

# RESEÑA

**Jesús BUSTAMANTE, Laura GIRAUDO y Leticia MAYER. La novedad estadística. Cuantificar, cualificar y transformar las poblaciones en Europa y América Latina, siglos XIX y XX. Madrid: Ediciones Polifemo, 2014. 208p.**

**ISBN: 9788496813922.**

**Claudia Carretta Beltrán<sup>1</sup>**

La novedad estadística da cuenta del desarrollo de la ciencia de la estadística durante el siglo XIX y XX, centrándose principalmente en los procesos de institucionalización en Europa y América, teniendo a América Latina como punto sustancial de análisis. Utilizando un modelo interpretativo, Jesús Bustamante, Laura Giraudo y Leticia Mayer, autores del libro, desentrañan aquellos relatos sobre la ciencia de la estadística que han sido elaborados a partir de silencios, omisiones, supresiones y traslapes de eventos y procesos y que han contribuido a la generación de narrativas dominantes de la historia de la estadística. Dicho modelo lleva a los autores a identificar paradojas que han impactado en la interpretación y el entendimiento del desarrollo y aplicación de la ciencia de la estadística en América Latina en relación con Europa y Estados Unidos. A partir de la diversa evidencia y elaborados análisis, cada uno de los autores da cuenta de “la insuficiencia de las teorías explicativas y de los modelos que se fundan en ideas prejuiciadas como [aquellas] de desarrollo temprano y atraso secular de la estadística” (p. 10). Plantean que esta narrativa ha impactado en el entendimiento de la estadística en términos de atraso en la región, y de manera general sugieren que ha contribuido a generar una imagen de atraso secular de la evolución política de los países latinoamericanos.

---

<sup>1</sup> Estudiante de Doctorado. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Departamento de Investigaciones Educativas, México, D.F. [claudiacarretta@gmail.com](mailto:claudiacarretta@gmail.com)

Bustamante, Giraudo y Mayer identifican contrasentidos en la historia de la estadística y se proponen dilucidar la complejidad que enmarca el enfrentamiento, la convivencia o el traslape de dos modelos políticos y de dos tradiciones estadísticas distintas: el modelo conservador y el modelo republicano-revolucionario; así como la tradición antigua, tipo técnico administrativa centrada en censos y patrones y la tradición moderna con implicaciones político morales, fundada en el cálculo de probabilidades. El libro está compuesto por una introducción y tres capítulos. La introducción es un pequeño pero sustancioso texto escrito por los tres autores, provee de las pautas para entender la estructura que subyace en los tres capítulos; la sección es indispensable para entender los grandes argumentos que subsisten en toda obra. La introducción proporciona una imagen de cohesión a la obra y, gracias a ésta, es que en cada uno de los capítulos los lectores podemos dilucidar los complejos entramados desde los que ocurren las omisiones del conocimiento estadístico y los contextos desde los que se arman las paradojas. Cada capítulo, de manera independiente, muestra y analizan la existencia de las dos tradiciones estadísticas, la relación entre la estadística y la construcción nacional y continental, así como el papel dual de la estadística, como ingeniería social y como una forma de la acción política.

En el primer capítulo, Jesús Bustamante identifica que desde finales del siglo XVIII y las primeras décadas del siglo XIX la estadística figuró en Europa como método científico distinto a los utilizados hasta entonces; el nombre en sí ya traía una carga política, era la ciencia de los Estados. El autor presenta una valiosa línea del tiempo con fechas y datos de creación de algunas de las principales instituciones de estadística de Europa y América, haciendo evidente las tensiones y contradicciones que acompañaron desde el inicio tanto el desarrollo de la disciplina como su institucionalización y la forma en que esto impactó en la construcción de los Estados nación. La relación da cuenta de oficinas, institutos, sociedades, comisiones y direcciones de estadística, las primeras en Francia en 1800, Buró y Sociedad de estadística derivadas del modelo republicano de su Revolución, pasando por Prusia (1805), Buenos Aires (1821) y Bélgica que en 1830, tras su independencia y estrenar una monarquía constitucional parlamentaria creó su Dirección de estadística con un modelo diferente al francés. Después figuran México (1833), Estados Unidos (1839), España (1856), Alemania (1873) y finalmente, en 1894, la República de Argentina. A través de esta relación el autor evidencia los modelos políticos que influyeron en la creación de las instituciones de estadística del siglo XIX. Por un lado, el modelo republicano revolucionario (francés) y, por el otro, el modelo conservador, entendido como pre-revolucionario (germánico). Bustamante pone especial atención a un tercer modelo, el belga, según él, liberal y conservador al mismo

tiempo.

