



El orden de los números

Historia y sociología de la estadística y la cuantificación

Ana Medeles y Héctor Vera, coordinadores

El orden de los números reúne diez trabajos que, desde diversas disciplinas, realizan contribuciones empíricas, historiográficas, metodológicas y teóricas al pujante campo de los estudios históricos y sociológicos sobre la estadística y la cuantificación. Los colaboradores del libro —investigadoras e investigadores de instituciones de Inglaterra, Canadá, Estados Unidos, Argentina y México— abordan temas que van desde la historia de las estadísticas del periodo colonial hasta los métodos de evaluación del trabajo académico, pasando por la producción de números públicos y cifras oficiales, todos con el objetivo común de estudiar el establecimiento de instrumentos de cuantificación y analizar las consecuencias que el uso de éstos tiene para la vida social. Las investigaciones muestran el largo proceso de gestación necesario para materializar los instrumentos matemáticos y la acumulación de datos numéricos que hicieron posible la actual explosión cuantitativa.

El orden de los números

Historia y sociología de la estadística y la cuantificación

historia
de la educación

issue

iisue.
unam.mx/
publicaciones

DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.9786076423295e.2025>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN

Colección Historia de la Educación

El orden de los números

Historia y sociología de la estadística y la cuantificación

Ana Medeles y Héctor Vera, coordinadores



iisue

Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
México, 2025

Catalogación en la publicación UNAM

Nombres: Medeles, Ana, editor. | Vera, Héctor, editor.

Título: El orden de los números : historia y sociología de la estadística y la cuantificación / Ana Medeles y Héctor Vera, coordinadores

Descripción: Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2025. | Serie: IISUE historia de la educación.

Identificadores: LIBRUNAM 2272149 | ISBN 978-607-587-753-2.

Temas: Sociometría. | Estadística. | Ciencias sociales -- Métodos estadísticos. | Estadística educativa.

Clasificación: LCC HM533.O73 2025 | DDC 302.34072—dc23

Este libro fue sometido a dos dictámenes doble ciego externos, conforme a los criterios académicos del Comité Editorial del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Coordinación editorial:

Jonathan Girón Palau

Cuidado de edición:

Emma E. Paniagua

Edición digital

Jonathan Girón Palau

Diseño de cubierta:

Diana López Font

Primera edición: 2025

©Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria,
Coyoacán, 04510, Ciudad de México
<http://www.iisue.unam.mx>
Tel 556226986

DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.9786076423295e.2025>

ISBN (PDF): 978-607-xxxx

ISBN (impreso): 978-607-xxx



Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Hecho en México/Made in Mexico

ÍNDICE

9 INTRODUCCIÓN

La historia y sociología de la estadística y la cuantificación
Ana Medeles y Héctor Vera

I. HISTORIOGRAFÍA Y TEORÍA DE LA CUANTIFICACIÓN

27 De la historia de la estadística a la sociohistoria
de la cuantificación: trayectoria, logros y peligros
Jean-Pierre Beaud

39 Cuantificación, clasificación y significado
como operaciones sociocognitivas
Héctor Vera

II. METODOLOGÍA DE LA CUANTIFICACIÓN

71 Tecnologías de Estado y la producción de objetos estadísticos:
listas, cuadros y gráficas en México, 1882-1922
Laura Cházaro

107 Una metodología para el análisis de estadísticas:
el índice del costo de la vida, Argentina 1918-1932
Cecilia T. Lanata-Briones

III. HISTORIA DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE CIFRAS OFICIALES

- 157 El afán por cuantificar. Censos y estadísticas
en Nueva España y México
Leticia Mayer Celis
- 181 Medir la necesidad: el costo de la vida en México
en las primeras décadas del siglo XX
Joel Vargas Domínguez
- 213 La metamorfosis de las clases medias en la Argentina industrial:
hacia un encuadre estadístico y sociológico (1944-1955)
Hernán González Bollo y Lautaro Lazarte

IV. CUANTIFICACIÓN Y EDUCACIÓN

- 253 Estadísticas escolares y estadísticas censales: la cuantificación
del sujeto educado en las primeras décadas del siglo XX
en México
Ana Medeles
- 295 Cuantificando académicos: las tensiones
entre vocación y disciplina
Juan Pablo Pardo-Guerra
- 327 ACERCA DE LAS AUTORAS Y AUTORES

INTRODUCCIÓN: LA HISTORIA Y SOCIOLOGÍA DE LA ESTADÍSTICA Y LA CUANTIFICACIÓN

Ana Medeles y Héctor Vera

Los estudios históricos y sociológicos sobre la estadística y la cuantificación han cobrado gran vitalidad durante la última década. Los trabajos reunidos en este volumen representan contribuciones empíricas, historiográficas, metodológicas y teóricas a los debates en este boyante campo. Los colaboradores del libro provienen de distintas disciplinas y los temas que desarrollan son heterogéneos —desde la historia de las estadísticas del periodo colonial hasta los métodos de evaluación del trabajo académico, pasando por la producción de números públicos y cifras oficiales—, pero los une el objetivo común de estudiar el establecimiento de instrumentos de cuantificación y analizar las consecuencias que el uso de esos instrumentos tiene para la vida social.

El creciente interés por las consecuencias de la cuantificación se ha reflejado en trabajos que han popularizado expresiones pegajosas como “la tiranía de las métricas”, “la sociedad métrica” y “las armas de destrucción matemática”.¹ Desarrollos recientes como el *big data* y el uso de algoritmos para el funcionamiento de múltiples instituciones y tecnologías (como el periodismo, la justicia penal y la operación de redes sociales digitales como X [antes Twitter] y Facebook) han atraído mucha atención sobre las ramificaciones y forma

1 J. Muller, *The tyranny of metrics*, 2019; S. Mau, *The metric society: on the quantification of the social*, 2019; C. O’Neil, *Armas de destrucción matemática. Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*, 2018.

de operación de los sistemas de cuantificación.² Sin embargo, es menor la curiosidad que ha despertado el largo proceso de gestación que fue necesario para materializar los instrumentos matemáticos y la acumulación de datos numéricos que hicieron posible la actual explosión cuantitativa. Varias de las contribuciones de este volumen adelantan diferentes ideas para entender mejor esos desenvolvimientos históricos.

Aunque hay algunos trabajos de hace algunas décadas que se interrogaron sobre la historia social e intelectual de la estadística y la cuantificación —como el célebre ensayo de Paul Lazarsfeld³ sobre la historia de la cuantificación en las ciencias sociales—, durante mucho tiempo fue un área de estudio insuficientemente atendida.⁴ Uno de los primeros avances significativos para el desarrollo de una sociología de la medición llegó con la obra de Otis Dudley Duncan, *Notes on Social Measurement*, publicada en 1984.⁵ Aunque se trata más de una mezcla de observaciones varias que de un programa sistemático, Duncan planteó algunas cuestiones cruciales. Por un lado, comenzó a discernir qué tipo de beneficios podría aportar un tema de investigación sociológica sobre la cuantificación social: “Una sociología de la medición, aliada con una metrología histórica ampliada, es necesaria no sólo para la mejora de las técnicas de medición, sino también para comprender el papel de la cuantificación en la sociedad”.⁶ Además, Duncan proporcionó un punto de entrada para abordar los sistemas de medición desde una perspectiva legítimamente sociológica e histórica:

Nuestras dimensiones físicas y las técnicas para medirlas son construcciones sociales que se inventaron para resolver problemas sociales, y

2 Véase, por ejemplo, A. Christin, “Algorithms in practice: comparing web journalism and criminal justice”, *Big Data & Society*, 2017.

3 P. F. Lazarsfeld, “Notes on the history of quantification in sociology; trends, sources and problems”, *Isis*, 1961.

4 Puede verse un panorama general en H. Vera, “Weights and measures”, en B. Lightman (coord.), *Blackwell Companion to the History of Science*, 2016.

5 O. D. Duncan, *Notes on social measurement*, 1984.

6 *Ibid.*, p. xiii.

nuestros sistemas de unidades físicas han evolucionado gracias a un complejo proceso social que invita a la investigación a los estudiantes del cambio social, el conflicto de clases, los movimientos sociales, la burocratización y la sociología del conocimiento, como sugieren las observaciones sobre el origen y la difusión del sistema métrico. [...] La simbiosis obligada entre soberanía y medición, la burocratización de la ciencia como consecuencia de su opción por la estandarización de las mediciones, la resistencia de las costumbres, el papel de la agitación social para vencer las costumbres —todo ello parece ser materia prima para una sociología de la medición. [...] En cuanto a la sociología académica, puede que nuestro interés esporádico por la medición del tiempo y el marco temporal de la organización social resulte ser la cuña de entrada para una metrología sociológica.⁷

Duncan subrayó que la metrología es una investigación multidisciplinar sobre la *medición entendida como un proceso histórico-social*, un enfoque que debe observar a la medición y a quienes miden como sujetos e instituciones imbricados en la cultura humana.⁸ También desafió a los futuros estudiosos del tema a seguir ampliando el campo: “Harán falta muchos más estudios monográficos sociológicos sofisticados antes de que podamos ver un buen tratado comparativo sobre la sociología de la medición”.⁹ Como los lectores de *El orden de los números* podrán atestiguar, esos estudios monográficos hoy se están realizando de manera continua y fructífera.

En la década de 1990 se publicaron varios libros que transformaron la sociología e historiografía de las estadísticas en varias direcciones. Notablemente *La domesticación del azar*, de Ian Hacking (publicado en 1990), *La política de los grandes números*, de Alain Desrosières (1993), y *Trust in numbers*, de Theodore Porter (1995)¹⁰ dejaron atrás la mera descripción de la evolución de las técnicas

7 *Ibid.*, pp. vii, 26-27.

8 *Ibid.*, p. 13.

9 *Ibid.*, pp. 12-13.

10 I. Hacking, *La domesticación del azar*, 1991; A. Desrosières, *La política de los grandes números*, 2004; Th. Porter, *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life*, 1995.

estadísticas y de sus creadores, y dieron un giro hacia el análisis del entretreído de la estadística y los métodos de cuantificación con los entramados de relaciones sociales, políticas y culturales.

Fue en la década de 2010 cuando estalló el interés por explorar las consecuencias y raíces sociales de la estadística, entendida ésta en su doble sentido de “ciencia del Estado” y “ciencia matemática”. Libros, artículos y números especiales comenzaron a aparecer con regularidad.¹¹ Científicos sociales de múltiples lenguas y campos disciplinarios comenzaron a analizar la mutua influencia entre estadística y sociedad; en particular la dimensión política del conteo y cálculo de la población ha sido un objeto de observación privilegiado.¹² El levantamiento de censos nacionales y la maquinaria cultural que esconden las preguntas y tablas de resultados han sido diseccionados con gran provecho.¹³ Los estudios sobre cuantificación,¹⁴ por su parte, se han desarrollado entre los estudios históricos y sociológicos, principalmente en historia económica,¹⁵ estudios políticos,¹⁶

11 Por ejemplo, el número especial sobre “La estadística en acción” de la revista *Sociologie et Sociétés*, 2011; desde América Latina, N. Senra y A. de Paiva, *Estatísticas nas Américas. Por uma agenda de estudos históricos comparados*, 2010.

12 Por ejemplo, J. P. Beaud y J. G. Prevost, *Statistics, public debate and the State, 1800-1945. A social, political and intellectual history of numbers*, 2016; L. Cházaro, “Medir y valorar los cuerpos de una nación: un ensayo sobre la estadística médica del siglo XIX en México”, 2000; A. M. Medeles, “Representación y población en la administración de los números públicos a finales del siglo XIX mexicano”, 2018.

13 Por ejemplo, D. Bouk, *Democracy’s data: the hidden stories in the U.S. Census and how to read them*, 2022; J. Perlmann, *America classifies the immigrants: from Ellis Island to the 2020 Census*, 2018; H. Vera, “Counting measures: the decimal metric system, metrological census, and State formation in revolutionary Mexico, 1895-1940”, *Histoire & Mesure*, 2017a; M. Loveman, *National colors: racial classification and the State in Latin America*, 2014; H. Otero, *Estadística y nación: una historia conceptual del pensamiento censal de la Argentina moderna, 1869-1914*, 2006; S. Lombardo (coord.), *El quehacer de censar. Cuatro historias*, 2006.

14 Un balance general sobre el campo puede verse en A. Mennicken y W. Nelson, “What’s new with numbers? Sociological approaches to the study of quantification”, *Annual Review of Sociology*, 2019.

15 Por ejemplo, C. Rosenthal, *Accounting for slavery: masters and management*, 2018; W. Deringer, *Calculated values: finance, politics, and the quantitative age*, 2018; C. Lanata, “Constructing statistics: the history of the Argentine cost of living index, 1918-1943”, 2016.

16 Por ejemplo, A. Ghosh, “Lies, damned lies, and (bourgeois) statistics: ascertaining social fact in Midcentury China and the Soviet Union”, *Osiris*, 2018; pp. 149-168;

la historia de las cifras oficiales, sociología económica¹⁷ y sociología de la educación.¹⁸

ESTE LIBRO

El libro está dividido en cuatro secciones temáticas. En la primera, “Historiografía y teoría de la cuantificación”, la cuestión de la cuantificación y medición conduce los textos a la revisión sobre las características de las trayectorias en el campo de investigación, así como a la reflexión teórica sobre la naturaleza de los actos sociocognitivos de cuantificar. En la segunda, “Metodología de la cuantificación”, a la vez que se sugiere evaluar las tecnologías de cuantificación censal y estadística, propone preguntarse metodológicamente por los marcos en que se determinan los instrumentos para el análisis de las estadísticas. En la tercera sección, “Historia de la producción estadística de cifras oficiales”, los capítulos persiguen el análisis de las particularidades de casos en los que la recopilación, el procesamiento y presentación de datos oficiales tiene implicaciones para la comprensión de los problemas públicos y toma de decisiones políticas y administrativas. Por último, la sección “Cuantificación y

C. Daniel, *Números públicos: las estadísticas en Argentina (1990-2010)*, 2013; A. Medeles, “Las estadísticas públicas en *El Monitor Republicano*: administrar con números”, *Estatística e Sociedade*, 2012; N. Senra, *O saber e o poder das estatísticas*, 2005.

17 Por ejemplo, M. Fourcade, “Cents and sensibility: economic valuation and the nature of ‘nature’”, *American Journal of Sociology*, 2011; M. Fourcade, “Ordinalization”, *Sociological Theory*, 2016; H. Vera, “Money: instrument of quantification, agent of rationalization, cultural object”, *Digithum: A Relational Perspective on Culture and Society*, 2019.

18 J. P. Pardo-Guerra, *The quantified scholar: how research evaluations transformed the British social sciences*, 2022; A. Medeles, “Saber leer, saber escribir. La administración del analfabetismo en los primeros censos nacionales de México”, *Saberes*, 2022; H. Vera, “El *homo academicus* y la máquina de sumar: profesores universitarios y la evaluación cuantitativa del mérito académico”, *Perfiles Educativos*, 2017b; H. Vera, “La evaluación cuantitativa del trabajo académico: tres analogías”, *Sociológica*, 2017; W. N. Espeland y M. Sauder, *Engines of anxiety: academic rankings, reputation, and accountability*, 2016; N. de Lacerda, “A produção dos números escolares (1871-1931): contribuições para uma abordagem crítica das fontes estatísticas em história da educação”, *Revista Brasileira de História*, 2009.

educación” se adentra en los resultados de la aplicación de métodos cuantitativos para evaluar y analizar la dimensión educativa, tanto en la formación de categorías sobre el sujeto educativo como en las consecuencias de la aplicación de la lógica cuantitativa en las instituciones educativas.

La sección inicial se conduce entre la importancia de repensar los caminos en los cuales la historia y sociología de la cuantificación han establecido sus objetos y agendas de análisis. Si bien los capítulos abordan el tema de la cuantificación desde diferentes perspectivas, coinciden en que la actividad propia a la medición produce objetos y delimitaciones que establecen la dinámica de los estudios de la medición.

En el capítulo que abre el volumen, Jean-Pierre Beaud presenta, desde una perspectiva teórica, pero con base en diferentes trayectorias, una reflexión sobre el desarrollo de la sociohistoria de la cuantificación en América Latina. Beaud sostiene que la sociohistoria de la estadística ha debido innovar constantemente debido a las características morfológicas del campo de investigación, en el que se encuentran pocos investigadores provenientes de diversas disciplinas y de varios países, y por las características del objeto de estudio, situado entre la ciencia y la política. En este contexto, la sociohistoria de la cuantificación se ha erigido sobre una base histórica sólida, resistiendo una teorización “desenfrenada”. Desde esta perspectiva, los números y la estadística, al menos en su dimensión matemática, ofrecen menos plasticidad que los objetos habituales de las ciencias sociales. Por tanto, siempre quedan huellas de las posibilidades que podría ofrecer la herramienta técnica en cualquier construcción, ya se trate de un índice, una tasa, una categoría o datos estadísticos. Mediante una exposición puntual de las características del campo de la sociohistoria, Beaud muestra los alcances de la dimensión histórica, su visión sobre el futuro y los logros, desafíos y peligros ante la permeabilidad con otras prácticas disciplinares. Beaud abre las posibilidades de diálogo entre las disciplinas que engloban los estudios sobre la cuantificación, las cuales —en buena medida— están reflejadas a lo largo de este libro.

En el siguiente capítulo, Héctor Vera realiza una reflexión teórica que busca clarificar la forma en que se vinculan la clasificación y la cuantificación. Tras definir la clasificación, medición y cuantificación como hechos sociales y procesos sociocognitivos, el texto se enfoca en cómo la cuantificación y la medición son utilizadas en algunas formas de clasificación para delinear con mayor precisión las fronteras mentales con las que colectivamente se segmenta el mundo. La idea central del capítulo es que la medición produce diferencias cuantitativas entre realidades cualitativamente fluidas y esas diferencias cuantitativas son utilizadas —en ciertos tipos de clasificación— para demarcar y segregar entidades en el continuo cualitativo de la realidad. Para ilustrar estas ideas el capítulo presenta ejemplos de los campos de la educación, la ciencia y el derecho.

En la segunda sección, “Metodología de la cuantificación”, se explora de forma novedosa una aproximación a los diferentes artificios que han servido en el campo de la producción de estadísticas y datos desde la administración pública. Se pone de relieve una dimensión poco estudiada sobre el análisis de las tecnologías de cuantificación censal y estadística que conjugan los esfuerzos para organizar y controlar a las sociedades. Los capítulos muestran cómo las motivaciones políticas pueden ser visibles en los instrumentos de medición diseñados, ya sean materiales o abstractos. Las autoras ponen una atención exhaustiva en el análisis de tablas, gráficas e índices.

En el capítulo “Tecnologías de Estado y la producción de objetos estadísticos: listas, cuadros y gráficas en México, 1882-1922”, Laura Cházaro aborda las prácticas y saberes de la burocracia encargada de la producción de los censos y estadísticas en la Dirección General de Estadística (DGE), que fue fundada en 1882 y desapareció en 1922. El texto añade a esto una dimensión biográfica, analizando a tres directores de la DGE: el célebre Antonio Peñafiel, que la dirigió por casi 20 años y la contestación que hicieron los directores que lo sucedieron hasta que se transformó en la Dirección Nacional de Estadística, que dio vida a la naciente burocracia ocupada de recoger y sistematizar la información censal, cuyas prácticas reflejan las relaciones sociales y políticas que esos especialistas sostenían con el Estado. Estos burócratas usaron la publicación y exhibición de

gráficas, cuadros y series numéricas para mostrar y crear legitimidad política. Los cuadros estadísticos publicados por la DGE se destinaron a museos y ferias internacionales como evidencias de un país que quería ser presentado como uniforme y estandarizado. Analizando esas “cajas negras”, el capítulo muestra las contradictorias relaciones políticas que dieron sentido a las tecnologías de cuantificación censal y estadística.

La sociohistoria o sociología de la cuantificación analiza cómo se desarrollan las estadísticas juntamente con los esfuerzos públicos y privados para organizar y controlar la sociedad, focalizándose en las razones políticas detrás de la generación de números públicos. La sociología del conocimiento económico vincula ideas, individuos e instituciones, destacando la relevancia del contexto, el cual influye sobre qué preguntas cobran relevancia y cómo éstas se responden, a la vez que determina cuáles son los instrumentos por producir. Teniendo como referente ese marco conceptual, Cecilia Lanata-Briones desarrolla una metodología de deconstrucción, construcción y reconstrucción de estadísticas, con el objetivo de proveer un marco conceptual para el análisis de éstas. Esta metodología surge de la combinación de las premisas de la sociología de la cuantificación y de la sociología del conocimiento económico, dada la necesidad de cuestionar las estadísticas —específicamente las estadísticas económicas oficiales e históricas—. El capítulo aplica esta metodología a la primera estimación del índice del costo de la vida argentino, publicado en 1918.

En la tercera sección del libro, “Historia de la producción estadística de cifras oficiales”, se realiza una revisión de la *producción de datos estadísticos producidos de y para el Estado*, que es uno de los enfoques más extendidos en los estudios sobre las estadísticas sociales en América Latina. Contra la aparente autoevidencia de los números, los estudios históricos sobre la formación y recopilación de datos muestran que la medición sistemática ha influido en ciertas formas específicas de comprensión de la sociedad y en la toma de decisiones políticas y económicas. Los recuentos censales, la medición de necesidades, así como la clasificación económica de las poblaciones, determinan necesidades vitales y transformaciones sociales.

