes de Gini			
	Computadoras	Aspiradoras	Vehículos	Ingreso
1984			0.8102	0.4520
1989			0.7897	0.5265
1992	0.9000	0.9000	0.7654	0.5310
1994	0.8995	0.9000	0.7691	0.5430
1996	0.8959	0.9000	0.7469	0.5230
1998	0.8971	0.8977	0.7413	0.5350
2000	0.8909	0.9000	0.7342	0.4800
2002	0.8496	0.8993	0.7035	0.4530
2004	0.8240	0.8976	0.6893	0.4550
2005	0.8146	0.8979	0.6602	0.4577
2006	0.8106	0.8949	0.6599	0.4450
2008	0.7821	0.8997	0.6545	0.4570
2010	0.7733	0.9253	0.6623	0.4350
2012	0.7574	0.9256	0.6669	0.4400
2014	0.7690	0.9338	0.6600	0.4501

Fuente: elaboración propia usando datos de la ENIGH.