La relevancia del modelo político belga va más allá del impacto que tuvo sobre la creación de instituciones locales de estadística, influyendo en países como Francia (con la refundación de instituciones después de la primera República) y, trascendiendo al otro lado del Atlántico, en México. En éste último lugar, el modelo liberal y conservador fue referente para la creación de la primera institución de estadística. Bustamante recupera el papel del belga Adolphe Quetelet quien, aparte de promover “los congresos internacionales de estadística y la definición de métodos y modelos comunes a todos, para favorecer la regularidad de las series y de los datos a nivel nacional”, también recobró principios claves del modelo estadístico de la Francia revolucionaria, principalmente “aquellos que identifican a la nación con el pueblo” (p. 26)

El autor muestra con precisión cómo Quetelet, quien fue contribuidor en la construcción de una ciencia, siguió “un patrón creativo que se repite con cierta frecuencia en el desarrollo de las ideas científicas” (p. 35). El científico aplicó modelos de una disciplina a otra completamente diferente, usó el cálculo de probabilidades de Laplace y la ley del error junto con su representación gráfica de la curva de distribución normal de Moivre y Gauss, ambas del campo de la astronomía y la física celeste al de los fenómenos sociales. Así, concluyó que se podía saber el número de personas que nacerían o morirían o los que serían delincuentes y construyó la noción del hombre medio, pero lo más trascendente fue que, a través de un proceso matemático demostrativo, Quetelet sostuvo la existencia de una física social.

Al final del primer capítulo Bustamante reproduce una bonita y útil publicación de 1848 de las Cartas dirigidas a S.A.R. el Duque reinante de Sajonia Coburgo y Gotha sobre la teoría de la ciencia de la estadística por Quetelet. Juan Bautista Trupita fue el compilador y traductor del francés al español de trece de las cuarenta y cinco cartas que Quetelet escribió sobre el tema al Duque. El contenido consiste en la introducción elaborada por el compilador, y la reproducción completa de la “Carta primera. De las ciencias de observación y en particular de la estadística”.

El segundo capítulo, escrito por Leticia Mayer, se centra en el “ciudadano”, el personaje central en el siglo XIX. La autora plantea dos preguntas que parecieran contradictorias respecto al papel del ciudadano “El nuevo actor ¿fue el sujeto de todas las nuevas libertades?

O más bien ¿fue el resultado de una cuantificación estadística” (p. 85) y argumenta que el ciudadano tuvo los dos papeles gracias al mundo de los números. Específicamente la estadística reconcilió “la individualidad que implica la libertad personal y el organizar a una sociedad dentro de leyes que no reconocen la diversidad sino la homogeneidad de los individuos.” (p. 86). Este capítulo pone su atención en México para explicar la cuantificación y cualificación de las poblaciones y su transformación, enfocándose en los debates médico-estadísticos sobre higiene y mortalidad. Entre otras fuentes, destacan aquellas de tipo médico tales como números de la Unión Médica de México de 1856 a 1858 y la Gaceta Médica de México de 1864 a 1885, en las que Mayer analiza de manera minuciosa los debates y los cruces de ideas entre el conocimiento médico y el estadístico, ubicándolo en un contexto local-nacional (Valle de México), latinoamericano e internacional.