En el capítulo de Leticia Mayer, “El afán por cuantificar. Censos y estadísticas en Nueva España y México”, se muestra cómo a pesar de que la población de Nueva España fue censada varias veces, los censos “modernos” comenzaron hasta fines del siglo XVIII. El más importante fue el del conde de Revillagigedo. Ese censo abrió el debate de si era preferible contar a la población una por una o a través de datos indirectos —un problema que sigue presente hasta nuestros días—. En 1812 se pidió a todas las provincias que realizaran censos y estadísticas, lo que produjo una multiplicación de cifras durante los primeros años de la Independencia. A partir de 1826 ya no sólo fue importante contar habitantes, sino también calcular cuántos delincuentes y enfermos había, lo que implicó un notable esfuerzo de cuantificación. El bajo índice de criminalidad en la ciudad de México, en comparación con París, hizo suponer la existencia de un excepcional “tipo de hombre mexicano” con un porcentaje muy bajo de delincuentes. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo XIX los boletines estadísticos arrojaron datos más bien sombríos. Algunos médicos preocupados presentaron cifras desalentadoras: la mortalidad en la ciudad de México era muy alta. Para verificar y comparar los datos, hubo una gran demanda para crear una oficina central especializada, la cual se fundó en la década de 1880 y se le encomendó la tarea de realizar censos.

En “Medir la necesidad: el costo de la vida en México en las primeras décadas del siglo XX”, Joel Vargas Domínguez muestra que una de las preocupaciones que guiaron la agenda de los gobiernos posrevolucionarios mexicanos fue conocer cuál era el “costo de vida”. Para ello, se planearon y realizaron diferentes estudios con la finalidad de delimitar, clasificar y cuantificar, a nivel nacional, el costo de las necesidades “básicas” de la población. El capítulo detalla cómo se conceptualizó y midió el “costo de vida” en México, y cómo ese esfuerzo se engarzó con la construcción de la noción de “necesidades vitales”. Para ello analiza tanto los estudios publicados por el Departamento de Estadística Nacional entre 1924 y 1925, como el estudio sobre el costo de vida realizado por Silva Herzog en 1931. La comparación de estos dos estudios sirve para pensar el “costo de vida” como un objeto epistémico que comenzó a te-

ner usos y formas de interactuar en la vida social en ese periodo, y que construyó nuevas realidades sociales y económicas conforme fue consolidándose y ampliándose su uso.

Por su parte, el capítulo a cuatro manos de Hernán González Bollo y Lautaro Lazarte —“La metamorfosis de las clases medias en la Argentina industrial: hacia un encuadre estadístico y sociológico (1944-1955)”—, analiza las transformaciones de esa elusiva clase social que es la “clase media”. Estrato social privilegiado, la clase media vivió su hora consagratoria a mediados del siglo xx. América Latina no fue la excepción; en este proceso Argentina destacó por su volumen, composición y movilidad. El capítulo se propone, en primer lugar, afinar la evidencia sociológica sobre el tema, que dio cuenta de las orientaciones políticas, económicas y culturales de la clase media argentina, entre las décadas de 1940 y 1960. En segundo lugar, trata de recuperar los datos estadístico-censales, las encuestas periódicas de ingresos y consumos populares, y los trabajos de campo de factura sociológica. Estos datos son vistos como lentes analíticos cuyos espectros permiten delinear una combinación de niveles de subsistencia, escalas de calificaciones laborales, pautas culturales secularizadas y el consumo de bienes por atributos de calidad. Por último, el capítulo reconstruye la vivencia de la promoción social, en una zona híbrida, entre los establecidos (residentes y anfitriones) y los recién llegados (inmigrantes internos y transatlánticos) entre 1944 y 1955, en una era de consumo ampliado facilitado por los militares nacionalistas y el peronismo clásico.

Finalmente, la cuarta sección del libro se concentra en explorar el impacto de la cuantificación de la educación. La producción de información estadística y la implementación de (e)valuaciones cuantitativas han influido en la formación de objetos sociales y en la producción de conocimiento de sus respectivos campos. Los estudios aquí presentados muestran que analizar las estrategias de cuantificación en esta área contribuye a la comprensión de las repercusiones de la normalización, clasificación y evaluación de los individuos, así como de las implicaciones que tienen los cambios en los enfoques y métodos de investigación de las propias instituciones.

El capítulo de Ana Medeles, “Estadísticas escolares y estadísticas censales: la cuantificación del sujeto educado en las primeras décadas del siglo XX en México”, muestra cómo la producción de información estadística contribuye a la formación de diferentes objetos sociales. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos generan afirmaciones de diferente índole sobre los mismos sujetos: así como los cuestionarios censales sobre alfabetismo producen una imagen generalizada de ciudadano, los registros e informes de las estadísticas escolares crean clasificaciones sobre a quién considerar educado. Medeles explora el carácter diferenciado de la producción de cifras recogidas en el espacio escolar llamadas “estadísticas escolares” y las recolectadas por el censo nacional denominadas “estadísticas censales”, a finales del siglo XIX y principios del XX en México. Si bien como instrumentos de medición ambos tienen como propósito recolectar y fijar información sobre el carácter “educacional” de la población mexicana, hay condiciones diferenciadas en la planificación, estrategia y recolección de información. La normatividad institucional, los intereses burocráticos y el impacto en la política educativa son de orientaciones distintas y tuvieron efectos diversos. No obstante, ambos instrumentos sirvieron para la formación de un “sujeto” educado. La cuantificación validó una imagen que normalizó, clasificó y reprobó a los ciudadanos; con ello se fomentó la formación de una imagen que contribuyó a crear estigmas que inminentemente impactaron en su significado social.

Por su parte, Juan Pablo Pardo-Guerra analiza las consecuencias de la introducción masiva y sistemática de evaluaciones cuantitativas a académicos de las universidades inglesas a partir de las reformas que realizó el gobierno británico en la década de 1980. Dichas reformas incluyeron la creación de nuevos mecanismos de distribución de fondos de las universidades públicas en un contexto de austeridad y recortes al presupuesto a la educación superior. La intención de los administradores ha sido evaluar periódicamente la investigación de los académicos de tiempo completo para distribuir los recursos, cada vez más escasos, entre quienes “mejor” los utilizan (es decir, entre las instituciones que obtienen las evaluaciones más altas). Tomando como base la investigación de su libro *The*

*Quantified Scholar*¹⁹ y sin perder de vista la dimensión de Latinoamérica, Pardo-Guerra acude a sistemas como los de México y Brasil para analizar cómo las prácticas de cuantificación modifican la producción de conocimiento en las ciencias sociales; en particular, da cuenta de cómo se transformaron los contenidos y la organización disciplinaria de la sociología y la economía.

El libro en su conjunto se suma a los aportes que desde Norte y Latinoamérica se hacen actualmente para escudriñar entre las cifras cuantitativas las relaciones, no autoevidentes, que han conformado la instauración de modelos sociales de cuantificación, así como las consecuencias que su uso tiene para la vida social.

REFERENCIAS

- Beaud, Jean-Pierre y Jean Guy Prevost, *Statistics, public debate and the State, 1800-1945. A social, political and intellectual history of numbers*, Montreal, Routledge, 2016.
- Bouk, Dan, *Democracy's data: the hidden stories in the U.S. Census and how to read them*, Nueva York, Farrar, Straus and Giroux, 2022.
- Cházaro García, Laura, “Medir y valorar los cuerpos de una nación: un ensayo sobre la estadística médica del siglo XIX en México”, tesis de doctorado en Filosofía, México, Facultad de Filosofía y Letras-UNAM, 2000.
- Christin, Angèle, “Algorithms in practice: comparing web journalism and criminal justice”, *Big Data & Society*, vol. 4, num. 2, 2017, doi: 10.1177/2053951717718855.
- Daniel, Claudia, *Números públicos: las estadísticas en Argentina (1990-2010)*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2013.
- Deringer, William, *Calculated values: finance, politics, and the quantitative age*, Cambridge, Harvard University Press, 2018.
- Desrosières, Alain, *La política de los grandes números*, Barcelona, Melusina, 2004.

19 J. P. Pardo-Guerra, *The quantified scholar...*, 2022.

- Duncan, Otis Dudley, *Notes on social measurement*, Nueva York, Russell Sage Foundation, 1984.
- Espeland, Wendy Nelson y Michael Sauder, *Engines of anxiety: academic rankings, reputation, and accountability*, Nueva York, Russell Sage Foundation, 2016.
- Ghosh, Arunabh, “Lies, damned lies, and (bourgeois) statistics: ascertaining social fact in Midcentury China and the Soviet Union”, *Osiris*, vol. 33, núm. 1, 2018, pp. 149-168.
- Fourcade, Marion, “Cents and sensibility: economic valuation and the nature of ‘nature’”, *American Journal of Sociology*, vol. 116, núm. 6, 2011, pp. 1721-1777.
- Fourcade, Marion, “Ordinalization”, *Sociological Theory*, vol. 34, núm. 3, 2016, pp. 175-195.
- Hacking, Ian, *La domesticación del azar*, Barcelona, Gedisa, 1991.
- Lanata, Cecilia, “Constructing statistics: the history of the Argentine cost of living index, 1918-1943”, tesis de doctorado, Londres, Department of Economic History of the London School of Economics, 2016.
- Lacerda Gil, Natália de, “A produção dos números escolares (1871-1931): contribuições para uma abordagem crítica das fontes estatísticas em história da educação”, *Revista Brasileira de História*, vol. 29, 2009, pp. 341-358.
- Lazarsfeld, Paul F., “Notes on the history of quantification in sociology; trends, sources and problems”, *Isis*, vol. 52, núm. 2, 1961, pp. 277-333.
- Lombardo de Ruiz, Sonia (coord.), *El quehacer de censar. Cuatro historias México*, INAH, 2006.
- Loveman, Mara, *National colors: racial classification and the State in Latin America*, Nueva York, Oxford University Press, 2014.
- Mau, Steffen, *The metric society: on the quantification of the social*, Cambridge, Polity, 2019.
- Medeles Hernández, Ana María, “Saber leer, saber escribir. La administración del analfabetismo en los primeros censos nacionales de México”, *Saberes*, vol. 5, núm. 12, 2022, pp. 30-55.
- Medeles Hernández, Ana María, “Representación y población en la administración de los números públicos a finales del siglo XIX mexicano”,

- tesis de doctorado en Filosofía de la Ciencia, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, 2018.
- Medeles Hernández, Ana María, “Las estadísticas públicas en El Monitor Republicano: administrar con números”, *Estatística e Sociedade*, núm. 2, 2012.
- Mennicken, Andrea y Wendy Nelson Espeland, “What’s new with numbers? Sociological approaches to the study of quantification”, *Annual Review of Sociology*, vol. 45, 2019, pp. 223-245.
- Muller, Jerry, *The tyranny of metrics*, Princeton, Princeton University Press, 2019.
- O’Neil, Cathy, *Armas de destrucción matemática. Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*, Madrid, Capitan Swing, 2018.
- Otero, Hernán, *Estadística y nación: una historia conceptual del pensamiento censal de la Argentina moderna, 1869-1914*, Buenos Aires, Prometeo Editorial, 2006.
- Pardo-Guerra, Juan Pablo, *The quantified scholar: how research evaluations transformed the British social sciences*, Nueva York, Columbia University Press, 2022.
- Perlmann, J., *America classifies the immigrants: from Ellis Island to the 2020 Census*, Cambridge, Harvard University Press, 2018.
- Porter, Theodore, *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life*, Princenton, Princenton University Press, 1995.
- Rosenthal, Caitlin, *Accounting for slavery: masters and management*, Cambridge, Harvard University Press, 2018.
- Senra, Nelson, *O saber e o poder das estatísticas*, Río de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2005.
- Senra, Nelson y Alexandre de Paiva Rio Camargo, *Estatísticas nas Américas. Por uma agenda de estudos históricos comparados*, Río de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.
- Sociologie et Sociétés*, “La estadística en acción”, número especial, vol. 43, núm. 2, 2011.
- Vera, Héctor, “Money: instrument of quantification, agent of rationalization, cultural object”, *Digithum: A Relational Perspective on Culture and Society*, núm. 24, 2019, pp. 1-12.

- Vera, Héctor, “Counting measures: the decimal metric system, metrological census, and State formation in revolutionary Mexico, 1895-1940”, *Histoire & Mesure*, vol. 32, núm. 1, 2017a, pp. 121-140.
- Vera, Héctor, “El homo academicus y la máquina de sumar: profesores universitarios y la evaluación cuantitativa del mérito académico”, *Perfiles Educativos*, vol. 39, núm. 155, 2017b, pp. 87-106.
- Vera, Héctor, “La evaluación cuantitativa del trabajo académico: tres analogías”, *Sociológica*, vol. 32, núm. 90, 2017c, pp. 277-301.
- Vera, Hector, “Weights and measures”, en Bernard Lightman (coord.), *Blackwell Companion to the History of Science*, Oxford, Blackwell Publishers, 2016, pp. 459-471.

I. HISTORIOGRAFÍA Y TEORÍA DE LA CUANTIFICACIÓN

DE LA HISTORIA DE LA ESTADÍSTICA A LA SOCIOHISTORIA DE LA CUANTIFICACIÓN: TRAYECTORIA, LOGROS Y PELIGROS

Jean-Pierre Beaud

INTRODUCCIÓN

En julio de 2002, en la ciudad de Buenos Aires, cuando Argentina atravesaba una crisis económica, política y social, Hernán Otero organizó, como parte de un congreso internacional de historia económica,¹ una serie de mesas sobre la historia de los números. Los participantes representaban lo mejor de la época en términos de demógrafos, historiadores, economistas y sociólogos interesados en el uso de números en las sociedades occidentales. Preocupados por la situación en Argentina, un buen número de participantes se retiraron, especialmente los de Estados Unidos. Por lo tanto, los organizadores tuvieron que fusionar algunas sesiones. Tuve la oportunidad de estar allí y participar en lo que fue quizás —Hernán Otero lo confirma en su texto publicado en *Histoire et Mesure*—² la primera gran interacción entre investigadores de América Latina, Europa y América del Norte sobre el tema de los números y la cuantificación. Para los investigadores extranjeros, fue el descubrimiento del trabajo de los investigadores latinoamericanos.

Para Hernán Otero, dos grandes factores han permitido el desarrollo de estudios de lo que se convertiría en la sociohistoria de la cuantificación: la crisis del marxismo y, por tanto, el cuestiona-

1 World Economic History Congress, 2002.

2 H. Otero, “Socio-history of statistics on Latin America: a review”, *Histoire et Mesure*, 2018.

miento de un determinismo que deja poco espacio al efecto de las representaciones, de la superestructura y del fin de las dictaduras, un fenómeno que afecta principalmente a América Latina. Así se impusieron gradualmente dos grandes intelectuales franceses del posmarxismo, Michel Foucault y Pierre Bourdieu. Tenían la ventaja de no ser marxistas y al mismo tiempo seguir siendo muy izquierdistas. Si desde cierto punto de vista la investigación en sociohistoria de la cuantificación en América Latina estaba rezagada respecto a la europea y norteamericana; desde otro punto de vista, podría beneficiarse de un capital de conocimiento relativamente solidificado, tanto teórica como empíricamente, que le permitiera dar un salto rápido. De hecho, desde principios de siglo se han multiplicado los estudios sobre América Latina (producidos por investigadores latinoamericanos, europeos o norteamericanos), ofreciendo hoy una colección muy rica que abarca la mayoría de los países y de carácter eminentemente empírico (veremos más adelante que, desde mi punto de vista, es más una ventaja que una desventaja).³

UNA TESIS

La tesis que me gustaría desarrollar aquí es la siguiente: por sus características morfológicas (bajo número de investigadores, provenientes de diversas disciplinas y de varios países) y por las características del objeto de investigación (en la confluencia de ciencia y política), la sociohistoria de la estadística ha tenido que innovar constantemente, descubriendo tempranamente formas de hacer o pensar, principalmente al constructivismo.⁴ Armada firmemente sobre una base histórica, la sociohistoria de la cuantificación ha sabido resistir

3 Sobre este tema ver en el texto de C. Lanata, C. J. Daniel y A. Estefane, *Socio-political history of Latin American statistics*, 2022.

4 Véase sobre este tema la tradición que se remonta a Mauss y Durkheim, *De quelques formes primitives de classification* (De algunas formas primitivas de clasificación), 2017; D. Bloor hizo de este artículo una de las fuentes del constructivismo social, pero esta interpretación ha sido cuestionada, véase J. Salamone, “L’empirisme rationaliste de Durkheim et Mauss”, en M. Mauss y E. Durkheim, *De quelques formes ...*, 2017.

la teorización “desenfrenada”. Hay que decir que los números y la estadística, al menos en su dimensión matemática, ofrecen menos plasticidad que los objetos habituales de las ciencias sociales. Siempre quedan en cualquier construcción (de un índice, de una tasa, de una categoría, incluso de datos estadísticos) las huellas de las posibilidades que ofrece o no la herramienta técnica (una mediana tiene características y límites intrínsecos).

Nuestros objetos de estudio son a menudo el producto de interacciones complejas entre demandas sociales convertidas en requisitos políticos, retraducidas en cuestiones estadísticas, de herramientas matemáticas y estadísticas más o menos maleables y sofisticadas, y el trabajo del personal cuyo *ethos* es el de un científico o funcionario que es más o menos sensible a las presiones de la política y del mundo social. Todo esto con efectos de bucle (*looping effects*) en el sentido de Ian Hacking.⁵ La complejidad de estos procesos, que no pueden reducirse, en mi opinión, a un efecto de poder venido desde arriba (según una vulgata foucaultiana), abre un inmenso campo de investigación. Con el desarrollo de políticas de identidad, que a menudo se basan en una práctica de definición y conteo estadístico, el campo de la sociohistoria de la cuantificación está llamado a desarrollarse favorablemente. Ésta es una oportunidad que debemos aprovechar, siempre y cuando podamos mantener nuestro *ethos* de investigador y resistir la politización o, mejor, el partidismo con efectos destructivos.

La morfología del campo que nos obliga a dialogar entre disciplinas, tradiciones teóricas y países, tiene también un efecto particularmente feliz: llevarnos casi naturalmente a adoptar un punto de vista comparativo y más particularmente internacional o *transregional*. Éste es probablemente, como muestra Alessandro Stanziani,⁶ uno de los medios para superar las trampas de los debates que paralizan a las ciencias sociales y la historia: entre los puntos de vista occidentales y otros puntos de vista (poscolonial, por ejemplo). La circulación transregional de conceptos, formas de hacer, experien-

5 I. Hacking, “Making up people”, *London Review of Books*, 2006.

6 A. Stanziani, *Eurocentrism and the politics of global history*, 2018.

cias, modelos entre países colonizadores y colonizados, norte y sur, ricos y pobres, etcétera, es una realidad que algunos investigadores de nuestro campo han destacado. Con el desarrollo de colaboraciones internacionales, a través de revistas como *Histoire et Mesure o Estadística y Sociedad*, o las colaboraciones de este mismo libro, esta perspectiva transregional seguramente crecerá. También hemos mostrado que estos objetos se co-construyen y que los efectos del poder no pueden ser resumidos en imposiciones inequívocas.⁷ Complejidad y sutileza son probablemente las palabras clave que resumen el proyecto de historia o sociohistoria de la estadística.

Hablar de sociohistoria de la estadística o de la cuantificación, es hablar de una postura de historiador, pero también es postular que es posible una perspectiva sociológica. Como se verá, esta última condición no está necesariamente siempre presente. También podemos considerar que la expresión sociohistoria de la cuantificación representa más un proyecto en curso que una realización concreta. Por lo tanto, insistiré en el núcleo común de la investigación sobre los números, a saber, la posición del historiador.

UN EFECTO DE CAMPO

El campo de la sociohistoria de la cuantificación, cuyo elemento unificador es la dimensión histórica, tiene algunas características específicas:

1. Es un campo de investigación en construcción y que aún no ha integrado completamente (y quizás nunca lo haga) las distintas corrientes, especialmente aquellas más politizadas o partidistas, como la Radical Statistics británica,⁸ que han trabajado sobre los números.
2. Este es un campo inter o transdisciplinario. No hay ningún departamento con ese nombre, ni siquiera una revista, aparte de

7 Las clasificaciones estadísticas no se imponen desde arriba: a menudo se negocian.

8 <https://www.radstats.org.uk>.

Statistique et Société (publicación de la Société Française de Statistique), *Histoire et Mesure* y tal vez algunas otras revistas. Todos venimos de disciplinas como la sociología, la demografía, la historia, la antropología, la economía, la estadística, la filosofía o las ciencias políticas, incluso las ciencias administrativas o el sector CTS (ciencia, tecnología y sociedad). El ecumenismo es imprescindible. Para progresar, debemos aprender a leer, a comprender lo que se hace en otras disciplinas. Tenemos que hablar entre nosotros. La hibridación es una necesidad, no una elección ideológica. Personalmente, vengo de una formación en ciencias políticas y tiendo a practicar una variante de la sociohistoria que llamo sociopolítica de la estadística o de la cuantificación. Por supuesto, estos diferentes antecedentes científicos se traducen en diferentes afiliaciones institucionales. Y esas afiliaciones institucionales pueden no ser muy propicias para la investigación sobre los números. ¡Cuántos investigadores afiliados a departamentos universitarios, con poco interés en esta sociohistoria, se han visto obligados a abandonar la investigación en sociohistoria de la cuantificación!

3. Esta área sólo concierne a un pequeño número de investigadores en cada país —excepto, quizás, Francia y Estados Unidos—. Esto nos obliga a dialogar. Y, probablemente, a una templanza a nivel teórico y político; las disputas sobre esto serían particularmente devastadoras. Un campo como el de las relaciones internacionales, en la ciencia política, está atravesado por intensas luchas teóricas e ideológicas, que pueden ser “asesinas”. El campo de la sociohistoria de la cuantificación está relativamente poco politizado (aunque, obviamente, los investigadores particulares lo estén; podríamos citar varios ejemplos sobre este tema, incluido el movimiento del *estatactivismo* en Francia).⁹ Por lo tanto, estamos llamados, si no queremos desaparecer, a llegar a un entendimiento.

