

MARC BARBUT (2007), *La mesure des inégalités. Ambiguïtés et paradoxes*. Genève-Paris, Librairie Droz, 224 pp.

A petición de Giovanni Busino, editor de las obras de Pareto y titular de la cátedra de sociología de la Universidad de Lausanne que ocupó Pareto, Marc Barbut ha reunido en este libro una selección de sus artículos sobre la modelización matemática de las desigualdades económicas y sociales. Mas que un una recogida de artículos, todos originales y de gran riqueza, se trata de un verdadero «cours» sobre la «medida de las desigualdades» sin equivalente en la literatura actual, un curso completo que será de gran utilidad para los estudiantes de economía o sociología, y que interesará, sin duda, a los estadísticos, matemáticos, economistas, sociólogos, historiadores de las matemáticas o del pensamiento económico, periodistas políticos y económicos, profesores de instituto, así como a todos

aquellos que en algún momento de la vida se han preguntado si nuestra sociedad es más desigual que antes, y que habría que hacer para mejorar las cosas, es decir, a casi todo el mundo. Además, el libro de Marc Barbut esta redactado de modo que pueda leerse sin ningún conocimiento matemático particular y penetra lo suficiente en el fondo matemático, por lo que el lector con formación matemática también puede encontrar una abundante cosecha de las que no hallará en ningún otro lugar. Un libro, por tanto, único, necesario e indispensable.

Que un libro así parezca indispensable no es difícil de sostener, basta por ejemplo, consultar Internet, donde se presenta una clasificación por orden de desigualdad de los ingresos de todos los países del mundo (véase Wikipedia, artículos «coeficiente de Gini» y «listas de países por desigualdad de ingresos») en la que uno comprueba que el coeficiente de Gini de Francia es de 0,327 (el de España 0,325) lo que la sitúa en el lugar 34 de la clasificación mundial, entre Tadjikistán y Pakistán, resultado interesante que refuerza sin duda una de las tesis mejor argumentadas del libro de Barbut: «no hay medida de la desigualdad», y el índice de Gini, por meritorio que sea, no puede aplicarse de forma universal. Como muestra Marc Barbut, Gini lo sabía muy bien porque su «índice» no es más que un parámetro posible de la curva de Gini que tiene en cuenta la complejidad de situaciones particulares y que, sin duda, pondría de manifiesto algunas diferencias entre Tadjikistán, Francia y Pakistán a pesar de tener índices de Gini más o menos iguales.

El curso de Marc Barbut está dividido en dos partes; la primera es «no paramé-

* Traducción de José M. Arribas. En 1984 se produjo un debate a propósito de los métodos en la investigación de las desigualdades que tuvo una gran repercusión en los ámbitos académicos de la Sociología francesa. El origen fue un artículo de Raymon Boudon («*L'inegalité des chances*») aparecido en la Revue Française de Sociologie, que dio lugar a la publicación posterior de otro artículo de Jean-Claude Combessie («*L'évolution comparée des inégalités: problèmes statistiques*, Rev. Fran. Soc. XXV, 1984) en el que se criticaba el uso de los datos estadísticos, y se mostraban los problemas de interpretación de los porcentajes que aparecen en las tablas estadísticas. Marc Barbut se sumó al debate con un artículo (*Note sur quelques indicateurs globaux de l'inegalité: C.Gini, V. Pareto, P. Lévy, Revue française de Sociologie XXV, 1984*) en el que mostraba la ambigüedad de los métodos matemáticos que se han utilizado, y todavía hoy se utilizan, para medir las desigualdades. N. T.