Mayer hace un recuento de los miembros de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística desde mediados de 1800. Aunque fueron pocos los mexicanos que asistieron a congresos internacionales, la autora da cuenta del nutrido intercambio internacional que influenció el desarrollo de conocimiento mexicano. Hubo socios mexicanos que radicaban en el país mientras otros residían en Berlín, Bruselas, París, Washington, Londres y Madrid; la Sociedad también contó con miembros de países de América Latina y estableció relaciones formales con otras Sociedades de Geografía y Estadística en el extranjero. Mayer muestra la vibrante comunidad científica internacional que alimentó el debate de la Sociedad de Geografía y Estadística, identificando algunas discusiones internacionales sobre la cuantificación de los seres humanos que contribuyeron a un cambio cualitativo en la percepción de las sociedades y sus miembros. La autora identifica que durante ese periodo los ciudadanos, además de tener derechos y libertades, eran individuos potencialmente cuantificables en cuanto a edad, sexo, porcentajes de mortalidad o enfermedades. Estas cuantificaciones contribuyeron a la generación de registros estadísticos, derivando en registros de natalidad y mortalidad, así como en campañas de salud y de control de higiene. El capítulo analiza las discusiones médicas sobre los lagos y el desagüe del Valle de México y las reacciones de los planificadores y tomadores de decisiones sobre la salubridad. Las tablas estadísticas de enfermedades, higiene y mortalidad fueron parte del debate. El Dr. Gustavo Ruiz y Sandoval usó la probabilidad de frecuencia relativa para demostrar que los lagos en sí no eran el factor de la mortalidad en la ciudad de México. Confrontaba así la teoría miasmática del contagio la cual sostenía que la causa era el terrible olor emanado del Lago de Texcoco al recibir los desechos de la ciudad. Unos años después, el médico Domingo Orvañanos entró en este debate al medir la humedad, la presión y la temperatura del Valle elaborando una curva de distribución normal. El trabajo de Orvañanos evidencía

la necesidad de precisión y concentración de todas las medidas posibles relativas a los fenómenos naturales o humanos con el propósito de sacar la media de cada uno y al cálculo de la expectativa de vida de diferentes grupos. ¿Por qué cuantificar, medir y calcular a la naturaleza y a los humanos? Mayer afirma que “Los datos estadísticos daban la sensación de objetividad. Entre más cantidades se acumulaban, mayor la certeza” (p. 101) e identifica la ‘Ley de los grandes números’ del Poisson como el referente de los estudios arriba mencionados, así como base de otras investigaciones, leyes y reformas de la época. Tanto profesionistas como el Estado pasaron de la acumulación de datos a las regularidades estadísticas a partir del uso de esa Ley. Por la relevancia y usos en el México decimonónico, algunos elementos contextuales y explicativos de la Ley de los grandes números del físico y matemático francés ayudarían al lector a entender más claramente el impacto de su uso en México. Mayer demuestra la coexistencia de la contradicción en la que se vio inmerso el ciudadano del siglo XIX de una novísima nación como la mexicana: un individuo con libertad personal dentro de una sociedad con leyes que reconocían la homogeneidad de los individuos. “Los liberales creían en la libertad individual, pero la ley de los grandes números les demostró que existía una regularidad colectiva” (p. 121). El capítulo concluye que el determinismo de la ciencia derivado de la cuantificación fue parte de la cultura liberal decimonónica que supuso la posibilidad de control de las acciones humanas, como puede verse en la definición de códigos civiles, penales, campañas de salud diseñadas a partir de las estadísticas de higiene.

El tercer capítulo toma los proyectos y debates generados desde dos instituciones de las Américas fundadas en 1940, el Instituto Interamericanos de Estadística (IASI por sus siglas en inglés) con interés por la utilización práctica de la estadística para el desarrollo nacional, específicamente para la solución de los problemas sociales y económicos de los países americanos y el Instituto Indigenista Interamericano (III), enfocado en el indigenismo científico. Laura Giraudo analiza un proyecto concreto en el que ambas instituciones convergieron: el Censo Continental de 1950 (COTA), y toma como caso de estudio la preparación del censo de Ecuador. Desde ese mirador analiza la influencia y circulación de ideas en relación a la elaboración de un censo nacional, así como los debates que surgieron en torno a la generación y uso del censo y particularmente de las categorías raciales.

Giraudo muestra que el Censo Continental ocupó la atención del IASI y del III casi desde su creación e identifica el centro de interés no solamente en el conteo sino sobre todo en la identificación de los indígenas de cada uno de los países de América. Los debates

giraban sobre la identificación y clasificación de grupos indígenas a través ya fuera de un criterio cultural o de un criterio administrativo. Los métodos basados en identificación de rasgos lingüísticos o raciales fueron parte del debate, aunque algunos argumentaban que estos elementos no habían sido exitosos anteriormente. La autora ubica varios personajes centrales de este debate. Menciona al director del III, el antropólogo mexicano Manuel Gamio quien propuso un “Censo cultural representativo”, basado en objetos y prácticas cotidianas. También se refiere a los antropólogos norteamericanos Rachel Reese Sady y Oscar Lewis quienes abogaban por un criterio de “definición practica” más de tipo administrativo basado en la identificación de una población indígena a partir de sus necesidades y deficiencias. Finalmente ambas propuestas fueron integradas. Giraudo concluye que los resultados de los debates y aplicaciones en el censo de Ecuador, terminaron reproduciendo la percepción dominante sobre los indígenas en 1950, sin poner claramente a discusión la noción de raza.