9 I. Bruno, E. Didier y J. Prévieux, *Statactivisme. Comment lutter avec les nombres*, 2014.

4. El denominador común entre todos, fuera del objeto de estudio (medición, estadística, cuantificación), es la investigación histórica empírica, el análisis de archivos, el diálogo con el ayer. Las nomenclaturas y formas de hacer las cosas de los siglos XIX y XX contrastan con las de hoy, lo que nos llevó a desarrollar casi naturalmente un punto de vista cuasi-constructivista (incluso antes de que el término se impusiera). Pero nuestro anclaje en los hechos del pasado, nuestra formación y práctica como historiadores, nuestra costumbre de trabajar en archivos, lleva a otorgar diversos grados de credibilidad a lo que leemos; afortunadamente nos han protegido contra las formas más radicales de este constructivismo, contra un relativismo excesivo. Si es cierto que, como diría Alain Desrosières,¹⁰ los hechos, una vez construidos, se convierten en la realidad de hoy, esto no quiere decir que todo sea sólo construcción social. Nos adherimos, en primer lugar, a un constructivismo metodológico, pero no necesariamente a un constructivismo ontológico. Y no es de extrañar que, ante ciertos excesos constructivistas, algunos investigadores se distancien de la corriente constructivista.
5. La morfología del campo (escaso número de investigadores en cada país) también nos ha obligado a desarrollar un punto de vista comparativo. Muy rápidamente, siguiendo el ejemplo de Desrosières, intentamos situar cada experiencia nacional en un marco internacional. Más que en otros campos de investigación, el diálogo con investigadores de otros países y por tanto con otros experimentos de cuantificación se ha vuelto fundamental. ¿Por qué los mismos objetos aparentemente técnicos, como las clasificaciones (de orígenes, razas, etcétera), tomaron formas diferentes en tal o cual país? Responder a este tipo de preguntas lleva a deconstruir estas clasificaciones y, por tanto, a adherirse a una forma de constructivismo.
6. Trabajando sobre un objeto que, como ha demostrado claramente Desrosières, tiene un pie en la ciencia y un pie en la política, hemos tenido que centrarnos en los fenómenos de transferencia

10 A. Desrosières, *The politics of large numbers: a history of statistical reasoning*, 1998.

entre ciencia y acción, en objetos de frontera, etcétera, todas las cosas que posteriormente se pusieron de moda. Lo hicimos sin efecto ideológico, simplemente porque quedaba bien.

7. El objeto sobre el que estamos trabajando, el número, los formalismos matemáticos, tienen menos plasticidad que otros objetos. No puedes hacer todo con él. No se prestan a todas las manipulaciones. En cierto modo se resisten. Y, por supuesto, el investigador debe tener esto en cuenta.
8. Finalmente, se trata de prácticas y acciones que pasan, como mínimo, por una oficina de estadística que tiene las características de una institución cuya independencia de la política es relativa. Pero el personal, a menudo capacitado en matemáticas, tiene un espíritu que lo hace resistente a ciertas demandas políticas (piénsese en la crisis de 2010-2011 en Canadá).¹¹ Por tanto, analizar un artefacto estadístico implica tener en cuenta la interacción entre instituciones, personal, solicitudes del Estado, demandas de grupos sociales, etcétera. Es un juego de gran complejidad.

EL FUTURO: LOGROS, DESAFÍOS Y PELIGROS

1. En mi opinión, debemos evitar dos trampas. Primero, la de la teorización demasiado apresurada, especialmente en un momento en el que Bourdieu y Foucault se han convertido en una especie de semidioses poco cuestionados. Segundo, la de la simple descripción a la que conducen las tesis latourianas.
2. La sociohistoria de la cuantificación en su versión relativista también puede alimentar un movimiento de crítica de la ciencia; en un momento en que la ciencia está siendo cuestionada, participar en esta crítica sería extremadamente perjudicial para nosotros.

11 J. Beaud, “Recensement et politique”, *Cahiers Québécois de Démographie*, 2012.

3. Sin duda sería bueno volver a la distinción que Libby Schweber¹² hizo hace mucho tiempo entre constructivismo metodológico y constructivismo ontológico.
4. También deberíamos evitar jugar con fórmulas como la de Desrosières, de una forma un tanto mecánica: cuantificar es estar de acuerdo y luego medir. Esta distinción es, por supuesto, esencial; pero no debe leerse desde un punto de vista puramente secuencial e inequívoco.
5. El futuro de la sociohistoria de la cuantificación parece prometededor; por ejemplo, con toda el área de investigación sobre las identidades que las prácticas censales han forjado. Pero debemos evitar la trampa de una práctica simplemente militante. Analizar cómo las encuestas que dan poco o ningún poder de autodefinición a los encuestados han impuesto sistemas de clasificación restrictivos (basados en conocimientos científicos, craneometría) y cómo los sistemas de hoy incorporan cada vez más autodefiniciones, autoclasificaciones, requiere el mismo rigor científico.
6. El último desafío, sin embargo, es el que implica el término sociohistoria. Hacer la historia de la estadística o de la cuantificación implica una vuelta a los archivos, al pasado. Esto requiere cualidades y habilidades que se desarrollan con el tiempo. La formación de los historiadores es exigente. Sin pretender que el punto de vista teórico esté ausente de esta formación, hay que reconocer que, en general, se ve atemperado por este estudio de textos y archivos. Sin pretender tampoco que la historia se reduzca al estudio de hechos singulares, incluso únicos, hay que reconocer que la comparación es siempre un desafío para los historiadores.

El punto de vista sociológico, por su parte, se nutre de hechos que, sin ser *totalmente* similares, se encuentran combinados de manera *relativamente* similar en el tiempo y el espacio. El suicidio es

12 L. Schweber, "L'histoire de la statistique, laboratoire pour la théorie sociale", *Revue Française de Sociologie*, 1996.

un ejemplo clásico de un fenómeno que la sociología puede tomar como objeto.

TRES PREGUNTAS

Las tres preguntas que debemos hacernos, por tanto, si queremos practicar una sociohistoria de la estadística son las siguientes: 1) ¿Tenemos objetos relativamente similares que puedan prestarse a una mirada sociológica? 2) ¿Tenemos archivos, documentos que se presten a esta mirada sociológica? 3) ¿Tenemos los medios, humanos y otros, para implementar este análisis sociohistórico?

A la primera pregunta, probablemente podamos responder que sí. Es cierto, por ejemplo, que la mayoría de los países del continente americano, que sufrieron la colonización europea, construyeron, tan pronto obtuvieron la independencia, un embrión de oficina estadístico-geográfica con el objetivo de dar una imagen del país. Es concebible un análisis sociohistórico o sociopolítico de estos procesos. El estudio comparativo de las elecciones realizadas por las oficinas estadísticas argentinas y brasileñas¹³ es de este tipo.

A la segunda pregunta, podemos responder que depende. Si bien tenemos, por ejemplo, biografías detalladas de algunos estadísticos, los registros de otros están ausentes o son esqueléticos. Por lo tanto, un estudio sociológico de los líderes de oficina plantea problemas reales.

A la tercera pregunta, lamentablemente debería responderse “no” con demasiada frecuencia, al menos por el momento (pero con la movilización de investigadores en el campo esto debería cambiar). La mayoría de las veces no disponemos de recursos humanos para acometer trabajos que requieren grandes equipos —si bien es cierto que gracias a los archivos digitalizados se han facilitado muchas tareas—. Sobre este punto, daré el ejemplo de la investigación que he emprendido sobre los estadísticos del siglo XIX. Eric Brian me señaló

13 C. Daniel, “Rebuilding a statistical apparatus at a critical juncture. Argentina and Brazil, from the Great Depression to the Post-World War II Period”, *Histoire & Mesure*, 2017.

hasta qué punto la ausencia de información —de carácter comparable— sobre cada uno de los estadísticos, hacía peligroso cualquier estudio sociológico del personal de las oficinas de estadística. En estos casos, el estudio tendrá un carácter esencialmente histórico.

CONCLUSIÓN

La sociohistoria es, para mí, todavía un proyecto. Ciertamente hay ya trabajos que combinan la perspectiva histórica y el punto de vista sociológico. Se trata esencialmente de obras relativas al periodo actual o al menos a un periodo bastante reciente (véanse, por ejemplo, los estudios sobre el índice de precios, sobre la tasa de inflación o sobre la medición de las desigualdades). Tan pronto como retrocedemos en el tiempo, la visión sociológica se vuelve más difícil de implementar. Una movilización de investigadores en el campo, el establecimiento de equipos de investigación más grandes, una mayor popularidad de nuestros temas, permitirían que la sociohistoria ganara impulso; es algo deseable, pero el reto es grande.

Por lo tanto, tendería a concluir que es necesario preservar nuestro *ethos* como historiadores, que sería la base de cualquier estudio de estadística y cuantificación. Cuando las condiciones lo permiten —y se han mencionado brevemente más arriba— se puede practicar la sociohistoria o sociopolítica de la cuantificación.

REFERENCIAS

- Beaud, Jean-Pierre, “Recensement et politique”, *Cahiers Québécois de Démographie*, vol. 42, núm. 1, 2012, pp. 207-230.
- Bruno, Isabelle, Emmanuel Didier y Julien Prévieux, *Statactivisme. Comment lutter avec les nombres*, París, La Découverte, 2014.
- Daniel, Claudia, “Rebuilding a statistical apparatus at a critical juncture. Argentina and Brazil, from the Great Depression to the Post-World War II Period”, *Histoire & Mesure*, vol. xxxii, 2017, pp. 161-190.

- Desrosières, Alain, *The politics of large numbers: a history of statistical reasoning*, Cambridge, Harvard University Press, 1998.
- Hacking, Ian, “Making up people”, *London Review of Books*, vol. 28, núm. 16-17, 2006, <<https://www.lrb.co.uk/the-paper/v28/n16/ian-hacking/making-up-people>>, consulta, 4 de agosto, 2022.
- Lanata Briones, Cecilia, Claudia Jorgelina Daniel y Andrés Estefane, *Socio-political histories of Latin American statistics*, Londres, Palgrave Macmillan (serie Studies of the Americas), 2022.
- Mauss, Marcel y Émile Durkheim, *De quelques formes primitives de classification*, París, Presses Universitaires de France, 2017.
- Otero, Hernán, “Socio-history of statistics on Latin America: a review”, *Histoire et Mesure*, xxxiii-2, 2018, pp. 13-32.
- Salamone, Jules, “L’empirisme rationaliste de Durkheim et Mauss”, en Marcel Mauss y Émile Durkheim, *De quelques formes primitives de classification*, París, Presses Universitaires de France, 2017, pp. 3-25.
- Schweber, Libby, “L’histoire de la statistique, laboratoire pour la théorie sociale”, *Revue Française de Sociologie*, vol. 37, núm. 1, 1996, pp. 107–128.
- Stanziani, Alessandro, *Eurocentrism and the politics of global history*, Nueva York, Palgrave, 2018.
- Radical Statistics Group, The, <<https://www.radstats.org.uk>>, consulta, 4 de agosto, 2022.
- World Economic History Congress (XIII), organizado por la International Economic History Association (IEHA), Buenos Aires, julio 2002.

CUANTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y SIGNIFICADO COMO OPERACIONES SOCIOCOGNITIVAS

Héctor Vera

INTRODUCCIÓN¹

Este capítulo es un trabajo de esclarecimiento teórico. Trata de explicar de qué manera están ligadas la clasificación y la cuantificación. Más exactamente, se concentra en cómo la cuantificación y la medición son utilizadas en algunas formas de clasificación para delinear las fronteras que separan islas de significado y delimitan mentalmente segmentos de la realidad. La tesis principal del trabajo es que *la medición produce diferencias cuantitativas entre realidades cualitativamente fluidas y, en ciertas situaciones, esas diferencias cuantitativas se utilizan para demarcar y segregar entidades en el continuo cualitativo de la realidad.*

Contrario a lo que algunos sociólogos asumen, el capítulo muestra que la clasificación no se concreta únicamente a través del lenguaje; cantidades y medidas también son medios empleados para dividir el mundo en grupos discontinuos. Los trabajos sociológicos sobre la clasificación no han prestado suficiente atención a la importancia de los criterios cuantitativos para crear distintas entidades mentales. Por otra parte, los estudios sobre cuantificación no han

1 Agradezco a Mariana Quiroz Guzmán su ayuda para traducir al español partes de una versión previa de este trabajo que fue escrita originalmente en inglés con el título “Drawing lines with numbers: measurement and quantification as classification instruments”, presentada en el Congreso Anual de la American Sociological Association, 2014.

hecho suficiente hincapié en la crucial imbricación entre los números y los sistemas mentales utilizados para organizar la realidad.²

El capítulo traza las interconexiones entre tres procesos socio-cognitivos: *medición* (determinar la dimensión de un objeto o fenómeno), *cuantificación* (el uso de números para comprender objetos y eventos) y *clasificación* (la ordenación sistemática de objetos en grupos o categorías). Como se verá, la medición y cuantificación *per se* no son criterios determinantes para la clasificación, pero pueden ser utilizados para delimitar fronteras que dividen a grupos y categorías. La partición mediante medición es un proceso social en el que la medición se utiliza para trazar líneas de demarcación que crean entidades mentalmente diferenciadas.

El capítulo cuestiona algunos supuestos y premisas subyacentes de la medición cuantitativa. Tras presentar una definición de la medición y la cuantificación como hechos sociales y procesos socio-cognitivos, se muestra cómo la medición es una forma radical de pensamiento unívoco, una actitud mental que se centra en un sólo aspecto de una realidad multiforme a expensas de todas sus otras dimensiones. Se trata de una forma de *atención* concentrada en una sola dimensión compartida por diferentes objetos.

En vez de presentar un solo caso con profundidad, las ideas centrales de este trabajo son presentadas a través de numerosas instancias provenientes de múltiples ámbitos sociales. El propósito de este procedimiento analítico es concentrarse en la *lógica* de operación de un *patrón social* que es observable en variadas circunstancias históricas y culturales. Esta estrategia es deliberadamente “transcontextual” —en contraste con los estudios de caso, que se enfocan en una sola instancia situándola firmemente en su contexto social específico.³

CLASIFICACIÓN

- 2 H. Vera, “Quantitative measurement and the production of meaning”, en W. Brekhus, T. de Gloma y W. Force (eds.), *The Oxford Handbook of Symbolic Interaction*, 2022.
- 3 E. Zerubavel, “Generally speaking: the logic and mechanics of social pattern analysis”, *Sociological Forum*, 2007.

Uno de los primeros intentos sistemáticos en ciencias sociales para entender el problema de la clasificación fue elaborado por Émile Durkheim y Marcel Mauss en su ensayo de 1903, “Algunas formas primitivas de clasificación”.⁴ La premisa central de ese trabajo es que la conciencia individual no es suficiente para explicar la capacidad intelectual de clasificar. La función clasificatoria —por ejemplo, la habilidad de categorizar y establecer jerarquías de cosas y eventos— es una institución social y no una entidad metafísica o una facultad inherente a los individuos.⁵ Clasificar, de acuerdo con Durkheim y Mauss, es saber organizar objetos en grupos que están separados por determinadas líneas de demarcación.⁶ Y las *categorías* del pensamiento que organizan todas las clasificaciones son *elaboraciones sociales*.⁷ Las clasificaciones se realizan a través de medios sociocognitivos. Las maneras específicas en que ordenamos y jerarquizamos el mundo no están predadas en los objetos mismos; son las comunidades humanas las que confeccionan esas maneras de organización mental.

La teoría durkheimiana de la clasificación enfatiza que las categorías más generales del pensamiento (como espacio, tiempo, género, número, causa, clase, etcétera) son un marco que cerca la inteligencia y hace posible el pensamiento.⁸ Durkheim aceptaba la idea kantiana de las categorías como anteriores a la experiencia, pero rechazaba la suposición de que estas categorías tienen un origen metafísico. Para él las categorías existen antes de la experiencia porque son exteriores y previas a los individuos: las categorías son

4 É. Durkheim y M. Mauss, “Algunas formas primitivas de clasificación. Contribución al estudio de las representaciones colectivas”, en É. Durkheim, *L'année sociologique. Memorias, prefacios, notas críticas, reseñas, y noticias completas*, 2018.

5 *Ibid.*, pp. 715-720.

6 *Ibid.*, pp. 717-718.

7 Más tarde, Durkheim desarrolló estas ideas en *Las formas elementales de la vida religiosa. El sistema totémico en Australia (y otros escritos sobre religión y conocimiento)*, 2012.

8 H. Vera, “Representaciones y clasificaciones colectivas. La teoría sociológica del conocimiento de Durkheim”, *Sociológica*, 2002.

productos históricos, hechos sociales.⁹ Éstos son impuestos sobre los individuos por la sociedad, dado que la colectividad produce uniformidad intelectual o, en palabras más exactas, produce un *consenso lógico*.¹⁰ La sociedad provee a los individuos de medios (conceptos, categorías y experiencia acumulada) para pensar, conocer y expresar sus ideas. Los individuos se ven forzados a pensar dentro del marco lógico impuesto por su sociedad. No es un marco que dicte cada pensamiento particular o que impida la innovación y la creatividad, simplemente impone límites generales dentro de los cuales se organizan y comunican las personas. De esta manera, los sujetos individuales organizan el mundo (tiempo, espacio, etcétera) de la misma forma que los miembros de su propia colectividad. Y lo mismo puede decirse acerca de la medición; los individuos tienen que usar las pesas, medidas e instrumentos de cuantificación socialmente reconocidos por su sociedad.

A modo de ejemplo, Durkheim y Mauss mencionan cómo los humanos conciben el espacio: norte/sur, arriba/abajo, izquierda/derecha, etcétera. El hecho de que virtualmente todos los miembros de una sociedad dividan de esa manera el espacio para orientarse en el mundo confirma que la clasificación es una *lógica social* que utilizan los miembros de una sociedad determinada:

Muy lejos de que el hombre clasifique espontáneamente y por una suerte de necesidad natural, en un principio, le faltaron a la humanidad las condiciones más indispensables de la función clasificatoria. [...] Una clase es un grupo de cosas; ahora bien, las cosas no se presentan por sí mismas así agrupadas a la observación. Podemos percibir, más o menos vagamente, sus similitudes. Pero el solo hecho de esas similitudes no alcanza para explicar cómo es que somos llevados a congregar a los seres que así se parecen, a reunirlos en una suerte de medio ideal, encerrado en límites determinados y que llamamos un género, una especie, etc. Nada nos autoriza a suponer que nuestro espíritu, naciendo, lleva en sí, completamente, el prototipo de ese marco elemental de toda

9 E. Durkheim, *Las formas elementales ...*, 2012, p. 63.

10 *Ibid*, p. 70.

clasificación. [...] Toda clasificación implica un orden jerárquico de la que ni el mundo sensible ni nuestra conciencia nos ofrecen el modelo. Cabe preguntarse a dónde hemos ido a buscar ese orden. Las mismas expresiones de las que nos servimos para caracterizarlo autorizan presumir que todas estas nociones lógicas tienen un origen extralógico. [...] Estos hechos tienden a hacer conjeturar que el esquema de clasificación no es un producto espontáneo del entendimiento abstracto, sino que resulta de una elaboración en la que ingresan toda clase de elementos extraños.¹¹

Las clasificaciones son un producto colectivo. Los individuos aislados, sostenían Durkheim y Mauss, carecen de la capacidad de hacerlo por sí solos. En este sentido, la clasificación es un hecho social: es externa a los individuos, tiene una influencia coercitiva sobre ellos y la existencia de las clasificaciones es previa a la existencia de cada sujeto particular. Los sistemas clasificatorios producidos por la sociedad se imponen a los individuos, ya que para garantizar su existencia, la sociedad necesita un mínimo de *conformismo lógico y unidad intelectual*.¹²

Después de Durkheim y Mauss otros científicos sociales han analizado el funcionamiento y consecuencias sociales de las clasificaciones. La base para suponer que el problema de la clasificación es en realidad sociológica, se demuestra en que las diferentes sociedades y culturas clasifican el mundo de maneras muy distintas, e incluso la misma sociedad cambia su forma de clasificación a través del tiempo. Las clasificaciones no son creadas por individuos ais-

11 E. Durkheim y M. Mauss, “Algunas formas primitivas...”, 2018, p. 719.

12 E. Durkheim, *Las formas elementales ...*, 2012, pp. 5, 16. Para probar esta idea, Durkheim y Mauss analizaron los sistemas de clasificación de algunas tribus australianas y del norte del continente americano. Enfatizaron que la lógica del pensamiento primitivo es un producto social y acentuaron —contrario a las opiniones generalizadas de su época— que el pensamiento tribal no es ilógico ni irracional. Cada colectividad posee una lógica propia, con formas de pensamiento originadas en condiciones sociales específicas. Por tanto, es incorrecto evaluar dichos estilos de pensamiento y clasificación como falsos o irracionales.

lados, ni parten de una forma universal de organizar el mundo; las clasificaciones tienen una génesis social.¹³

Las clasificaciones son importantes para la sociología porque tienen enormes repercusiones en la vida social. La manera en que recortamos y organizamos mentalmente el mundo influye en todos los aspectos de la vida humana, desde la organización económica y política, hasta la vida cotidiana y las formas de percepción.¹⁴ La forma en que las sociedades clasifican —más allá de si éstas son cultural e históricamente contingentes— tienen consecuencias reales porque las divisiones creadas por las personas consideran que esas clasificaciones son reales.¹⁵

MEDICIÓN Y CUANTIFICACIÓN

Hay varias maneras útiles de definir la medición. Medir es el proceso de asociar números con fenómenos y cantidades físicas.¹⁶ Se trata de la *acción* de calcular una longitud, cantidad o valor.¹⁷ Es “comparar una cantidad con su unidad correspondiente para saber cuántas veces esta última está contenida en la primera”.¹⁸ Más puntualmente, una medida “es la característica cuantitativa de un conjunto, objeto o entidad de cualquier descripción que está sujeta a correlación con algún subconjunto del conjunto de números reales”.¹⁹ Mediante la

13 E. Zerubavel, *Social mindscapes: an introduction to cognitive sociology*, 1997, pp. 53-67.

14 Un ejemplo de cómo se construyen y se hacen operativas algunas de estas formas de clasificación se puede ver en H. Vera, “Melvil Dewey y el orden de los libros: clasificar el cocimiento humano”, *InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação*, 2014.