trica» y se titula «Desigualdades y concentración. Paradojas». En ella, Marc Barbut muestra sobre datos reales, sensatamente escogidos, el interés y los límites de las curvas de concentración de Gini y de Lorenz, y examina con mucha fineza las «paradojas» reales o aparentes de este tipo de representación. Esta parte termina con una comparación enteramente original, a nuestro conocimiento, entre las funciones de concentración de Gini y las introducidas por Paul Lévy en 1931, que se ha convertido en una herramienta potente para el estudio de variables aleatorias independientes sin que, por otra parte, Gini, Lorenz, o Lévy se dieran cuenta de que estaban manipulando objetos análogos. La segunda parte es «paramétrica» y supone que las distribuciones son de tipo Pareto, de manera que el parámetro de Pareto que aparece en su exposición puede ser tomado como índice natural de desigualdad. Esta parte se titula «Leyes de V. Pareto y de Paul Lévy. Ambigüedades», y tiene por efecto mostrar que las leyes de Pareto pueden comprenderse de forma natural en el marco de la teoría de las leyes estables de Lévy y de sus dominios de atracción. Ni Vilfredo Pareto, ni Paul Lévy se dieron cuenta de que trataban objetos comparables y que la teoría de Lévy para las leyes de Pareto era análoga a la teoría de Laplace para la ley normal. Tal reproche sólo fue hecho al final de los años cincuenta por Benoit Mandelbrot y Georges Th. Guilbaud en el marco del seminario Guilbaud, pero si Mandelbrot se convirtió a partir de entonces en el profeta paretiano del mundo anglosajón imponiendo en economía la «ley de Pareto-Lévy», no hay que olvidar que en esa misma época, Guilbaud, Barbut y algunos más, intentaron convencer a la estadística francesa de la universalidad de las estadística paretianas. El libro es también una pieza histórica importante para quien quiera hacer la historia de la estadística parisina

(y paretiana) de la segunda mitad del siglo XX.

Marc Barbut hace un hueco en esta historia a Maurice Fréchet. En principio, porque Fréchet parece haber sido el primero en destacar esta importante propiedad de las leyes de Pareto: la media de los valores superiores a un valor dado x es proporcional a x , el coeficiente de proporcionalidad es función del parámetro de Pareto, otro índice de desigualdad. Pero además porque Fréchet ha mostrado que las leyes de Pareto-Lévy pueden también ser consideradas como las leyes asintóticas de máximos de un gran número de variables independientes, y que son también para el extremo lo que la ley normal es para la media. «El hombre de Pareto» es el hombre de los valores extremos», mientras que el hombre normal es el hombre medio.

Junto a las propiedades matemáticas fundamentales de las leyes de Pareto-Lévy, que Marc Barbut expone con la visión retrospectiva y la claridad que dan los años de enseñanza y de investigación en el CAMS y otras instituciones, el autor expone las ambigüedades de los trabajos de Pareto sobre la distribución de los ingresos y su disputa «ideológica», más que matemática, con Georges Sorel (Véase el artículo de *Empiria* nº 6, *Ideología, Matemáticas y Ciencias Sociales*, 2003). Hay aquí una página de historia tan poco conocida como rica de enseñanzas actuales, sobre el papel del azar y de la necesidad en las desigualdades de los ingresos o de cualquier otra cosa.

Marc Barbut facilita, evidentemente, múltiples ejemplos de leyes de Pareto en todos los dominios posibles: economía, geografía, lingüística, etc., añadamos una más de G. Th. Guilbaud que encontramos en uno de sus últimos escritos estadísticos.

«Para estimular mi memoria hago algunos ejercicios. Entre otros hacer la lis-

ta de gente que he conocido y que han fallecido. Tengo un centenar.

Y anoto los nombres.

Hay 11 Juan, 9 Pedro, 7 Enrique, 5 Santiago, 5 Andrés, 4 Pablo....., los más aislados: un solo Marcelo y un solo Mauricio, etc..

O incluso jerarquizados por parejas (número de nombres, número de nombres

*repetidos más de tantas veces: (1,11)
(1,10) (2,9)(2,8)(3,7)(3,6)(5,5)(6,4)(10,3)
(20,2)(40,1)*

Si dibujamos el diagrama (en escala logarítmica)

Encontraremos Pareto!»

Bernard Bru