Giraudo hace un buen análisis de las formas que la estadística y la antropología, a través de instituciones y sujetos, se conjuntaron en la primera parte del siglo XX para debatir métodos y generar ideas científicas sobre la idea de raza en el continente americano. Lamentablemente los constantes errores tipográficos entorpecen la fluidez de la lectura. Finalmente, el capítulo incluye una serie de anexos útiles, entre ellos un cuadro de “Clasificación racial en los censos de los países americanos (hasta 1945)”.

El modelo interpretativo que Bustamante, Giraudo y Mayer utilizan es efectivo, a través de éste, cada uno en su texto evidencia y cuestiona los silencios y omisiones de los relatos sobre las ciencias y la estadística en América Latina. Como lo anuncian en la introducción, en cada uno de los capítulos identifica varias paradojas sobre las narrativas oficiales en cuestión de la estadística, iluminando el entramado desde el que se construyen. Además proveen nuevos elementos para pensar la ciencia de la estadística y explican su relación e impacto con la creación de categorías raciales, muchas de las cuales resuenan aún en nuestros días en el continente Americano. A continuación menciono tres paradojas que cruzan los temas y objetos de estudio, en cada uno de los capítulos.

1. El pensamiento y contribuciones de Quetelet lo hacen un personaje clave del siglo XIX (1833) en América Latina y otras partes de Europa por su innovadora contribución a la estadística social y a la política moderna con nociones como la del hombre medio, la estadística como una física social, como una ingeniería social y como una acción política. Sin embargo la tradición dominante en algunos casos relegó sus contribuciones mientras que en otros no las reconoció sino hasta el siglo XX.

2. Desde el segundo cuarto del XIX la estadística y las instituciones encargadas de ella tuvieron un vigoroso desarrollo, consolidándose en América Latina; sin embargo, a lo largo del siglo XX las narrativas oficiales han sostenido que la región ha tenido un atraso estadístico centenario.

3. Los relatos que constituyen la historia oficial relacionan el nacimiento y consolidación de la ciencia estadística con los procesos de construcción nacional y aceptan que ambos tuvieron relación por la definición de tipos humanos y razas. Sin embargo, las narrativas oficiales hasta ahora han obturado todos los campos de debate, instrumentación y aplicación sobre grupos humanos y raza, resaltado la dimensión más administrativa, de censos y acumulación de información.

Sin duda la riqueza de este libro despierta reflexiones e inquietudes múltiples. Una de ellas es que en la Introducción (y en los capítulos) se echa en falta una mejor contextualización y análisis de la generación y circulación de ideas científicas y procesos de institucionalización de ambos lados del Atlántico. Podría acudir a textos como los de Ricardo Salvatore (1998), Julia Rodríguez (2006) y Jorge Legorreta (2006). Un debate con estos u otros autores contribuiría a poner en contexto cuestiones socioculturales alimentando el debate sobre la higiene, el desarrollo de la estadística pensada como ciencia cuantitativa, moral y social.

## Referencias bibliográficas

RODRIGUEZ, Julia. **Civilizing Argentina. Science, Medicine and the Modern State**. EU: The University of North Carolina Press, 2006.

LEGORRETA, Jorge. **El agua y la Ciudad de México. De Tenochtitlán a la megalópolis del siglo XXI**. México: UAM-A, 2006.

SALVATORE, Ricardo. "The Enterprise of Knowledge. Representational Machines of Informal Empire." Joseph M. Gilbert, Catherine C. LeGrand y Ricardo Salvatore (eds.), **Close Encounters of Empire: Writing the Cultural History of U.S-Latin American Relations**. EU: Duke University Press, 1998.

*Recibido agosto del 2015*

*Aprobado en septiembre del 2015*