15 E. Zerubavel, *The fine line: making distinctions in everyday life*, 1991, pp. 1-4.

16 “Measurement”, *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/technology/measurement>.

17 “Measurement”, *Oxford English Dictionary*, Oxford University Press, <https://premium-oxforddictionaries-com.ezproxy.cul.columbia.edu/definition/english/measurement>.

18 “Medir”, *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, <https://dle.rae.es/medir?m=form>.

19 F. L. Wren, *Basic mathematical concepts*, 1973, p. 335.

medición es posible calcular tamaños, magnitudes, dimensiones, extensión, grados, valores, etcétera.²⁰

La medición implica tres condiciones: una división que separa del cuerpo principal una parte seleccionada como unidad; un cambio de ubicación que permite transferir la parte unitaria a las partes restantes de ese mismo conjunto, o a aquella de otro conjunto; por último, una relación transitoria que permite concluir que si $A=B$ y $B=C$, entonces $A=C$.²¹ Esto implica, además, una *nivelación mental*; para medir diferentes objetos es necesario: 1) determinar qué hay de similar entre ellos y qué los hace comparables; 2) ignorar todas sus demás características.²² Esto no se logra por medios puramente individuales o personales, pues medir es un proceso *sociomental* que implica cuantificación, cálculo y comparación a través de instrumentos intelectuales compartidos por una comunidad (como los sistemas numéricos, la aritmética y las unidades de medición).²³

El proceso mental de medir está presente en numerosas acciones cotidianas. Vigilamos nuestro peso en kilogramos; al conducir controlamos la velocidad del automóvil considerando kilómetros por hora; cocinamos siguiendo las instrucciones de recetas que indican cuántos gramos de cada ingrediente son necesarios; comparamos el precio de la gasolina contrastando pesos por litro, etcétera.

Las formas de medición presentan diferencias significativas entre diversas culturas, grupos sociales y periodos históricos.²⁴ La medi-

20 Es curioso que, a pesar del hecho de que Durkheim basó su propia teoría en las categorías de Kant, no explicó la categoría kantiana de *cantidad*. Durkheim demostró de qué manera el tiempo, el espacio y la causalidad pueden ser explicados sociológicamente, porque son construidos histórica y colectivamente; pero no dejó ninguna pista sobre cómo sería un análisis sociológico de la categoría de cantidad.

21 J. Piaget, *The child's conception of movement and speed*, 1970, p. 76.

22 K. Purcell, "In a league of their own: mental leveling and the creation of social comparability", *Sociological Forum*, 1996, p. 436.

23 H. Vera, "The social construction of units of measurement: institutionalization, legitimation and maintenance in metrology", en L. Huber y O. Schlautd (coords.), *Standardization in measurement: philosophical, historical and sociological issues*, 2015.

24 H. Vera, "Cuándo, dónde y cuánto. El tiempo, el espacio y las medidas como problemas sociológicos", *Sociológica*, 2005.

ción es *intersubjetiva* y sigue tradiciones convencionales.²⁵ Medir no es una acción que todos los seres humanos realicen de la misma manera; los métodos, instrumentos y prácticas de medición son social e históricamente contingentes. La medición implica ciertas maneras de percibir, analizar y coordinar una comunidad humana.

Una de las tareas más importantes para comprender las raíces sociales de la medición es aclarar *la dimensión cognitiva involucrada en los procesos de medición*.²⁶ Cualquier sistema de medición presupone, entre otras cosas, cierto grado de conocimiento matemático presente en una sociedad dada e instituciones económicas, políticas e intelectuales particulares. Como sostiene Thomas Crump en su *Antropología de los números*:

En general, el proceso de construcción de un *continuum* de medición sólo se domina en una etapa avanzada del desarrollo cognitivo. La medición de cantidades es un uso operativo del número, cuya función debe definirse en términos económicos. No todas las economías necesitan de esta función, debido a que esta necesidad está determinada por la existencia de otras instituciones socioeconómicas.²⁷

Los sistemas de medición están vinculados a las capacidades matemáticas de los miembros de una sociedad determinada. Como señaló Benjamin Whorf, algunas lenguas pueden expresar algunas formas de pluralidad, numeración y cantidad de forma más abstracta que otras.²⁸ El análisis sociológico de las medidas se relaciona, por un lado, con la evolución histórica de la capacidad humana de contar y cuantificar y, por el otro, con la creación, acumulación y distribución del conocimiento. En este sentido, dado que la medición implica cuantificación, la historia de la medición está estrechamente relacionada con la historia de las capacidades matemáticas. Los sis-

25 Sobre *intersubjetividad* y convencionalidad en las operaciones sociocognitivas, véase Zerubavel, *Social Mindscapes...*, 1997, cap. 1.

26 Th. Crump, *The anthropology of numbers*, 1992, pp. 72-80.

27 *Ibid.*, p. 72.

28 B. L. Whorf, *Language, thought, and reality*, 1956, pp. 139-142.

temas de medición y cuantificación de una sociedad están siempre vinculados con las capacidades aritméticas de sus miembros.

Para medir diferentes objetos es necesario determinar lo que hay de semejante entre ellos y lo que los hace comparables; posteriormente es necesario ignorar todas sus demás características. Los cambios en lo que se atiende y lo que se ignora en la aprehensión mental de los objetos determinarán la forma de medirlos. Witold Kula describió así este proceso cognitivo:

De los muchos rasgos que exhibe cada objeto en una variedad de contextos, abstraemos uno y, en consecuencia, objetos cualitativamente tan diversos como, por ejemplo, el paso de un hombre, un traje, un tramo de carretera o la altura de un árbol, adquieren a nuestros ojos una comensurabilidad, pues los contemplamos desde una sola perspectiva, la de su longitud. La perfecta divisibilidad y acumulabilidad de [los sistemas de medida] nos permite “comparar” magnitudes muy grandes, como la longitud del meridiano terrestre, con otras muy pequeñas, como el grosor de una hoja de papel.²⁹

La medición es, pues, una forma radical de pensamiento unívoco, una forma de atención que se fija en una sola dimensión o característica compartida por objetos o fenómenos diferentes y comparables, una actitud mental centrada en un aspecto de una realidad multiforme a expensas de todos los demás aspectos existentes. La medición implica la comparación entre objetos dispares que sólo se produce cuando se percibe alguna similitud entre esos objetos dispares; dicha comparabilidad se deriva de un proceso de nivelación mental.³⁰

Por su parte, la cuantificación es “la producción y comunicación de números”.³¹ Es “un intento de reducir los enunciados sobre el

29 W. Kula, *Measures and men*, 1986, p. 87.

30 K. Purcell, “In a league of their own”, 1996.

31 W. Espeland y M. Stevens, “A sociology of quantification”, *European Journal of Sociology*, 2008, p. 402.

mundo a enunciados sobre cantidades y relaciones entre ellas”.³² Una de las características esenciales de la cuantificación es ver la realidad, que es fluida y heterogénea, como un agregado de unidades uniformes, como *cuantos*.³³ Estos *cuantos* pueden crearse para medir y cuantificar entidades físicas (metros, litros, gramos, segundos, caballos de fuerza, vatios, grados Fahrenheit) o fenómenos sociales (la esperanza de vida, la tasa de fertilidad, el desempleo, la inflación, el logro educativo, la matriculación escolar, el capital cultural, la participación política, el entusiasmo de los votantes, el estatus de las ocupaciones, el cociente de inteligencia, el bienestar subjetivo, los valores de autoexpresión, etcétera).

En el mundo contemporáneo contamos con una alta capacidad de pensamiento cuantitativo. Entre las innumerables características cualitativas de un objeto, abstraemos una sola —como su masa, luminosidad, densidad, color, volumen, temperatura, actividad radioactiva, viscosidad, etcétera— para conmensurarla. Por ejemplo, al elegir solamente la masa, podemos comparar cuantitativamente, utilizando una sola unidad de medida como el kilogramo, cosas tan disímiles como el peso de una mosca, de un ferrocarril, o del planeta Tierra.

La medición es una de las formas básicas de cuantificación y una actividad colectivamente determinada. Es exterior y anterior a los individuos, está organizada a través de instrumentos colectivos y convenios intersubjetivos. Y, como cualquier otro hecho social, la medición implica una lógica que la sociedad impone coercitivamente a sus miembros. Cuando se habla de medición y cuantificación es crucial entenderlas como procesos sociocognitivos. Los actos de medir y cuantificar nunca son meras acciones individuales. Las personas miden y cuantifican como miembros de comunidades de pensamiento específicas; y lo hacen para comunicarse y coordinarse con otras personas.

32 A. Rapoport, *Operational philosophy integrating knowledge and action*, 1953, p. 192.

33 A. Crosby, *The measure of reality: quantification and western society, 1250-1600*, 1997, p. 10.

Los números, la cuantificación y la medición, como cualquier otro tipo de lenguaje, son instituciones sociales.³⁴ Usándolos y estudiándolos, aprendemos a utilizar números cuyos nombres, símbolos y relaciones internas tienen muchos siglos de antigüedad. Los aprendemos como objetos completamente formados y se espera de nosotros que los aceptemos y utilicemos sin mayores variaciones. Sería inútil que un solo individuo intentara crear un sistema numérico original; tal sistema sólo sería una imitación de algún otro sistema existente. Además, separarse de las reglas y los usos tradicionales de los números encontraría una enérgica resistencia. Medir es una actividad colectiva que se organiza a través de instrumentos y convenciones sociales. Y como cualquier otro hecho social, medir y cuantificar implican una lógica que una colectividad impone a sus miembros.³⁵

La medición se encuentra entrelazada con la actividad social; está influenciada por la vida social y, simultáneamente, influye sobre la sociedad. En la siguiente sección, discutiré cómo la medición y la clasificación funcionan conjuntamente con la manera en que ordenamos, dividimos y jerarquizamos el mundo.

DIVIDIR CONTANDO: DELINEAR FRONTERAS CON NÚMEROS

La *precisión* —como idea, ideal y actividad— ha sido notoriamente influyente en el mundo moderno. Aunque usualmente se utiliza su significado como sinónimo de *exactitud*, su etimología desentraña un sentido que es igualmente importante. *Precisión* proviene del latín *praecisio*, que significa “corte” y “concisión”. Por eso una de las acepciones de *precisión*, según el diccionario académico, es “abstracción o *separación mental* que hace el entendimiento de dos cosas realmente identificadas, en virtud de la cual se concibe la una como distinta de la otra”.³⁶ Pensar y actuar de manera precisa implica

34 P. Fauconnet y M. Mauss, “La sociología, objeto y método”, en É. Durkheim, *Las reglas del método sociológico y otros ensayos de metodología*, 2019.

35 É. Durkheim, *Las reglas del método...*, 2019, pp. 65-73.

36 “Precisión”, Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, dle.rae.es/precisión?m=form. Énfasis añadido.

escindir mentalmente una cosa de otra. Y entre los instrumentos intelectuales más útiles para lograr precisión están la medición y la cuantificación.

Las raíces filosóficas de esta concepción son viejas. En su *Discurso del método*, Descartes enumeró cuatro reglas para conducir la razón y la búsqueda de la verdad. Las primeras dos reglas son:

No tomar jamás cosa alguna por verdadera, a no ser que conociese de manera evidente que era tal; es decir, evitar cuidadosamente la precipitación y la prevención, y no incluir en mis juicios nada más que lo que se presentase tan clara y tan distintamente a mi razón que no tuviese motivo alguno para ponerlo en duda. / Dividir cada una de las dificultades que yo examinase en tantas parcelas como se pudiera y como fuera exigido para resolverlas mejor.³⁷

Concentrémonos en dos ideas contenidas en esta cita. Primero, la importancia de discutir entidades *claras y distintas*, unidades que no pueden confundirse entre sí, secciones demarcadas e inconfundiblemente aisladas. Segundo, la *división de la realidad en tantas partes como sea posible*. Descartes presentó sucintamente estos dos procedimientos mentales que han sido clave para la vida moderna: separar las cosas en partes y pensar en términos de entidades definidas y diferentes. Cómo dividimos las cosas y cómo establecemos qué es claro y diferente, depende de cómo clasificamos. Pero, ¿cómo trazar las líneas entre las cosas para verlas clara y distintamente? Una manera eficaz ha sido la medición y la cuantificación. Las medidas (de distancia, peso, volumen, tiempo, etcétera) son usadas para delimitar criterios de clasificación más *precisos*.

La clasificación implica un modo particular de división y creación de particiones en el mundo. Estas particiones se hacen de maneras que pueden ser más rígidas o más flexibles. Aunque la base filosófica de este modo de articular las clasificaciones estaba planteada desde tiempo atrás, ha sido en los últimos dos siglos que las formas rígidas

37 R. Descartes, *Discurso del método para bien conducir la razón y buscar la verdad en las ciencias*, 2018, p. 58.

de clasificación y partición han utilizado métodos altamente cuantificados para trazar las líneas con las que el mundo está dividido. La partición por *límite* (clara, inequívoca y con divisiones pronunciadas) ha desplazado a la partición por *puntos focales* (flexible y no necesariamente exacta)³⁸ en muchas formas de clasificación.

Uno de los efectos más importantes de la medición y la cuantificación es su eficacia para separar entidades, trazar divisiones y establecer límites. La medición produce diferencias cuantitativas entre realidades cualitativamente fluidas. Esas diferencias cuantitativas se pueden utilizar para delimitar y segregar entidades en el continuo cualitativo de la realidad. Se trata de un *proceso de división por medición* a través del cual se utilizan cantidades para trazar líneas entre categorías clasificatorias y crear entidades mentalmente discontinuas. Esta división por medición contribuye, en gran medida, a la forma en que los grupos sociales clasifican el mundo. Se establecen *umbrales numéricos* para marcar fronteras que señalan la entrada y salida de cada categoría clasificatoria. Al establecer estos umbrales cuantitativos, las distintas categorías utilizadas en un sistema de clasificación se vuelven más claras y fáciles de distinguir.³⁹

La medición por sí misma no crea las categorías con las que se clasifica la realidad, pero se le utiliza para transformar categorías ambiguas en compartimentos claramente insulares. Ciertamente el lenguaje es uno de los principales instrumentos sociales para crear categorías y segmentar el mundo en trozos significativos de la realidad.⁴⁰ Nombrar categorías es también una forma de crearlas; el lenguaje construye lo que los grupos sociales consideran real. Pero los números y las cantidades —no sólo las palabras— pueden ser cruciales para solidificar y reificar las categorías. Las medidas cuantitativas segregan entidades de forma impersonal e inflexible, promoviendo una “mentalidad rígida”.⁴¹ La mentalidad rígida rechaza las entidades intermedias; establecer umbrales numéricos en-

38 I. Watson, “Cognitive design: creating the sets of categories that structure our shared experience”, 2005, pp. 35-42.

39 R. Vera, “Quantitative measurement...”, 2022.

40 Zerubavel, *The fine line...*, p. 78.

41 *Ibid.*, p. 35.

tre categorías es una forma eficaz de eliminar mentalmente lo intermedio entre dos o más entidades. Así, las medidas son un aliado importante de la mentalidad rígida y su forma de clasificar, eliminan la ambigüedad y ayudan a que las clasificaciones rígidas parezcan “objetivas”, “impersonales” y “universales”. La cuantificación desempeña un papel decisivo en el proceso de constitución del mundo.

CÓMO SE CLASIFICA CUANTITATIVAMENTE

Una forma efectiva para entender la naturaleza de las clasificaciones cuantitativamente delineadas es compararlas con otras maneras de clasificar el mundo y sus respectivas formas de medición. La clasificación y la división del tiempo y el espacio, por ejemplo, han sufrido una transformación que va de separaciones flexibles a separaciones rígidas. Comparemos el modo moderno de referirnos a momentos en el tiempo o puntos en el espacio, con la manera en que se hacía hace algunos siglos. En su trabajo sobre la localidad de Montaignou, Emmanuel Le Roy Ladurie describió los conceptos de tiempo y espacio para la gente de aquel poblado medieval.⁴² Las referencias a momentos en el tiempo no estaban determinadas por convenciones precisas (como decir, por ejemplo, “16:00 horas, 26 de mayo, 2022 d.C.”). Las fechas estaban relacionadas con fenómenos naturales, con el trabajo agrícola o con rituales religiosos. En lugar de referirse a un día exacto, la gente mencionaba la estación del año. En vez de fechas precisas se hablaba de “el periodo entre todos los santos y navidad” o “entre pascua y pentecostés”.⁴³ Esas referencias temporales estaban concentradas en puntos focales y no en unidades de escala. Algo similar sucedía con la concepción del espacio. Dice Le Roy:

La noción de [espacio] estaba delineada por dos conceptos filosóficos de Montaignou, *corpus* y *domus*, cuerpo y casa. En primer lugar, el cuerpo era la medida del mundo, y cuando el mundo era demasiado

42 E. Le Roy, *Montaignou: the promised land of error*, 1979, pp. 277-287.

43 *Ibid.*, p. 279.

grande para ser medido por el cuerpo, *domus* ocupaba su lugar. “Si quieres tener una idea del cielo”, decía Guillaume Auzanet, “imagina un enorme *domus* que se extiende desde el paso de Méres hasta la ciudad de Toulouse”.⁴⁴

El contraste en la precisión entre una unidad de medida como la *casa* y otra como el *kilómetro*⁴⁵ no pasa desapercibida para un lector del siglo XXI. La exactitud de las mediciones actuales es notablemente distinta a las medievales. Nuestra segmentación del tiempo y del espacio se han vuelto altamente precisas debido a la utilización de unidades de medición más exactas.

Los sistemas modernos de medición de un terreno se encuentran enteramente basados en concepciones *cuantitativas*, en contraste con los viejos sistemas en donde las *cualidades* también eran consideradas en la determinación de un área. Actualmente, por ejemplo, todas las hectáreas son geométricamente idénticas. Una hectárea siempre mide diez mil metros cuadrados, sin importar si el terreno es un lote baldío o pedazo de jungla. Por el contrario, las medidas de tierra premodernas no estaban definidas por estándares exclusivamente geométricos, las *cualidades* del suelo formaban parte de la medición. Por ejemplo, una de las unidades más comunes para medir terrenos en la época medieval estaba determinado por la “cantidad de semillas”. El *boisseau* era una medida de volumen para productos secos como el maíz y el trigo, y el *boisselée* era la cantidad de tierra necesaria para sembrar un *boisseau* de semillas.⁴⁶ Obviamente, un *boisselée* de suelo fértil era geométricamente más pequeño que un *boisselée* de suelo menos productivo. Con esto, dos parcelas de áreas desiguales podían “igualarse”, es decir, podían tener el mismo potencial productivo.⁴⁷ Las medidas premodernas eran

44 *Ibid.*, pp. 282-283.

45 Un kilómetro equivale a mil *metros*. Recuérdese que actualmente el metro ha alcanzado tal exactitud que está definido según la velocidad de la luz: “longitud del camino recorrido por la luz en el vacío durante un intervalo de tiempo de 1/299 792 458 de segundo”.

46 W. Kula, *Measures and men*, 1986, pp. 29-42.

47 *Ibid.*, p. 31.

más flexibles (toleraban la ambigüedad de no conocer con exactitud el área geométrica de una unidad de terreno) porque consideraban cualidades y no únicamente cantidades.

En el presente las mediciones son mayoritariamente cuantitativas. Esto permite que las clasificaciones basadas en esas mediciones tengan mayor grado de precisión; es decir, que las fronteras entre cada categoría clasificatoria sean menos borrosas y se eliminen las entidades intermedias y los objetos “fuera de lugar”. Pensemos, por ejemplo, en la forma de clasificar a las personas. A menudo, las personas se clasifican y categorizan según cualidades como sexo, religión, etnia, nacionalidad, etcétera. Pero son frecuentes las ocasiones en que las categorías o clases de personas se diferencian entre sí, primero, cuantificando uno de sus múltiples atributos y, segundo, agrupándolas y dividiéndolas en grupos o clases que se diferencian por cantidades. Así, las personas se clasifican muchas veces por la edad (es decir, midiendo el tiempo transcurrido desde el momento en que nacieron). La edad de las personas se utiliza, entre otras muchas cosas, para determinar el derecho de voto, la autonomía legal para el consentimiento sexual, la posibilidad de ser enrolado en el ejército o acceder a servicios de la “tercera edad”. Esos umbrales cambian según el lugar, en algunos países el derecho al voto se alcanza a los 18 años y en otros a los 21; pero la lógica es la misma, las personas pasan de una categoría a otra al rebasar un umbral numérico (en este caso, una frontera cronológica).

La misma lógica de operación clasificatoria la encontramos en muchas otras áreas de la vida social. Los ingresos sitúan a las personas en diferentes tramos impositivos. Los promedios de calificaciones se utilizan para separar a los estudiantes que pueden acceder a una beca de los que no. El cociente intelectual (IQ) se utiliza para definir quién puede participar en los Juegos Paralímpicos. El índice de masa corporal se emplea para discriminar a los “normales” de los “obesos”. El peso (o masa) se utiliza para determinar qué tipo de competencias son adecuadas y justas, al enfrentar a personas equivalentes; por eso se clasifica a los boxeadores según su peso; un peleador de la categoría de “peso semipesado” debe estar en el rango entre 75 y 80.9 kg, mientras que un “peso pesado” debe ubicarse entre

los 81 y 90 kg. Esto produce un efecto común en las clasificaciones delineadas cuantitativamente: las fronteras numéricas separan tajantemente objetos que están muy cercanos entre sí; así, un boxeador de 80.9 kg no puede pelear contra uno de 81 kg, pero sí contra otro 5 kg más ligero.

La cuantificación y la medición dan sentido a las cosas, al hacerlo son instrumentos que definen situaciones y construyen realidades, a la vez que crean nuevas entidades sociales. Esto es habitual en las ciencias médicas y sociales. Como sostiene Ian Hacking, “la cuantificación tiene una tendencia intrínseca a generar nuevas clasificaciones de personas” y a crear nuevos tipos de personas.⁴⁸ La cuantificación, por ejemplo, ha creado un nuevo tipo de personas y de prácticas “normales”. Las costumbres sexuales se (re)crearon después de que Alfred Kinsey estudiara el comportamiento sexual de los estadounidenses en las décadas de 1940 y 1950. Las personas que se consideraban “perdidas” o “maricas” encontraron consuelo en los datos estadísticos que Kinsey presentó al público. Lo que antes era la “atracción anormal por los hombres” de un varón adulto o la propensión a masturbarse de un adolescente se convirtió en algo “normal” cuando la gente comparaba sus prácticas con los números anónimos de tablas y porcentajes.⁴⁹ La cuantificación, por otra parte, también crea personas “enfermas”. Cuando se cambian los umbrales cuantitativos utilizados para diagnosticar a las personas, individuos que se consideraban “normales” se convierten de repente en otra cosa. Eso ocurrió en 1998, cuando los institutos nacionales de la salud en Estados Unidos cambiaron sus directrices para definir “sobrepeso” y “obesidad”. Al bajar el umbral para ser considerado médicamente “gordo”, 25 millones de personas entraron, de repente, en esa categoría. Del mismo modo, en 2017, cuando la American Heart Association cambió la definición de “presión arterial alta” de un umbral de 140 sobre 90 a uno de 130 sobre 80, el número de

48 I. Hacking, “Kinds of people: moving targets”, *Proceedings of the British Academy*, 2007, p. 308.

49 S. Igo, *The averaged american: surveys, citizens, and the making of a mass public*, 2007, p. 266.

estadounidenses con “presión arterial alta” saltó del 32% al 46% de un día para otro.

Estas clasificaciones tienen amplias consecuencias sociales. Pensamos en las tablas clínicas que determinan la obesidad. Éstas dicen, por ejemplo, que una persona de 1.82 metros de altura está en un rango de obesidad si pesa 100 kg o más. Una categorización así puede significar que una persona de esa estatura que pesa “sólo” 99 kg no alcance cobertura en su seguro médico, pues técnicamente estaría debajo del umbral de obesidad.

A través de la cuantificación y la medición facilitamos la segmentación mental y social de los fenómenos. Esto comienza a ser más evidente cuando somos testigos de una modificación en las líneas cuantitativas de demarcación que antes parecían una “realidad” sólida y que revelan, de pronto, su naturaleza convencional. La pobreza, por ejemplo, es una categoría ampliamente utilizada tanto en el discurso público como en las ciencias sociales. Determinar qué es “pobreza” y quién es “pobre” es algo que muchas personas piensan que no puede hacerse con exactitud, que no hay una línea clara entre quienes son pobres y quienes no lo son. Se podría argumentar que la pobreza no es una dimensión con magnitudes medibles, sino una condición. Por eso la mayoría de las definiciones de pobreza apuntan a una cualidad o situación. En la Francia medieval, por ejemplo, pobre era una persona “que mendiga pan” o la gente “que bebe leche agria, cuyo pan de centeno está lleno de paja y vive en el campo sin techo”.⁵⁰ En inglés *poor* significaba originalmente “tener poco dinero o pocas posesiones”, “carecer del suministro adecuado de algo”. Pero con estas definiciones sería difícil saber de quién se está hablando exactamente cuándo se analiza la pobreza. No son especificaciones para pensar con tanta claridad y distinción, como mandan las reglas de Descartes.

Ésta es una de las razones por las que los científicos sociales cuantifican fenómenos como la pobreza. A través de la cuantificación es posible establecer categorías claras y estables de personas, y

50 J. Batany, “El vocabulario de las categorías sociales en algunos moralistas franceses hacia 1200”, en D. Roche (ed.), *Órdenes, estamentos y clases*, 1978, p. 66.

construir clasificaciones que trazan líneas entre categorías basadas en mediciones cuantitativas. Los gobiernos y los organismos internacionales, como el Banco Mundial, clasifican la pobreza en función del porcentaje de la población que ingiere menos alimentos de los necesarios para mantener el cuerpo humano (aproximadamente 2 000 o 2 500 calorías al día). Otros definen la pobreza como vivir con menos de 2.15 dólares al día. Así se construyen límites numéricos nítidos para categorizar la realidad a través de la medición. Las características múltiples y cualitativas de la pobreza se abstraen para privilegiar un índice numérico que determina en qué lado de la línea de pobreza deben situarse las personas.

ALGUNAS FUNCIONES DE LAS CLASIFICACIONES CUANTITATIVAS

Veamos tres ámbitos sociales en los que se detalla cómo se emplea y cuáles son algunas de las funciones que cumple la medición utilizada para trazar líneas de demarcación que crean entidades mentalmente distintas —plenamente definidas y distinguibles de cualquier otra entidad— en el continuo cualitativo de la realidad.

Precisión y ejecución racional de los asuntos oficiales

El 19 de septiembre de 2017 un terremoto de 7.1 grados en la escala de Richter sacudió el sur y centro de México. Cientos de personas murieron y miles perdieron sus hogares; tan sólo en la Ciudad de México más de mil edificios y casas fueron declaradas inhabitables. En las horas y días que siguieron al terremoto, vecinos, rescatistas y soldados buscaron sobrevivientes entre los escombros y construyeron refugios temporales. El 20 de septiembre, la Secretaría de Finanzas anunció que no se contaría con los 150 millones de dólares del llamado CAT (*catastrophe bond* o “bono de catástrofe”) pensados

para ayudar en la reconstrucción.⁵¹ Esto causó indignación entre la población. La destrucción era evidente y se estimó que los costos de reparación serían millonarios. ¿Por qué no se contaría con el bono de catástrofe contratado por el gobierno federal? La razón era simple: para poder cobrarlo el terremoto tendría que haber sobrepasado los 7.9 grados en la escala de Richter.

Catástrofe significa algo muy específico dentro del marco legal de seguros y valores vinculados al riesgo. No importa que la gente haya vivido algo “catastrófico” ni que los testigos describieran el terremoto como “destrutivo”, “mortal” y “devastador”. Desde el punto de vista de los operadores del bono, el terremoto únicamente podía *clasificarse* como catástrofe si éste hubiera superado el umbral cuantitativo de 7.9 grados Richter. La línea que separaba lo “catastrófico” de lo “no catastrófico” estaba firmemente trazada con números. La frontera numérica para activar el bono no era ambigua. El terremoto del 19 de septiembre de 2017, pese a su destructividad, no cumplía con el parámetro de magnitud especificado en el CAT.

La claridad e inflexibilidad en este tipo de contratos tienen uno de sus orígenes en la exigencia, particularmente aguda en la economía capitalista, de que la ejecución de los asuntos oficiales se realice con máxima rapidez, precisión, definición y continuidad.⁵² La burocracia y el derecho racionales operan con la lógica de cálculo y predictibilidad, la cual se facilita empleando parámetros de medición y cuantificación precisos.⁵³ En otras palabras, una clasificación para fines económico-legales como la que opera con el CAT, no sería posible con las medidas de terremotos premodernas (que eran altamente subjetivas)⁵⁴ ni con parámetros menos exactos, como la escala de Mercalli.

51 E. Albarrán, “Bono catastrófico no se activará por sismo menor a 8: Hacienda”, *El Economista*, 20 de septiembre de 2017; A. Arnaldo, “La reconstrucción tras el 19S no contará con el bono catastrófico”, 6 de octubre de 2017.

52 M. Weber, *On law in economy and society*, 1967, p. 350.

53 H. Vera, “Economic rationalization, money and measures: a weberian perspective”, en D. Chalcraft *et al.* (coords.), *Max Weber matters: interweaving past and present*, 2008.

54 V. García, “Medidas de antiguo régimen: medidas con sentido social”, en H. Vera y V. García (coords.), *Metros, leguas y mecatres. Historia de los sistemas de medición en México*, 2011.

La escala de Mercalli fue una de las primeras escalas empleadas para clasificar la intensidad de terremotos. Estaba diseñada para medir los efectos de un terremoto en un lugar específico y determinar la intensidad de la sacudida en función de los efectos informados por observadores. Esta escala no tiene divisiones exactas a lo largo de los 12 diferentes grados de terremoto, los cuales funcionan más bien como puntos focales. Esta escala ha sido suplantada por la escala de Richter, que mide las ondas sísmicas y es mayormente cuantitativa. La escala de Richter —la más usada hoy día por geólogos— está fundamentada en particiones por límites, usando unidades de escala (los grados Richter).

El contraste entre las escalas de Mercalli y de Richter ilustra cómo la mentalidad flexible organiza la realidad de un modo distinto a la mentalidad rígida. Ambas escalas fueron diseñadas con el propósito de medir terremotos, pero existen diferencias relevantes entre ellas. Al utilizar la escala de Mercalli no siempre es posible diferenciar con exactitud entre, digamos, un terremoto de intensidad VI (“Sacudida sentida por todo mundo; muchas personas atemorizadas huyen hacia afuera. Algunos muebles pesados cambian de sitio; pocos ejemplos de caída de aplanados o daño en chimeneas. Daños ligeros”) a uno de intensidad VII (“Advertido por todos. La gente huye al exterior. Daños sin importancia en edificios de buen diseño y construcción. Daños ligeros en estructuras ordinarias bien construidas; daños considerables en las débiles o mal planeadas; ruptura de algunas chimeneas. Estimado por las personas conduciendo vehículos en movimiento”).⁵⁵ Por otra parte, la escala de Richter es cuantitativamente precisa, la distinción entre dos terremotos con una magnitud bastante similar puede ser distinguida con gran exactitud: 6.1, 6.2, 6.3... grados Richter.

Sin embargo, a pesar de esta precisión, en los casos reales no es claro para el observador común qué significa para una población un terremoto de 6.1 en la escala de Richter. Leer noticias de un terremoto de 6.1 grados que sacudió una ciudad puede no decir mucho

55 Servicio Geológico Mexicano, “Escala de los sismos”, 2017, https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Informacion_complementaria/Escalas-sismos.html.

sobre lo sucedido; un terremoto de tal magnitud puede destruir por completo una ciudad en el medio oriente o ser inofensivo en Japón o Chile. La escala Mercalli es cuantitativamente menos exacta, pero muestra los *efectos cualitativos* de un terremoto; su flexibilidad carece de precisión, pero es más significativa y rica en contenidos cualitativos. Pese a tener esas ventajas, tener contratos como el CAT con medidas flexibles como la escala de Mercalli crearía incertidumbre, impredecibilidad y disputas en su aplicación. En contraste, las clasificaciones cuantitativas, en casos como los seguros de catástrofe, facilitan la ejecución de procesos administrativos donde es imperativa la predictibilidad y la precisión.

Medición y equidad

En los juegos Paralímpicos de Verano del 2000, en Sydney, la medalla de oro en baloncesto masculino para personas con “discapacidad intelectual” fue ganada por el equipo de España. Poco después se denunció que el Comité Paralímpico Español había falsificado los documentos de diez de los 12 miembros del equipo, los cuales no podían ser clasificados como personas con “deficiencias intelectuales”.⁵⁶ *Cualitativamente* hablando esas personas son quienes tienen una “limitación en el funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo”,⁵⁷ pero esto se determina *cuantitativamente* a través de pruebas de IQ. La indagatoria sobre el equipo español demostró que aquellos diez jugadores no tenían un IQ menor de 85, que era el límite máximo para poder participar en esa categoría en los juegos paralímpicos. Por este motivo el Comité Paralímpico Español tuvo que devolver la medalla y recibió amplias sanciones.

Aquí es posible observar nítidamente la línea numérica trazada para demarcar dos categorías de personas: los “discapacitados intelectualmente” y los “normales”. Para quienes su IQ es de 86

56 R. King, “12 jugadores de basket, sólo dos paralímpicos reales: el fraude de Sidney 2000”, *El Diario*, 7 de febrero de 2019.

57 Comité Paralímpico Español, “Deportes por discapacidad”, <https://www.paralimpicos.es/clasificacion/deportes>.

puntos, esta situación puede ser paradójica, pues son formalmente clasificados como demasiado “capaces” para jugar en un equipo de “discapacitados intelectualmente”, pero probablemente no tienen suficientes aptitudes para participar en el equipo “normal” de baloncesto olímpico. En una situación así, los “normales” y los “discapacitados” se encontrarían a un solo punto de distancia para poder formar parte del equipo de las olimpiadas especiales; no obstante, la *mentalidad rígida* detrás de esta clasificación no permite que una persona con un puntaje de 86 en una prueba de IQ sea considerada lo suficientemente “discapacitada”, sino que es clasificada como “capaz” —aunque no hay equipos de baloncesto para los “relativamente discapacitados” o los “relativamente capaces”—. La mentalidad rígida rechaza las entidades intermedias⁵⁸ y las personas en el borde de la “capacidad”/“discapacidad” quedan marginadas. La *lógica de uno-u-otro* elimina la ambigüedad;⁵⁹ en este caso, traza la línea con la expresión numérica de un cociente.

El sistema clasificatorio que opera en este caso es utilizado para *igualar* a cierto tipo de individuos y *diferenciar* a ese grupo del resto de las personas. La intención detrás de esta partición es proteger a quienes son colocados en la categoría de “discapacitados intelectualmente” de una competencia injusta si se jugaran contra los “normales”; unos deben jugar en “olimpiadas especiales”, los otros en “olimpiadas” a secas. Lo que se busca es que compitan iguales con iguales, creando justicia por medio de la *equidad*; dicha equidad es creada por medio del sistema clasificatorio que delinea sus fronteras a través de un instrumento cuantitativo como el IQ.

Medición y merecimiento

Relacionadas con la medición de la “capacidad intelectual”, están las pruebas para medir la competencia (en el sentido de pericia y aptitud) en el uso del lenguaje. Como en el caso del IQ, algunas instituciones

58 E. Zerubavel, *The fine line...*, p. 35.

59 E. Zerubavel, *Social mindscapes...*, p. 56.

han estandarizado pruebas para medir las habilidades lingüísticas asignando grados numéricos a los resultados de dichas pruebas. Una de las más populares entre estas exámenes es el *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL), que es utilizado en muchas universidades como filtro de aspirantes con un criterio numérico (se trata de un instrumento que separa, discrimina y categoriza). Programas de posgrado en países angloparlantes, por ejemplo, requieren que los aspirantes internacionales tengan un puntaje en el TOEFL de al menos 550 puntos en la prueba presentada en papel.⁶⁰ De esta manera, los dos puntos que separan a los estudiantes con un puntaje de 549 de otros con un puntaje de 551 (es decir, personas que tienen un dominio casi idéntico del idioma de acuerdo con los criterios de la propia prueba) se convierten en la frontera que separa a quienes podrían ser aceptados en el programa de quienes ni siquiera son considerados.

Las instituciones educativas han sido uno de los espacios institucionales a través de los cuales la cuantificación y la subsecuente solidificación de categorías y tipos de personas se han difundido más exitosamente a lo largo de las sociedades modernas. La “masificación” de la escolaridad representó también la masificación de prácticas cuantitativas y las clasificaciones numéricas en la vida cotidiana. La escuela es uno de los primeros espacios donde las personas se hacen conscientes de que su valía personal y el *tipo* de persona que son dependen de las *calificaciones* (esa ubicua forma de cuantificación escolar). Distinciones como las becas o el “cuadro de honor” se determinan con el promedio de calificaciones, un número que se obtiene principalmente con un instrumento de medición (el examen) y con una herramienta de registro y almacenamiento de información (la boleta de calificaciones). El mismo tipo de paradojas que se ve en el caso del IQ para determinar la elegibilidad para participar en las olimpiadas especiales se puede ver con las calificaciones escolares. Por ejemplo, la distancia que separa una calificación de *cinco* de una de *seis* es la sólida línea que separa y reifica las categorías de *aprobado/reprobado*. Por este motivo, en la historia de los exáme-

60 Tal es el caso, por ejemplo, en universidades como Georgetown, Michigan State, Pennsylvania State y varias otras.

nes una innovación crucial para el tema que aquí nos importa fue la llegada de las *calificaciones expresadas a través de cantidades* (que se pueden otorgar sólo con pruebas orales y escritas, o pueden incluir aspectos como el comportamiento o la conducta). Calificar, en general, es una práctica vieja en la vida escolar; pero las *calificaciones numéricas* son algo reciente en el desarrollo de las instituciones escolares —y de la vida social en general.

Los trabajos de Bourdieu y Saint Martin sobre las categorías del juicio profesoral ofrecen un buen ejemplo de cómo la institución escolar crea categorías y jerarquías entre los alumnos.⁶¹ En un caso puntual donde analizaron las notas personales de un profesor de liceo sobre sus estudiantes, notaron que entre quienes recibieron las calificaciones más bajas (calificación entre 8 y 10, según la escala numérica empleada en ese caso), predominaban calificativos como “simplón”, “vulgar”, “bobo”, “insípido”, “chato” y apreciaciones como “Resumen correcto, pero servil”, “Algunos trazos buenos, pero corto y difuso”. En el grupo de quienes tenían notas intermedias (entre 10 y 12), el profesor usó términos como “claro”, “preciso”, “simple” y juicios del tipo “No es tonta, pero un poco infantil, incompleto y torpe; una cierta cultura”. Finalmente, entre quienes recibieron las notas más altas (superiores a 12) prevalecían adjetivos como “amplio”, “vasto”, “dominio”, “lleno de vida”, “cultivado”, “espíritu filosófico”.

Aquí es posible observar cómo las calificaciones cuantitativas son la formalización, condensación y simplificación de las categorías intersubjetivas de juicio profesoral. Pero las notas numéricas hacen algo más que eso. La calificación con cifras solidifica la “realidad” de las categorías clasificatorias. También hace que las comparaciones y las jerarquizaciones entre estudiantes sean más fáciles y puedan llevarse con facilidad de una institución a otra (por ejemplo, cuando se toma en cuenta el promedio obtenido por los aspirantes en el liceo en el proceso de admisión a escuelas de niveles superiores).

61 P. Bourdieu y M. de Saint Martin, “Las categorías del juicio profesoral”, *Propuesta Educativa*, 1998.

CONCLUSIONES

Las clasificaciones cuantitativas que he analizado aquí no representan la única forma posible de clasificar, separar, jerarquizar y comparar; pero sí representan una lógica sociocognitiva particular. Las clasificaciones donde las particiones se definen a través de cantidades son un instrumento particularmente útil para operacionalizar lo que ha sido descrito como la “mentalidad rígida”. En los múltiples ejemplos aquí presentados es posible observar cómo esa mentalidad utiliza las mediciones y las escalas para *filtrar* y *segregar* entidades de una manera inflexible e impersonal.

Estas clasificaciones cuantitativas cumplen funciones cruciales para muchas instituciones: reducir controversias, reificar diferencias cualitativamente insignificantes, resolver dilemas en la distribución de premios y castigos, construir y solidificar jerarquías. Entender esta *lógica* de operación es crucial para explicar la actual preponderancia de los actuales sistemas de cuantificación.

REFERENCIAS

- Albarrán, Elizabeth, “Bono catastrófico no se activará por sismo menor a 8: Hacienda”, *El Economista*, 20 de septiembre de 2017, <<https://www.economista.com.mx/economia/Bono-catastrofico-no-se-activara-por-sismo-menor-a-8-Hacienda-20170920-0129.html>>.
- Arnaldo, Alberto, “La reconstrucción tras el 19S no contará con el bono catastrófico”, 6 de octubre de 2017, <<https://poderlatam.org/2017/10/la-reconstruccion-tras-el-19s-no-contara-con-el-bono-catastrofico/>>.
- Batany, Jean, “El vocabulario de las categorías sociales en algunos moralistas franceses hacia 1200”, en Daniel Roche (ed.), *Órdenes, estamentos y clases*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1978, pp. 63-82.
- Bourdieu, Pierre y Monique de Saint Martin, “Las categorías del juicio profesoral”, *Propuesta Educativa*, núm. 19, 1998, pp. 4-19.
- Crosby, Alfred, *The measure of reality: quantification and western society, 1250-1600*, Nueva York, Cambridge University Press, 1997.

- Crump, Thomas, *The anthropology of numbers*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
- Descartes, René, *Discurso del método para bien conducir la razón y buscar la verdad en las ciencias*, Madrid, Trotta, 2018.
- Durkheim, Émile, *Las reglas del método sociológico y otros ensayos de metodología*, México, Fondo de Cultura Económica (FCE), 2019.
- Durkheim, Émile, *Las formas elementales de la vida religiosa. El sistema totémico en Australia (y otros escritos sobre religión y conocimiento)*, México, FCE, 2012.
- Durkheim, Émile y Marcel Mauss, “Algunas formas primitivas de clasificación. Contribución al estudio de las representaciones colectivas”, en Émile Durkheim, *L'année sociologique. Memorias, prefacios, notas críticas, reseñas, y noticias completas*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 2018, pp. 715-777.
- Espeland, Wendy y Mitchell Stevens, “A sociology of quantification”, *European Journal of Sociology*, vol. 49, núm. 3, 2008, pp. 401-436.
- Fauconnet, Paul y Marcel Mauss (2019), “La sociología, objeto y método”, en Émile Durkheim, *Las reglas del método sociológico y otros ensayos de metodología*, México, FCE, pp. 216-245.
- García Acosta, Virginia, “Medidas de antiguo régimen: medidas con sentido social”, en Héctor Vera y Virginia García Acosta (coords.), *Metros, leguas y mecatres. Historia de los sistemas de medición en México*, México, CIESAS, 2011, pp. 93-97.
- Hacking, Ian, “Kinds of people: moving targets”, *Proceedings of the British Academy*, vol. 151, 2007, pp. 285-318.
- Igo, Sarah, *The averaged american: surveys, citizens, and the making of a mass public*, Cambridge, Harvard University Press, 2007.
- King, Ray, “12 jugadores de basket, sólo dos paralímpicos reales: el fraude de Sídney 2000”, *El Diario*, 7 de febrero de 2019, <https://www.eldiario.es/cultura/cine/juegos-paralimpicos-sidney_1_1709512.html>.
- Kula, Witold, *Measures and men*, Princeton, Princeton University Press, 1986.
- Le Roy Ladurie, Emmanuel, *Montaillou: the promised land of error*, Nueva York, Vintage, 1979.
- Piaget, Jean, *The child's conception of movement and speed*, Nueva York, Ballantine Books, 1970.

- Purcell, Kristen, “In a league of their own: mental leveling and the creation of social comparability”, *Sociological Forum*, vol. 11, núm. 3, 1996, pp. 435-456.
- Rapoport, Anatol, *Operational philosophy integrating knowledge and action*, Nueva York, Harper, 1953.
- Vera, Héctor, “Quantitative measurement and the production of meaning”, en Wayne Brekhus, Thomas DeGloma y William Force (eds.), *The Oxford Handbook of Symbolic Interaction*, Nueva York, Oxford University Press, 2022 , pp. 104-121.
- Vera, Héctor, “The social construction of units of measurement: institutionalization, legitimation and maintenance in metrology”, en Lara Huber y Oliver Schlaudt (coords.), *Standardization in measurement: philosophical, historical and sociological issues*, Londres, Pickering and Chatto, 2015, pp. 173-187.
- Vera, Héctor, “Melvil Dewey y el orden de los libros: clasificar el conocimiento humano”, *InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação*, vol. 11, núm. 2, 2014, pp. 229-242.
- Vera, Héctor, “Economic rationalization, money and measures: a weberian perspective”, en David Chalcraft, Fanon Howell, Marisol Lopez Menendez y Hector Vera (coords.), *Max Weber matters: interweaving past and present*, Londres, Ashgate, 2008, pp. 135-147.
- Vera, Héctor, “Cuándo, dónde y cuánto. El tiempo, el espacio y las medidas como problemas sociológicos”, *Sociológica*, núm. 58, 2005, pp. 105-129.
- Vera, Héctor, “Representaciones y clasificaciones colectivas. La teoría sociológica del conocimiento de Durkheim”, *Sociológica*, núm. 50, 2002, pp. 103-121.
- Watson, Ian, “Cognitive design: creating the sets of categories that structure our shared experience”, tesis de doctorado, New Jersey, Rutgers University, 2005.
- Weber, Max, *On law in economy and society*, Nueva York, Clarion, 1967.
- Whorf, Benfamin Lee, *Language, thought, and reality*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 1956.
- Wren, F. Lynwood, *Basic mathematical concepts*, Nueva York, McGraw-Hill, 1973.

- Zerubavel, Eviatar, "Generally speaking: the logic and mechanics of social pattern analysis", *Sociological Forum*, vol. 22, núm. 2, 2007, pp. 131-145.
- Zerubavel, Eviatar, *Social mindscapes: an introduction to cognitive sociology*, Cambridge, Harvard University Press, 1997.
- Zerubavel, Eviatar, *The fine line: making distinctions in everyday life*, Nueva York, Free Press, 1991.

II. METODOLOGÍA DE LA CUANTIFICACIÓN

TECNOLOGÍAS DE ESTADO Y LA PRODUCCIÓN DE OBJETOS ESTADÍSTICOS: LISTAS, CUADROS Y GRÁFICAS EN MÉXICO, 1882-1922

Laura Cházaro

INTRODUCCIÓN

El presente texto tiene por objetivo reflexionar sobre las tecnologías y prácticas de recolección de datos estadísticos y censales en México en el siglo XIX. Concentrándome en los materiales y procedimientos para recolectar datos analizo cómo la burocracia de la época produjo “objetos estadísticos”, destinados al consumo de la administración, de gobernantes y, eventualmente, de ciudadanos. Los datos estadísticos poseen una historia, no pueden asumirse como dados, son objetos con dimensiones variables y vidas efímeras. Su materialidad y dureza se puede de-construir revisando las prácticas de “colección” y conteo de los datos de la población y de la economía. Inspirada en la historia y la sociología de la cuantificación, abordo la estadística como productora de *objetos* como listas, boletas censales, cuadros de frecuencias o “esqueletos” (formatos de recolección de datos) y gráficas.¹ Estos objetos de papel, una vez producidos, circulan entre

1 Resultaron inspiradoras las lecturas de: I. Hacking, “How should we do write the history of statistics”, en G. Burchell, C. Gordon y P. Miller (eds.), *The Foucault effect: studies in governmentality, with two lectures by and interview with Michel Foucault*, 1991, p. 182; A. Desrosières, *La politique des grands nombres: histoire de la raison statistique*, 2010; J. Agar, *The government machine: a revolutionary history of the computer*, 2003; M. Poovey, *A history of the modern fact...*, 1998; S. L. Star y J. R. Griesemer, “Institutional ecology, ‘translations’ and boundary objects...”, *Social Studies of Science*, 1989, y T. M. Porter, “Making things quantitative”, *Science in Context*, 1994. Estudios sobre América Latina, Argentina y Brasil: C. Lanata, “Constructing public statistics: the history of the Argentine cost of living index, 1918-

ministerios y en otros países. Efectivamente, esos objetos tienen historias que revelan cómo se produjeron los conocimientos numéricos para administrar al país y, al mismo tiempo, enunciar la existencia política de la “población” o la “riqueza nacional”, entidades creadas por los números y los conteos de las estadísticas oficiales.²

Pero más que definir esos objetos he buscado en las prácticas y los haceres de los ocupados en producir las estadísticas oficiales. Tomo como caso a la Dirección General de Estadísticas (DGE) (1882-1922), del Ministerio de Fomento (1853), entidad oficial encargada de producir y ordenar datos para dirigir las políticas del régimen de Porfirio Díaz. Me centro en sus prácticas de conteo y cómo esa Dirección produjo las estadísticas oficiales hasta crearlas como objetos, la mayoría papeles impresos, con capacidad de circular. Siguiendo investigaciones sobre las tecnologías y métodos gráficos de la estadística me he concentrado en los formularios o modelos con lo que los encargados de aquella administración recolectaban las estadísticas de las personas y de las cosas del país, como las temperaturas (el clima), los capitales producidos por la minería, las profesiones o las enfermedades de la población.³ Como lo veremos más abajo, toda esa información se organizó en tablas y cuadros bidimensionales (ordenada y co-ordenada), predominando

1943”, 2016 y A. de P. R. Camargo, R. S. de Lima y D. V. Hirata, “Quantificação, Estado e participação social: potenciais heurísticos de um campo emergente”, *Sociologias*, 2021.

2 Cuando hablo de objetos y tecnologías de papel, es decir, de la capacidad de ordenar o crear en papeles (listas, notas, cuadros) categorías, apelo a la robusta literatura que se ha desarrollado sobre el tema: M. Achim, “Introducción. Tecnologías de papel”, en L. Cházaro, M. Achim, N. Valverde (eds.), *Piedra, papel y tijera: instrumentos en las ciencias en México*, 2018; V. Hess y J. A. Mendelsohn, “Sauvages’ paperwork: how disease classification arose from scholarly note-taking”, *Early Science and Medicine*, 2014, pp. 471-503.

3 Una cosa es la cultura de la impresión y las publicaciones de la época y otra son las tablas y cuadros estadísticos, publicados por el Ministerio de Fomento. Es sobre estos últimos que escribo, aunque las historias de ambos aspectos están conectadas. Véase E. R. Tufte, *The visual display of quantitative information*, 2007; C. J. Daniel, “Imágenes estadísticas en la cultura visual de la Argentina moderna”, *Caiana*, 2014; S. Rendgen, *The Minard system...*, 2018; y H. G. Funkhouser, “Historical development of the graphical representation of statistical data”, *Osiris*, 1937.

sobre las gráficas y series estadísticas. Las estadísticas son materiales que medían la población y la economía del país.

Cierro este texto en 1922, año en que la DGE se transformó en la Dirección Nacional de Estadísticas (DNE). En gran medida por la Revolución, pero también por la salida de la generación porfirista que la creó, la Dirección asiste a un cambio de ideas y de tecnologías de recolección, de publicación y exhibición de datos estadísticos. Hasta después de la Revolución mexicana, las tecnologías de organización de datos de la DGE no se mecanizaron, las listas se seguían escribiendo a mano, llenando modelos censales y cuadros impresos: y ellos resultaron ser la base para producir conocimientos numéricos de gobierno, pero también para hacer de lo estadístico un argumento histórico. Como veremos, los cuadros suponen líneas o series de tiempo, encerrando ahí lo que cuenta, al menos numéricamente, como historia.⁴

Los cuadros y las gráficas que aquí analizo no son objetos autoevidentes, no portan en sí mismos una interpretación; las técnicas que emplearon estuvieron determinadas localmente, por un contexto histórico y político.⁵ Esos objetos dieron cierta legitimidad a la maquinaria burocrática que los produjo y los puso en circulación. Al menos esos cuadros y clasificaciones de fines del siglo XIX sobre la población y lo económico produjeron clasificaciones (en la población y la economía) y nociones de temporalidad que hoy siguen siendo parte de nuestro mundo social y rigen nuestra visibilidad en términos de las políticas públicas. La importancia de hacer una historia de estos artefactos estadísticos de papel está en su actualidad. Hoy gozan de una enorme legitimidad científica, nuestro horizonte visual cotidiano está amoldado a ellos. Las élites de los gobiernos adquieren legitimidad cuando los usan para tomar y explicar sus decisiones. Crean categorías, más allá de los ámbitos expertos, que guían nuestras opiniones y saberes de múltiples actores, en ese sentido crean realidades y nuevos saberes.

4 M. Foucault, *El nacimiento de la clínica: una arqueología de la mirada médica*, 2003, p. 15; H. Maas y M. S. Morgan, “Timing history: the introduction of graphical analysis in 19th century British economics”, *Revue d’Histoire des Sciences Humaines*, 2002.

5 Véase C. Daniel, “Imágenes estadísticas...”, p. 92. Hay que enfatizar que hablaré de las prácticas que las produjeron, no cómo se leyeron o se hicieron legibles en esa época.

LA INVENCION DE LA DGE, TECNOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS NACIONALES

Desde que se promulgó la Independencia, 1824, los gobiernos liberales y conservadores se propusieron reunir estadísticas y censos, sin embargo, los resultados eran muy fragmentarios. No faltaron publicaciones sobre las “estadísticas”, como las de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGYE); tampoco un amplio marco de leyes que pretendían asegurar el levantamiento de los números sobre la producción de mercancías, los recursos explotables y el número de la población.⁶ A iniciativa de cada municipalidad o estado, aparecían aquí y allá estadísticas locales, con características y métodos distintos, algunos referían al número de la población, otros contenían datos económicos o de la vida moral.⁷ En tanto no existía una institución o buró que coordinara la colección de esos datos, hasta entonces no se produjeron estadísticas nacionales y oficiales, ni formas centralizadas de recolectarlos y presentarlos.

El acento, sin embargo, no lo quiero poner en los resultados, sino en los procesos y prácticas para producir objetos estadísticos en papel, desde un buró centralizador. A pesar de aparecer como “hechos”, los cuadros y tablas estadísticas siguen cursos contingentes, resultan de una manufactura histórica y social, de la suma de una multiplicidad de prácticas locales, intelectuales y materiales, situadas. La fundación de la DGE no se tradujo en la producción automática de estadísticas oficiales, centralizadas y estandarizadas. Fueron resultado de procesos, no de la decisión de un gobernante o un burócrata.

El general Carlos Pacheco Villalobos (1839-1891) fue el ministro de Fomento que promovió la creación de la DGE, siendo presidente

6 L. Mayer, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario...*, 1999; S. De la Peña y J. Wilkie, *La estadística económica en México: Los orígenes*, 1994; y M. L. Lozano, “La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1833-1867). Un estudio de caso: la estadística”, 1991.

7 L. A. Arrijoa, *Registrar e imaginar la nación: La estadística durante la primera mitad del siglo XIX...*, 2016; L. Cházaro, “Imágenes de la población mexicana. Descripciones, frecuencias y cálculos estadísticos”, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 2001.

Manuel González (1880-1884). Pacheco pretendía crear una “estadística oficial” o “administrativa”, disciplina que hacía coincidir “la ciencia y el arte de gobernar”. La definió como una ciencia “inclinada a la práctica”; así, los que hacían estadísticas, decía, debían detenerse en “las conclusiones o deducciones que pueden influir en el gobierno político de una nación [y para el] bien del pueblo”.⁸

Para organizar la DGE, Pacheco formó una comisión auxiliar integrada por el doctor Antonio Peñafiel y Francisco Ramírez Rojas; éste último ya se desempeñaba como funcionario de la Secretaría de Fomento, en la Sección de Industria, Comercio, Casa de Moneda, telégrafos, pesos y medidas. Pacheco le asignó la misión de pensar “la organización y servicio administrativo de la Estadística”. A Antonio Peñafiel le encargó definir las materias que compondrían la “Estadística nacional”.⁹ Hasta entonces, Peñafiel se había desempeñado como clínico y miembro activo de la Academia Nacional de Medicina, socio fundador de la Sociedad Mexicana de Historia Natural y activo colaborador del Museo Nacional.¹⁰ La estrategia que el médico siguió fue revisar cómo y qué estadísticas hacían los países europeos, sin excluir a los Estados Unidos. Revisó así los modelos usados por Moreu de Jonnés y Ernest Engel, ambos jefes de los burós centrales de Francia y Prusia, respectivamente. Consultó algunos usados en los Estados Unidos; se inclinó por los franceses y alemanes, determinando que las estadísticas oficiales de la DGE debían contemplar las siguientes materias:

I. El censo de la nación, II. El catastro de la propiedad urbana, rústica, minera, pormenores de la riqueza nacional, III. Registro pormenorizado de la producción agrícola del país, IV. El de sus industrias en su diversa clasificación (primeras materias y su consumo), V. El movimiento del comercio de exportación, importación y de los estados entre sí, VI. Cuadro de los planteles de instrucción pública y de establecimientos de

8 C. Pacheco, “Estadística”, *Memoria de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio*, 1882, p. 126.

9 *Ibid.*, p. 128; L. Cházaro, “Antonio Peñafiel Berruecos (1839-1922) y la gestión estadística de los datos nacionales”, *Estadística y Sociedad*, 2016.

10 INEGI, *125 años de la Dirección General de Estadística, 1882-2007*, 2010, p. 20.

beneficencia, VII. Los derroteros vecinales, caminos vecinales, canales, telégrafos y caminos de fierro, VIII. El curso de la justicia civil y criminal, los cultos, IX. Las contribuciones de rentas públicas, X. El estado de la fuerza armada y marina de guerra, XI. Todo aquello que abraza la estadística en sus ramificaciones más importantes.¹¹

El importante encargo hecho a Francisco Ramírez quedó inconcluso, murió ese mismo año. Ante la ausencia de Ramírez, Peñafiel quedó frente a la DGE, con la única guía de las normas establecidas en el *Reglamento* de la ley de 1882, publicado en 1883.¹² De manera sucinta ahí se describe cómo la nueva DGE trabajaría, concebida bajo la tutela del Ministerio de Fomento. Más allá del *Reglamento*, existen pocos rastros de las prácticas para levantar y organizar la información de las estadísticas nacionales, de cómo archivaban, clasificaban y creaban datos; menos aún se conoce el programa de diseño de las tablas y cuadros publicados por la Dirección. Con todo, los informes de Peñafiel al ministro de Fomento y la correspondencia entre la DGE y las instituciones administrativas del gobierno de Porfirio Díaz ofrecen pistas.¹³

Tecnologías de producción de datos, la colección y sus ordenamientos

Aunque poco prolífico en detalles, el Reglamento de la ley de 1882 especificó los “medios de ejecución” de la DGE. Para la recolección de datos previó un sistema desde los municipios, la escala de organización política territorial más pequeña del país. Para ello, el Ministe-

11 A. Peñafiel, “Clasificación de las materias que forman la estadística general”, en *Memoria de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio*, 1882, p. 132; y A. Medeles, “La ley del 26 de mayo de 1882 que constituyó la Dirección General de Estadística”, *Estadística y Sociedad*, 2016, pp. 156-157.

12 Ministerio de Fomento, Colonización e Industria, *Reglamento para organizar la estadística general de la República*, 1883.

13 E. Liceaga, *Censo de la Ciudad de México: ensayo para ejecutar esta operación, presentado a la Asociación Americana de Salubridad Pública*, 1892, pp. 15-18; A. Peñafiel, “Clasificación de las materias...”, 1882.

rio debía nombrar “una junta auxiliar de estadística”, formada por el presidente municipal, un notable o persona bien reconocida en el lugar y un profesor de instrucción primaria de la localidad. Ellos serían la base para recoger noticias (datos) estadísticas, que turnarían a la junta auxiliar de estadística de cada estado, formada, a su vez, por un funcionario nombrado por el Ministerio de Fomento, más el gobernador y otro “notable” de la localidad. Serían ellos quienes concentraran la información para la DGE.

Al menos hasta 1912, los funcionarios de la DGE se guiaban por los “medios de ejecución” marcados por el Reglamento de 1883 (luego de 1889). Para tratar la información reunida por las juntas auxiliares, Peñafiel siguió los métodos de la historia natural y de la taxonomía, mismos que aprendió en su práctica de naturalista y coleccionista. Él sabía de técnicas para describir al mundo de las cosas “naturales”; es decir, la DGE comenzó a generar enumeraciones o listas de números de personas, según cierta región geográfica y enlistar las actividades “relevantes” de la vida económica o social.¹⁴ Este método resultó una poderosa tecnología: sacar a la luz y ordenar los documentos de registros, generalmente archivados y ordenados por las oficinas del Estado. Efectivamente, archivar, acumular datos de distintas procedencias y fuentes es una tecnología propia de los estados y esto no es trivial. Supone crear artefactos como los formatos de papel (dibujados o impresos), la tinta, técnicas de impresión.¹⁵

Sobre esta tecnología dependieron las grandes cantidades de documentos archivados, ya fuera listas de nombres, de cosas descritas del mundo social y económico, o bien, de enumeraciones, instrumentos que producían conocimientos descriptivos. Como en el caso de la historia natural y de las historias clínicas, fueron poderosos instrumentos de contar, ordenar y clasificar con números o con pa-

14 Esta forma de organización ya había sido puesta en práctica, desde 1851, por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Véase M. L. Lozano, *La Sociedad Mexicana de Geografía...*, p. 162 y Ministerio de Fomento, Colonización e Industria, *Reglamento para organizar...*, pp. 30-33.

15 Véase J. Agar, *The goverment machine...*, 2003, p. 42; y M. Achim, “Introducción. Tecnologías de papel”, pp. 29-38.

labras (categorías).¹⁶ Estas tecnologías fueron la base para producir conocimientos estadísticos y de ahí la importancia de reconocer esas fuentes como válidas. En este caso, el dato valía por la probidad de la persona o la fuente que lo había creado. El sistema, efectivamente, estaba basado en la honra de las personas y los funcionarios del gobierno (“con aceptación en la sociedad”) que diseñaban esos datos. Generalmente asociadas a la burocracia, la DGE organizó redes de funcionarios locales *honorables e ilustrados*, para instruir y vigilar a la gente contratada no profesional, hasta en el rincón más alejado del país.¹⁷ La DGE favoreció comisiones formadas por funcionarios y notables de todas las escalas del gobierno, no necesariamente gente conocedora o versada en la disciplina estadística, ya introducida en el gobierno o con capacidad para recolectar esos datos guardados en los archivos de cada entidad federativa y los archivos no públicos de las oficinas del gobierno.

Así, esta ciencia guiada por la recolección de datos, hay que recordarlo, debió integrar sistemas de ordenamientos, taxonomías clasificatorias y estrategias de exhibición que hicieran asequibles esos datos; en ese proceso, se tornaron objetos numéricos con capacidad de circular. Efectivamente, los datos estadísticos no eran sólo categorías, se transformaron en números, pesos o medidas. Y estas transformaciones se pueden ver en los materiales producidos por la DGE a lo largo de más de 25 años de existencia: listas, tablas y gráficas.

Bajo el mismo Reglamento, se descubren prácticas distintas para levantar la información censal y las estadísticas económicas y de “la vida social”. Analizando los modelos de recolección de datos, se observan diferentes tipos de categorización y ordenamientos; así lo testimonian las publicaciones de la DGE. A diferencia de las cifras demográficas, no hay categorías estables o estándares para describir o contar la *riqueza* agrícola, minera y comercial. Existía la informa-

16 S. Müller-Wille me inspiró para el caso de la historia natural. S. Müller-Wille e I. Charmantier, “Lists as research technologies”, *Isis*, 2012; y S. Müller-Wille, “Names and numbers. ‘Data’, classical natural history, 1758-1859”, *Osiris*, 2017.

17 Textualmente dice: Formar juntas auxiliares en cada estado, “con personas que tengan buena aceptación en la sociedad en que viven, recomendadas por los gobiernos de los Estados, y ser dirigidas por un agente de la Comisión de estadística”, A. Peñafiel, “Clasificación de las materias...”, p. 148.

ción producida por varios ministerios: el de Fomento, el de Hacienda, el Consejo Superior de Salubridad y el Ministerio de Educación. Sin embargo, el reto estaba en reunirlos y traducirlos, bien podría decirse, domesticarlos y crear un orden para traducirlo en cuadros y tablas.

Del número de habitantes a la demografía: los cuadros censales de la DGE

En el caso del levantamiento de censos, la DGE se benefició de la larga experiencia de los médicos, los jueces civiles y otros funcionarios locales que habían participado (muchos obligados) en el levantamiento de censos locales, desde la Independencia. Se benefició de las múltiples discusiones que sociedades científicas y funcionarios de los gobiernos habían tenido en torno a la categoría “población”, hasta convertirla en entidad medible por censos.¹⁸ Efectivamente, antes de 1882, los diferentes gobiernos estatales, como el Ayuntamiento de la Ciudad de México, hicieron múltiples padrones, ensayos para determinar el número de pobladores de sus regiones de influencia. Un buen ejemplo es el Padrón General para la Ciudad de México que levantó en 1882 el Ayuntamiento de esa ciudad, diseñado entre 1879 y 1880 por el doctor Agustín Reyes, expresidente del Consejo Superior de Salubridad (CSS) y regidor de la ciudad de México.¹⁹ Esa experiencia es reveladora de las dificultades que los funcionarios enfrentaban para encuestar a la población, pero también de las habilidades adquiridas para hacerlo: aprendieron a recorrer las ciudades, cuartel por cuartel; formaron/entrenaron a personas para recolectar la información, valiéndose de las boletas censales. El censo de 1882

18 L. Cházaro, “Médecins, statistiques et recensement: les raisons d’une entente cordiale”, *Histoire et Mesure*, 2018.

19 I. Bejarano, *El Municipio libre*, 1880, p. 1. Este censo es un ejemplo del enorme número de dificultades que implicaba organizar un censo sin una institución central con alcance nacional. Véase “Secretaría del Ayuntamiento constitucional de México, año de 1880 a 1882”, Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCM), Proyecto del C. Regidor Agustín Reyes para levantar el censo de la Ciudad de México, Estadística, Legajo 1, Censo, Grupo 4, f. 70.

se hizo con boletas censales impresas, formatos especialmente diseñados para archivar los datos de las familias encuestadas. Cuando Peñafiel planificó los censos de la DGE, escogió el mismo procedimiento probado por Reyes: un sistema de empadronamiento por familia y una sola boleta. Él conocía las quejas de la burocracia, especialmente de los jueces del registro civil, que se resistían a salir a censar territorios “desconocidos”, donde vivía “el pueblo”. Sobre todo, empezaban apenas a familiarizarse con una estadística hecha a partir de “rellenar” o registrar datos en boletas:

Para México, bastará una sola boleta que pueda reunir los elementos de la *colectividad* de la familia y del individuo aislado, en razón de las dificultades que traerían las múltiples boletas en manos de autoridades poco acostumbradas a las labores estadísticas.²⁰

Peñafiel estaba convencido de que la élite de gobernantes sí podía enfrentarse a producir estadísticas con tecnologías de registro, escritura en boletas. Por eso, para asegurar éxito en la investigación censal, la DGE invitó a ilustres políticos a presidir los trabajos del primer censo de la ciudad de México, levantado en 1892.²¹ La DGE convocó además a los médicos del Consejo Superior de Salubridad (CSS), experimentados en formar estadísticas de nacimientos, mortalidad y epidémicas, a partir de los archivos de los hospitales públicos.

Esta experiencia permitió a la DGE ir más allá y se abocó también a situar a la “población mexicana” a partir de las categorías que la medían, faltaba un ejercicio de “territorialización” para situar a esas categorías numéricas de la población. Así, la DGE buscó traducir el espacio de la población a una dimensión numérica; integrar el territorio mexicano a un lenguaje estadístico.²² Peñafiel buscó

20 A. Peñafiel, “Clasificación de las materias...”, 1882, p. 148.

21 Se invitó a Ignacio Mariscal, ministro de Educación; Manuel Dublán, abogado y ministro de Justicia; general José Ceballos, gobernador de la ciudad de México; Joaquín Baranda, ministro de Justicia; Manuel Romero Rubio, gobernador de Oaxaca. Véase E. Liceaga, *Censo de la Ciudad de México...*, 1892, p. 6.

22 R. B. Craib, *Cartographic Mexico: a history of state fixations and fugitive landscapes*, 2004; K. Soriano, “En busca de un mapa final: geografía y prácticas de territorialidad

delimitar las fronteras de cada población precisando los nombres de cada porción del territorio. Hasta entonces, alegó, la administración pública “no conocía de una manera detallada el número de divisiones municipales de los pueblos y demás lugares habitados en la ancha red territorial de la República”.²³ Para fijar las fronteras interiores del país, la DGE busca crear “estabilidad de nombres geográficos”, es decir, definir una nomenclatura territorial para poder asociar las cifras censales a un territorio cuantificable. Los nombres de cada municipio y estado del país, nuevos y viejos; en español o en lengua indígena, se fijaron en sus puntos de ubicación: longitud, latitud y clima. Esta operación de nomenclatura territorial se volvió la base para levantar censos y estadísticas. En otros términos, hubo que fijar los nombres o categorías del país, para crear sus magnitudes y dimensiones, para marcar sus fronteras interiores.

Cada censo realizado por la DGE (1895, 1900 y 1910) fue un ejercicio de estabilización del procedimiento de encuestar a la población, archivar sus datos y abrirles espacios o lugares para organizarlos. En ese sentido, cada censo provocó efectos diferentes, estaban lejos de ser una mera repetición del anterior. En principio, constituían ejercicios para determinar el número absoluto de pobladores de cada pueblo y comunidad, ubicados según las divisiones territoriales (límites políticos de cada población o estado) conocidas. Conforme el tiempo pasó, la DGE transformó las enumeraciones de la población a cuadros o tablas cuyas convenciones de formato (de organización de los datos) fueron cambiando. Se crearon categorías nuevas (con cifras, índices y porcentajes) que dieron una visibilidad distinta a cada recuento censal. Efectivamente, esto dependió de las tecnologías gráficas de análisis de los datos.

en el Siglo XIX mexicano”, *Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 2018.

23 A. Peñafiel, “Estadística general”, *Periódico oficial de la Dirección General de Estadística*, 1884, núm. 1, p. iii.

CUADRO I

Las publicaciones de la DGE, 1882-1914

Publicaciones de la DGE durante la dirección de Antonio Peñafiel y Ezequiel EcheGARay			
Año de publicación	Autor	Título de la publicación	Periodo de publicación, si es el caso
1884	Ministerio de Fomento	<i>Estadística general de la República Mexicana</i> , periódico oficial que en cumplimiento del art. 96 de la ley reglamentaria de 10 de junio próximo pasado (que creó a la DGE) publica la Dirección del Ramo	
1884	Antonio Peñafiel, Lamberto Asiain	Memoria sobre las aguas potables de la capital de México	
1888	Antonio Peñafiel, Ministerio de Fomento, Colonización e Industria	<i>Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana</i>	Núm. 1 al núm. 10, 1888-1892
1889	Antonio Peñafiel	Explication de l'édifice mexica in à l'Exposition internationale de Paris	
1894	Antonio Peñafiel	<i>Anuario Estadístico de la República Mexicana</i>	Núm. 1, año 1 al núm. 12, año 12, 1894-1912
1897	Ministerio de Fomento	<i>Censo general de la República mexicana</i> , verificado el 20 de octubre de 1895	1897
1897	Antonio Peñafiel, Ministerio de Fomento	<i>Boletín Demográfico de la República Mexicana</i>	Año 1, núm. 1 al año IX, núm. 9, 1897-1911
1898	Ministerio de Fomento	<i>División municipal de la República mexicana</i> , cuarta edición corregida y aumentada	
1901	Ministerio de Fomento	Cuadro sinóptico y estadístico de la República mexicana	
1903	Ministerio de Fomento	Estadística ganadera de la República mexicana, 1902	
1903	Ministerio de Fomento	<i>Censo de la República Mexicana</i> . Practicado en 1900. Extranjeros residentes	
1909	Ministerio de Fomento	Cuadro sinóptico informativo de la administración del señor general don Porfirio Díaz, presidente de la República hasta 1909	
1912	DGE (EcheGARay)	Boletín de la DGE	Núm. 1
1913	DGE (EcheGARay)	Boletín de la DGE	Núm. 2
1913	Secretaría de Fomento, Colonización e Industria	Boletín de la DGE	Núm. 4
1914	Secretaría de Fomento, Colonización e Industria	Boletín de la DGE	Núm. 5

Hasta antes del primer censo nacional organizado por la DGE en 1895, se publicaron cuadros estadísticos (censales y económicos) en formatos donde se combinaban relatos descriptivos de cada población y enumeraciones. Esto se puede ver en publicaciones como: *Estadística general de la República Mexicana. Periódico Oficial* (1884); en el *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana* (1888-1892) y en los primeros volúmenes del *Anuario Estadístico de la República Mexicana* (1893-1914) (ver cuadro 1). Después del censo de 1895, la DGE desplegó nuevas formas de organizar y presentar los datos reunidos. Las tablas publicadas testimonian cómo las cifras y, por extensión, las técnicas de representación gráfica se transformaron: se pasó del *dato censal a la demografía*. En 1897, la DGE separa la información censal de la información estadística. Ese año aparece el primer volumen del *Boletín Demográfico de la República Mexicana*, separado de los *Anuarios Estadísticos*. En el *Boletín*, el “movimiento de la población” (nacimientos y decesos) deja de expresarse en números absolutos y se despliega en relación con otras variables, como la nacionalidad (número de mexicanos y de extranjeros), las enfermedades, las edades y la localización de los habitantes. Las *tablas* ponen en relación diferentes datos, que implican establecer ciertos índices o porcentajes. Así aparecieron nuevas variables, como la concentración de habitantes por km²; índices de mortalidad provocada por el tifo y la viruela; matrimonios por edad, por sexo y números de vacunados. Las tablas reinventan la población en un objeto demográfico: la población es una función de múltiples variables, en una sucesión cronológica de, al menos, cada 10 años.

Estos cambios en las técnicas de organización de las tablas, testimonian también la conciencia de que la estadística es un asunto público y global, por lo que se requiere un esfuerzo de estandarización. Según lo declara Peñafiel, a partir de 1899, tanto con *El Boletín Demográfico* (1896-1914) como con el *Anuario Estadístico* (1893-1914) —las dos publicaciones periódicas de la DGE—, la institución buscará adecuarse a los formatos de asociaciones y burós de estadística internacionales.²⁴ En nombre de la DGE, Peñafiel asiste al

24 Peñafiel, *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1898*, año II, núm. 2, 1899, p. 1.

Congreso Internacional de Estadística de 1899 y se compromete a publicar cuadros y gráficas que sean comparables a las estadísticas de otros países. A partir de 1900, el *Boletín Demográfico* se transformó, los cuadros aparecen en versión bilingüe (español y francés) y los resultados de mortalidad se exponen según la clasificación del médico francés Jacques Bertillon de 1893.²⁵ La población hecha objeto medible y representable en cuadros o tablas se convierte en material exportable y comparable: las cifras lo permiten. De ahí el entusiasmo del gobierno por llevar a las exposiciones universales libros y obras que usaban las tablas y resultados estadísticos de la DGE.

La manufactura de los cuadros de estadísticas económicas nacionales: los archivos de gobierno

Hasta que se creó la DGE no había existido una oficina concentradora de las estadísticas nacionales, ni de la población ni de la economía.²⁶ Los miembros de la DGE comenzaron por inventar los medios para reunir, bajo su sello, los datos que hablarían de la economía nacional: sus industrias, como eran el catastro, la agricultura, la industria y el capital financiero, los telégrafos y el ferrocarril, las escuelas y los hospitales, entre otros.²⁷ No es que no existieran datos de esas actividades, existían los producidos por las instituciones de gobierno, como el Ministerio de Hacienda, bancos, compañías mineras, industriales y de seguros, privadas y públicas. Sin embargo, sus ci-

25 La clasificación aparece en Institut International de Statistique, “Compte-Rendu de la quatrième sesión de l’Insittu International de Statistique tenue à Chicago du 11 au 15 de septembre de 1893”, *Bulletin de l’Institut International de Statistique*, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k61557s/f41.item.r=bertillon>.

26 Antes ya se habían publicado obras de estadísticas económicas; de manera notable la de E. Busto, *Estadística de la República Mexicana: estado que guardan la agricultura, industria, minería y comercio*, 1880. La diferencia con las producidas por la DGE es que Busto, quien trabajó para el Despacho de Hacienda, recopiló los informes que le ofrecieron algunos agricultores, mineros e industriales, interesados en que el gobierno resolviera sus problemas.

27 Véase la descripción de las materias que definían la estadística nacional para 1882, según Peñafiel, director de la DGE. A. Peñafiel, “Clasificación de las materias...”, p. 132.

fras no necesariamente resultaron de una encuesta nacional, menos de un trabajo de estandarización. Casi nunca usaban las mismas categorías, por lo que resultaban incomparables; tampoco se podían crear series históricas de un mismo dato. Por esas características, hasta entonces la información existente no se consideraba oficial, ni nacional, limitando así su difusión pública.

A fines del siglo XIX, entre los interesados, esta situación no se ignoraba; algunos burócratas e intelectuales se plantearon la pregunta, ¿cómo reunir las estadísticas económicas? En 1908, el *Semanario de asuntos económicos y estadísticos* hace públicos los errores de la DGE para ofrecer una clasificación consistente de las compañías, pues confunde las mercantiles, las mineras y las industriales. Ello conlleva a errores, asegura el editorialista, pues es imposible calcular el origen de los capitales de esas empresas, si son extranjeros o nacionales.²⁸ No había respuestas simples, no todos estaban de acuerdo con las soluciones ofrecidas hasta entonces por el gobierno. Ese fue el caso de Otto Peust, funcionario de la Secretaría de Fomento, quien instó a sus colegas de la DGE a plantearse ¿cómo averiguar estadísticamente los problemas económicos del país?²⁹

En el caso de los datos económicos, la DGE no hacía encuestas, *coleccionaba* los datos producidos por otros ministerios y entidades del gobierno. No se tenían formatos o boletas estandarizadas para recoger y sistematizar información sobre la propiedad, la industria, la minería, la instrucción pública y la agricultura.

El *Reglamento* (artículo 91) ordenaba que desde las juntas recibirían los modelos o formatos para uniformar la recolección de datos, luego los ordenarían y difundirían.³⁰ A pesar del *Reglamento*, la DGE no tenía formatos o boletas *impresos* donde verter la información económica que otras entidades de gobierno le hacían llegar. La Dirección, más bien, probó diferentes formatos para solicitar esa

28 M. Zapata, “Negocios y capitales (Editorial)”, *El Economista Mexicano. Semanario de asuntos económicos y estadísticos*, 1908, p. 266.

29 O. Peust, *Estadística agrícola: razones que determinan la naturaleza de los datos más urgentes para fundamento de la política agraria e instrucciones sobre la manera de reunir datos*, 1910, p. 5.

30 Ministerio de Fomento, Colonización e Industria, *Reglamento...*, p. 31.

información, se carecía de procedimientos estables y de formatos estandarizados.

A diferencia de los censos decenales, que se levantaban vía encuestas y boletas impresas con preguntas con respuestas numéricas o contables, la DGE reunía la información económica a vuelta de correo. Las preguntas que planteaban los funcionarios no necesariamente podían ser respondidas en cantidades o números. La mayoría de las veces, se limitaban a enviar memorandas solicitando información. Por ejemplo, con un año de antelación, para armar el *Anuario de Estadísticas Nacionales* de 1897, la DGE solicitó a cada gobierno estatal información sobre “telégrafos, teléfonos y ferrocarriles; sobre la renta pública y sobre el abasto y matanza de reses, carneros y cerdos”.³¹ Pero ese año, el gobierno de la ciudad de México solicitó varias aclaraciones sobre cómo informar sobre los ferrocarriles: no estaba claro qué solicitaba la DGE. Esta entidad frecuentemente tenía problemas para generar datos estadísticos, por lo que la junta auxiliar de estadística adjuntó a su solicitud algunos “esqueletos”, cuadros hechos a mano, para que los funcionarios vertieran los “datos” solicitados por la DGE. Los “esqueletos” eran tablas o cuadros basados en el principio de relacionar una cosa u objeto con una o varias medidas o dimensiones: el ferrocarril (público o privado) con respecto al número de kilómetros de vías, o por el tipo de capital invertido, nacional o extranjero. El esqueleto permitía traducir, en este caso, “trenes” o “teléfonos” en objetos medibles y, luego, aseguibles en un espacio bidimensional, de abscisas y ordenadas, en tablas (ver ilustración 1).

En cuestiones de estadística económica, agrícola e industrial, la DGE se debatía entre ser un mero coleccionista de datos o convertirse en creadora de éstos. Al privilegiar los métodos de coleccionismo de datos, la DGE dependía de las prácticas de quien los producía. Esta situación le restó posibilidades para centralizar y mecanizar sus propias rutinas o procedimientos para producir información de las riquezas económicas del país. Concretamente, la DGE dependía de “piezas o documentos” de información existentes, de los gobiernos

31 AHCM, vol. 1032, exp. 76, f. 2.

ILUSTRACIÓN I

Reproducción de Los esqueletos en el archivo

<i>Teléfonos urbanos de los Estados</i>			
<i>Poblaciones en que están establecidos</i>	<i>Número de aparatos</i>	<i>Extensión en Kilómetros</i>	
		<i>Kilómetros</i>	<i>Metros</i>
<i>Teléfonos foráneos de los Estados</i>			
<i>Lugares con que se comunican</i>	<i>Número de aparatos</i>	<i>Extensión de Kilómetros</i>	
		<i>Kilómetros</i>	<i>Metros</i>

Fuente: Ayuntamiento del Gobierno de la Ciudad de México, Estadística, AHCM, vol. 1032, exp. 76, foja 2.

Nota: imagen elaborada por la autora.

(estatales y municipales) y de los ministerios, pero también recogía los producidos por las organizaciones profesionales de médicos, ingenieros y las comisiones científicas. Por ejemplo, en el *Anuario Estadístico de 1900* (1901), el ítem “Coordenadas geográficas de algunos puntos principales de la República mexicana”, entidad por entidad, se citan como “autoridades” o proveedores de datos al ingeniero Francisco Jiménez (1824-1881), encargado, entre otras misiones, del Observatorio Astronómico Central (1865) y miembro de la “Comisión de observación del paso de Venus por el disco del Sol en Japón” (1877); al ingeniero José Salazar Ilarregui (1823-1892), miembro de la “Comisión para establecer los límites de México y Estados Unidos” (1848), de la “Comisión de límites entre México y Guatemala” y de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

En el papel de coleccionista, la DGE debía conferir autoridad a esos datos creados por otros, lo que la condenaba a vivir en permanente estado de incompletitud de la información. Con frecuencia, los funcionarios no cumplían con su labor de informar, al menos no lo hacían en los tiempos requeridos. Esa fue una de las razones por las que en 1892 la DGE suspendió la publicación del *Boletín*

ILUSTRACIÓN 2

Coordenadas geográficas de algunos puntos principales de la República mexicana

Coordenadas geográficas de algunos puntos principales de la República Mexicana.					
ESTADO.	LUGAR.	CATEGORÍA.	LATITUD.	LONGITUD.	AUTORIDAD.
Sonora.	Alamos.	V. ch.	30° 27' 40" N	112° 25' 00" O.	F. Jiménez y M. Alamos.
	Goyanes.	C. ch. Pto.	27 55 42 9	111 49 35 0	"
	Magdalena.	V. ch.	30 08 21 7	111 48 48 4	"
	Alamos (ruca, torre única de la parroquia).	C.	27 01 29 4	9 49 01 2	Comisión Geográfica-Exploradora.
	Atzacpa (ruca, torre única del convento).	"	30 28 09 4	111 02 51 8	"
	El Oro (ruca torre E. de la parroquia).	"	29 25 41 7	111 35 45 4	"
	Madresana, Opsona (contra puerta iglesia).	V.	29 48 49 8	10 53 41 4	"
	Quilón (contra puerta iglesia).	"	27 11 11 4	10 57 01 8	"
	Subsahara (contra puerta iglesia).	"	29 08 18 4	11 18 31 2	"
	Casa Grande.	"	30 22 29 2	9 47 21 2	"
Chihuahua.	Guadalupe.	V.	30 06 20 7	9 20 47 2	F. Jiménez y M. Alamos.
	Ciudad Juárez (Paso del Norte).	C. ch.	31 44 11 3	7 23 47 5	Segunda Comisión de Límites, Salinas Iturrigaray.
	Chigua (Paso del Norte).	C.	29 55 11 3	13 19 41 3	"
Nuevo León.	Apulcan.	V.	26 38 58 4	9 55 08 2 E.	Comisión Geográfica-Exploradora.
	Amahueri (torre única iglesia).	C.	24 06 39 3	9 41 01 1.	"
	Doctor Arce.	C.	25 49 21 1	1 00 29 4	"
	Galvanes.	V.	24 49 38 7	9 55 25 4	"
	Guadalupe.	V.	25 48 49 8	1 07 29 3	"
	Parí.	"	26 38 02 2	9 35 21 4	"
	Salinas Hidalgo.	"	26 29 08 7	1 02 11 1	"
	Salinas Victoria.	"	25 57 27 9	1 03 02 1	"
	Tehuacan.	"	25 25 35 1	1 00 19 8	"
	Villahermosa.	C.	26 29 48 8	1 17 23 8	"
Tamaulipas.	Llave.	V.	25 11 31 9	9 41 31 8	"
	Guerrero.	C. ch.	26 40 42 5	9 12 21 8	"
	Tula.	C. ch.	22 08 42 7	9 18 21 2	"
	Tampico.	C. Pto.	22 12 29 5	1 30 38 7	"
	San Fernando Prieta.	C. ch.	24 26 26 1	9 08 21 4	Comisión Exploradora y R. Yañiz.
	Matamoros.	C. Pto.	25 42 46 8	1 17 34 4	Comisión Exploradora y L. Fernández.
	Cuernavaca.	C. ch.	26 14 02 1	9 23 20 8	Comisión Geográfica-Exploradora.
	Mina.	"	26 25 42 7	9 02 40 1	"
	San Antonio Reynosa.	V. ch.	26 40 50 0	9 22 34 4	"
	San Juan del Río.	C. ch. Pto.	25 11 38 9	7 36 29 0	F. Quijano.
San Luis Potosí.	Manantlán.	P. ch. Pto.	24 27 41 7	8 49 21 3	"
	Manantlán.	Pto.	28 39 39 3	7 17 11 8	"
	Yucatán.	C. ch.	26 22 12 9	4 23 24 8	C. J. Landero.
Durango.	Villa Leona.	C. ch.	23 18 29 4	9 44 32 1	L. Fernández.
	Yucatán.	"	23 18 29 4	9 44 32 1	A. Anguiano.
	Ojocaliente.	V. ch.	23 18 29 4	9 44 32 1	L. Fernández.
San Luis Potosí.	San Mateo.	C.	22 21 21 2	4 29 41 4	L. Fernández.
	San Mateo.	"	22 21 21 2	4 29 41 4	Comisión Geográfica-Exploradora.
	San Ysidro (contra, torre única de la parroquia).	"	22 24 47 4	9 28 31 1	"
Tamaulipas.	San Mateo del Río (ruca, torre única de la parroquia).	"	21 48 04 3	1 04 12 8	"
	Tehuacan (ruca, torre única de la parroquia).	"	21 58 19 8	9 09 00 8 E.	"
	Yalco (ruca, torre única de la iglesia).	"	22 01 39 3	9 06 29 0	"
	Calles (contra, torre de la parroquia).	"	21 41 53 5	1 43 35 0	"
	Chicora (ruca, torre de la parroquia).	"	23 47 47 3	1 08 30 7	"
	Guadalupe (ruca, torre de la parroquia).	"	22 27 55 4	1 15 28 8	"
	San Jacinto (S. J.), torre de la parroquia.	"	22 34 09 6	9 28 11 8	"
	Manantlán (ruca, torre de la iglesia "El Huevo").	"	23 28 40 3	1 00 29 4	"
	San Mateo (ruca, torre de la parroquia).	V.	22 27 41 7	9 18 21 2	"
	Albino (ruca, torre de la parroquia).	"	22 28 58 6	9 09 00 4	"
Madresana (ruca, torre única de la parroquia).	"	22 43 00 7	1 17 07 9	"	
Albino (ruca, torre de la parroquia).	"	22 27 41 7	9 18 21 2	"	
Jalisco.	Encarnación.	V. ch.	21 31 23 1	1 04 43 1	A. Anguiano.
	La Barca.	C. ch.	20 30 37 1	1 24 04 5	L. Fernández.
	Lagos.	"	21 31 23 1	9 17 42 8	A. Anguiano.
Tlaxcala.	Tepejala.	P. ch.	20 00 00 0	4 40 01 8	Llave.
	San Blas (Ola. en la punta de la costa).	C. Pto.	21 52 28 0	9 11 36 8	Carta americana GIL.
	Coahuila.	C. ch.	20 31 28 1	1 40 29 9	A. Anguiano.
Veracruz.	Llanos.	"	21 47 29 8	7 32 21 5	"
	Ciudad Guzmán (San Felipe).	V. ch.	21 29 01 1	7 04 38 8	"
	Perote.	C. ch.	20 22 30 7	1 44 01 8	L. Fernández.
	Atlix.	"	20 22 30 7	1 54 01 5	"
	San Miguel Altamira.	"	20 54 21 2	1 30 40 8	J. N. Contreras.
	Atlix.	"	21 07 14 4	1 48 30 9	L. Fernández.
	San Juan del Río.	C.	20 29 29 4	9 12 29 9	Comisión Geográfica-Exploradora.
	Atlix.	V. ch.	21 07 14 4	9 49 21 1 E.	A. Anguiano.
	Huixtla (parroquia, centro del campanario).	"	21 08 34 0	9 43 44 8	Comisión Geográfica-Exploradora.
	Atlix (ruca, torre de la parroquia).	"	20 36 12 3	9 11 02 1	"
Tehuacan (ruca, torre de la parroquia).	C. ch.	20 00 00 0	9 06 29 0	"	
Jaralá (ruca, torre de la parroquia).	V. ch.	21 00 30 6	9 00 30 7 E.	"	
Matías Romero (contra, campanario del convento).	"	20 30 40 3	9 23 31 8	"	
Tehuacan (ruca, torre E. central).	C. ch.	20 00 00 0	9 06 29 0	"	
Zapotlán (ruca, torre de la parroquia).	"	20 41 19 6	9 12 29 7 O.	"	
Atlix.	V. ch.	20 27 00 0	9 27 41 8 E.	Comisión Geográfica de Perote.	
Atlix.	P. min.	20 22 30 7	9 12 29 9	"	
Misere del Monte.	"	20 28 00 0	9 17 31 8	"	
Veracruz.	Atlix.	C. ch. Pto.	18 45 40 8	8 27 36 8	A. Anguiano.
	Comalapa.	V. ch.	18 21 37 3	8 19 40 7	"
	Jalisco.	"	19 48 48 1	1 47 28 8	F. Jiménez.
	Matías Romero.	C. ch.	17 38 04 6	4 36 31 4	A. Anguiano.
	Bachajón.	C. ch. Pto.	18 39 22 7	4 04 42 1	"
	San Andrés Tuxtla.	C. ch.	18 58 45 8	3 54 21 5	"
	San Andrés Tuxtla.	"	18 27 46 5	3 51 31 8	"
	Tehuacan.	"	18 36 38 1	3 28 21 8	"
	Trípico.	C. ch. Pto.	18 07 14 7	1 40 29 9	Comisión Geográfica-Exploradora.
	Encarnación (ruca de la parroquia).	V. ch.	18 40 14 0	2 02 11 8	"
Orizaba.	"	21 39 45 5	1 16 42 4	"	
Papitlan.	"	20 26 35 3	1 48 41 8	"	
Tehuacan.	"	21 25 21 2	1 41 41 8	"	
Tuxtla.	"	21 31 00 7	1 34 21 8	"	

Fuente: DGE, Anuario Estadístico de la República Mexicana, 1901, p. 4.

Semestral de Estadística, sustituido, en 1894 por el *Anuario de Estadística de la República Mexicana*. Como señaló Peñafiel, “Es de lamentar que la mayor parte de los cuadros que constan en este *Anuario* no estén completos”, la dificultad, según él, se debía a “la falta de datos en un debido tiempo para la formación de los cuadros respectivos [y a] la laboriosa impresión [... dando como resultado] un atraso considerable” de las obras en cuestión.³² Peñafiel agregó: “los datos recibidos son incompletos y sólo podrán servir para dar una idea aproximativa del movimiento comercial en la República”. Evocó varias razones, como “una mala distribución de modelos impresos para verter ahí los datos censales [o la falta de] un número competente de empleados”.³³ Esta situación no se resolvió con el tiempo, la padecieron los directores que sucedieron a Peñafiel en la Dirección (ver ilustración 3). El ingeniero Salvador Echegaray, director de la DGE entre 1912 y 1913, comienza su primer informe al secretario de Fomento diciendo:

Parece innecesario hacer una crítica detallada de los datos que esta Dirección ha venido publicando en los largos años que tiene de existencia [...] Toda la culpa de esos males no es ciertamente imputable a la DGE, ya que la recolección original de los datos, *que ella no ejecuta*, suele ser poco escrupulosa, y el envío de las noticias de las entidades y oficinas federales es generalmente retardado.³⁴

Garrigan sostiene que los espacios vacíos (*gaps*) y las imprecisiones de las estadísticas publicadas, tendían a compensarse con un discurso de promesas políticas.³⁵

32 Peñafiel hizo públicas las “quejas” por el incumplimiento de los gobernadores y presidentes municipales para ofrecer información estadística a tiempo y completa. Véase: A. Peñafiel, *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1896, 1897*, p. 1; *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1898, 1899*, p. 1; *Anuario estadístico de la República Mexicana: 1893*, núm. 1, 1894, p. vi.

33 A. Peñafiel, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana*, 1888, p. v.

34 S. Echegaray, “Informe presentado al Secretario de Fomento por el Director General de Estadística”, en DGE, *Boletín de la Dirección General de Estadística*, 1912, p. 1.

35 S. E. Garrigan, *Collecting Mexico: museums, monuments, and the creation of national identity*, 2012, pp. 169-170.

ILUSTRACIÓN 3

"Sujeto a rectificación"

BOLETIN DE LA DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

VI

Área y densidad de las Entidades Federativas según las Censos de 1895, 1900 y 1910
Population, area et densité des Entités Fédératives à l'après les recensements de 1895, 1900 et 1910

Entidad y cabecera	Área en Hectáreas	Población			Densidad		Área por habitante	
		1895	1900	1910	1895	1900	Habitante	Por hectárea
Argentina	2,692,000	104,815	102,410	120,511	18.60	18.81	15.67	3.56
Bahamas	151,100,000	42,245	47,624	52,272	0.27	0.32	0.35	0.00
Bahía de los Cochinos	4,855,000	88,121	96,542	99,706	1.86	1.98	1.88	0.00
Bahía de los Cochinos	165,219,461	241,026	206,928	202,092	1.46	1.90	2.19	0.00
Bahía de los Cochinos	8,987,000	55,702	65,115	77,704	0.47	0.70	0.89	0.00
Bahía de los Cochinos	71,901,905	315,529	350,759	458,843	4.48	5.05	6.20	2.14
Bahía de los Cochinos	235,214,85	382,771	377,784	405,252	1.12	1.41	1.74	0.00
Bahía de los Cochinos	1,436,75	476,415	541,515	730,753	317.87	361.31	489.56	119.59
Bahía de los Cochinos	109,483,000	295,153	373,294	459,147	2.69	3.38	3.99	0.00
Bahía de los Cochinos	28,365,000	1,092,554	1,091,724	1,081,601	37.46	37.48	38.14	0.71
Bahía de los Cochinos	65,480,000	420,359	479,203	606,427	6.41	7.32	9.25	1.58
Bahía de los Cochinos	62,575,15	558,769	605,031	646,531	24.97	27.04	28.99	1.86
Bahía de los Cochinos	86,752,000	1,107,227	1,158,894	1,206,852	12.76	13.80	13.92	0.62
Bahía de los Cochinos	23,908,70	841,618	954,865	969,510	35.18	39.08	41.39	2.51
Bahía de los Cochinos	28,594,000	856,455	955,938	991,890	18.89	18.97	16.93	0.96
Bahía de los Cochinos	4,911,15	169,456	169,115	179,264	32.44	32.60	32.57	3.97
Bahía de los Cochinos	64,838,05	309,252	327,987	365,159	4.76	5.06	5.64	0.67
Bahía de los Cochinos	92,442,86	984,959	948,638	1,040,268	9.27	10.25	11.24	0.99
Bahía de los Cochinos	81,655,08	984,418	1,021,133	1,101,000	29.25	30.34	32.73	2.29
Bahía de los Cochinos	11,638,000	228,561	252,880	244,663	19.63	19.97	21.03	1.66
Bahía de los Cochinos	49,914,00	558,449	575,432	627,800	9.14	9.25	10.19	0.85
Bahía de los Cochinos	62,177,08	258,865	296,791	323,642	3.62	4.16	4.53	0.37
Bahía de los Cochinos	71,980,000	191,281	221,682	205,282	0.95	1.12	1.24	0.22
Bahía de los Cochinos	188,406,000	154,839	159,854	157,574	0.81	0.85	0.98	1.00
Bahía de los Cochinos	26,871,000	206,592	218,948	249,641	2.68	2.74	2.13	0.29
Bahía de los Cochinos	79,861,000	148,776	169,848	150,998	0.74	0.80	0.63	0.72
Bahía de los Cochinos	28,871,000	808,355	981,000	1,124,568	11.59	13.58	15.87	2.89
Bahía de los Cochinos	8,472,85	169,848	172,315	184,171	41.97	43.56	46.25	2.99
Bahía de los Cochinos	72,215,59	308,850	309,652	339,612	3.27	3.40	3.23	4.83
Bahía de los Cochinos	41,287,000	452,578	462,190	477,525	7.14	7.39	7.43	0.24
Bahía de los Cochinos	63,886,000	452,578	462,190	477,525	7.14	7.39	7.43	0.24
Bahía de los Cochinos	4,941,95	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Totales	1,987,301,000	12,632,427	13,607,259	15,115,612	6.36	6.84	7.41	0.77

Nota.—En Varadero se ve un aumento notable de densidad en 1910 por haberse segregado en 1904 el Territorio de Varadero, cuya población en 1907 poco excede.
Las áreas han sido tomadas de una nota de la Sección de Cartografía.

Fuente: DGE, Boletín de la Dirección General de Estadística, núm. 1, 1912.

Se puede pensar que se buscó “llenar” los vacíos de información estadística con la promesa (¿falsa?) de crear más riqueza económica. Sin embargo, esa permanente incompletitud de información puede ser leída de otros modos. Las colecciones (archivos, museos o bibliotecas) siempre son “incompletas”. Frente a ello, los coleccionistas, en este caso la DGE, buscó llenar los vacíos ensayando nuevos recursos gráficos para presentar sus datos. La DGE a través de tablas y gráficas *ejecutó* esos vacíos proponiendo nuevas tablas y gráficas. Una tabla relaciona datos y permite ver en conjunto tendencias, como tasas de mortalidad (proporciones aritméticas) o bien, ante la ausencia de datos, describir juntando descripciones numéricas y textuales (ver ilustración 4). Efectivamente, las gráficas resumen los

múltiples datos coleccionados, ofreciéndoles coherencia y borrando las ambigüedades, por su origen o manufactura.

ILUSTRACIÓN 4
Telégrafos federales

4

tomar, no reconoce otro motivo que el de nuestras luchas intestinas y extranjeras.
Aunque nuestra mente no es formar una historia de los adelantos y marcha de los telégrafos en México, ponemos á continuación algunos datos que podrán servir de una especie de sinopsis que demuestre los progresos que el país ha hecho en este importante ramo.

AUTORIDADES	AÑOS	Lineas del sistema Morse	Lineas de los Estados	Lineas de los ferrocarriles	Extensión de las puestas	TOTAL
Memoria de Fomento	1865	.....	.....	.....	1295.180	1295.180
Idem, Idem	1868	1046.400	.....	.....	826.794	1872.194
Idem, Idem	1870	1645.960	436.719	.....	2682.715	4559.905
Idem, Idem	1875	4932.000	970.000	.....	2179.000	8081.000
Idem, Idem	1877	2689.300	1741.900	.....	2997.100	5928.200
Idem, Idem	1877	7967.640	.....	.....	.....	7967.640
Idem, Idem	1881	10483.290	1483.560	714.750	4376.878	13681.668
Idem, Idem	1882	16262.183	.....	.....	.....	16262.183
Idem, Idem	1883	21080.100	.....	.....	.....	21080.100
Idem, Idem	1884	30930.960	1653.140	4430.930	4094.290	37015.280

Debemos hacer constar, que en los datos anteriores hemos incluido en el relativo á las líneas de los particulares, del Sr. Cristóbal Ortiz para 1881 y en el del Sr. García Cubas para 1884, los que éstos dan para el cable, que según el primero de los nombrados era de 875° 378' y el segundo le asigna una longitud de 703° 130'. Para los años de 1877, 1882 y 1883 las Memorias de Fomento y el Sr. Ortiz no nos dan noticia respecto de la extensión de las otras líneas, lo que nos priva de poder dar totales.

Después de una serie de vicisitudes y trastornos que el estado financiero del país ha sufrido, haciendo resentir sus efectos en todos los ramos de su administración, llegamos á la época actual en la que se ha inaugurado un periodo de reposo y verdadero adelanto.

Los datos que á continuación damos, indican el número de oficinas abiertas al servicio del público y la extensión de la red telegráfica, observándose con satisfacción, que gran parte de las poblaciones de cierta importancia y no pocas de menor entidad, gozan de una de las conquistas más trascendentales del presente siglo, y que las necesidades crecientes del país harán que cada día se extienda á mayor número de lugares esta mejora, pudiendo esperar con justicia que bien pronto pueda México competir con las naciones más adelantadas en este ramo.

Los telégrafos que en la actualidad cruzan la superficie de la República pueden dividirse de la manera siguiente:

Fuente: A. Peñafiel, *Boletín Semestral...*, 1888, p. 34.

CUADROS Y GRÁFICAS, LAS ESCALAS DE LA ESTADÍSTICA Y LA HISTORIA

Los cuadros, las tablas y gráficas estadísticas son poderosos objetos que conforman nuestra visibilidad actual sobre múltiples fenómenos políticos, naturales o físicos.³⁶

36 E. R. Tufte, *The visual display...*, p. 20; C. J. Daniel, "Imágenes estadísticas...", p. 87; y H. G. Funkhouser, "Historical development...", 1937.

Aún falta investigación para saber quiénes se encargaban de diseñar las tablas y los cuadros de la DGE, quiénes hacían el trabajo editorial en las prensas del Ministerio de Fomento. Lo que sí podemos constatar es el importante rol que tuvo el “papel impreso” para hacer circular las estadísticas públicas y convertirlas en el sustento de las políticas económicas y sociales del gobierno del país.

Antes de que los funcionarios de la DGE publicaran cuadros y tablas estadísticas, ya otras instituciones, como el Consejo Superior de Salubridad (CSS) y la Academia de Medicina, habían organizado y publicado datos en tablas y cuadros. Desde los años veinte del siglo XIX los médicos reportaban, en cuadros hechos a mano, el número de ingresos a los hospitales, los decesos de pacientes y sus enfermedades. Más tarde, la *Gaceta Médica de México* dará testimonio de los llamados estados o las tablas de mortalidad, ingresos, egresos y muertos en los hospitales y las ciudades. Es así como la cuestión médica “contada” con números se integró a lo “gobernable”, parte de los asuntos de gobierno. Como médico, Peñafiel conocía esos trabajos y no es sorprendente que la DGE se valiera de cuadros y tablas para hacer públicas las estadísticas relativas a la población y la economía.³⁷

Las tablas recrean el orden numérico; ofrecen una nueva visibilidad a aquellas cosas que se contabilizan; permiten al lector, de un solo vistazo, “leer” números, haciendo aparecer la información asequible y estructurada. Por ejemplo, la categoría “población” era un objeto pensado y conocido a través de los números o cifras; con las tablas se transformó. La población resulta ser producto de una relación entre distintas variables: nacimientos, muertes, enfermedades; edades y sexos; matrimonios y nacionalidades. Así, la población dejó de ser un número en relación con el territorio regional o nacional. Lo mismo empezó a suceder con los objetos de la economía. Al poner en relación varias variables, las tablas dejaron de mostrar números absolutos. Se empezaron a publicar cálculos, índices, porcentajes, mínimos y máximos, para referirse a las diferentes manifestaciones de la producción económica o del crecimiento de la po-

37 Sobre estadísticas médicas, véase L. Cházaro. “Médecins, statistiques et recensement...”, 2018, y J. Álvarez *et al.*, *Historia de la salubridad y de la asistencia en México*, 1960.

blación (ver el *Boletín Demográfico*). Así, la información estadística sobre la economía y la población cambió su lenguaje numérico. Las tablas y las gráficas revelan nuevos conocimientos y experiencias de lo que significaba ordenar la política pública con las “estadísticas”.

Como lo han señalado algunos historiadores, las estadísticas públicas no son un mero asunto nacional, tienen dimensiones transnacionales.³⁸ La historia de la DGE no puede dissociarse del tráfico global de objetos y representaciones científicas. Las publicaciones de la DGE se destinaron al consumo nacional y extranjero. A fines del siglo XIX, el Ministerio de Fomento convirtió a las estadísticas —los *Anuarios*, el *Boletín Demográfico* y el *Cuadro Sinóptico y Estadístico de la República Mexicana*,³⁹ entre otros— en objetos de “exhibición”, especialmente en las exposiciones internacionales.⁴⁰ Además de las exposiciones de París (1889, 1890 y 1910), también fueron llevadas a los Estados Unidos, para la Exposición Universal de Saint Louis Missouri, en 1904.⁴¹ No sobra decir que corrieron la misma suerte las obras económicas producidas por intelectuales de la época, tanto de quienes estaban a favor del régimen de Díaz como de sus críticos. Un ejemplo icónico es *Los Estados Unidos Mexicanos, sus condiciones naturales y sus elementos de prosperidad* del político veracruzano Rafael de Zayas Enríquez (1893). Basado en las indagaciones estadísticas y datos de la DGE, el libro se exhibió en las exposiciones universales de 1899 y 1900 (París), como un aval icónico de los éxitos del régimen económico del porfiriato.⁴²

38 C. Lanata, “Constructing public statistics...”, p. 12.

39 El *Boletín Semestral de la República Mexicana* (1888-1892), en 1894 se transformó en el *Anuario Estadístico de la República Mexicana*, que apareció hasta 1912. Hay que observar que a partir de 1897, el *Anuario* dejó de publicar los asuntos de la población y se publicaron en A. Peñafiel, *Boletín Demográfico...*, 1897.

40 M. Tenorio-Trillo, *Artifugio de la nación moderna: México en las exposiciones universales, 1880-1930*, 1998, y L. Cházaro, “Portraits for an exhibition: the making of a statistical culture for public life in Mexico...”, en C. Lanata-Briones, A. Stefane y C. J. Daniel (eds.), *Socio-politics histories of Latin American statistics*, 2022, pp. 89-122.

41 Ministerio de Fomento, *Catálogo oficial de las exhibiciones de los Estados Unidos Mexicanos: Exposición Internacional de St. Louis, Mo*, 1904.

42 En México se conoce como “porfiriato” al periodo que va de 1876 a 1911, que estuvo dominado por la figura del presidente Porfirio Díaz.

Efectivamente, las técnicas gráficas de organización de la información recrearon las formas de exposición gráfica para un consumo fuera de México. El *Boletín Demográfico*, desde su primer número (1897), modificó las categorías del movimiento de la población; Peñafiel buscó ajustar los datos de mortalidad (causas de muerte) a la clasificación de Jacques Bertillon, recién aprobada por el *Institut International de Statistique*, en una reunión que tuvo en Chicago en 1893.⁴³ Peñafiel pretendía así que los datos de México “ser[án] comparable[s] con las estadísticas de este ramo de los países civilizados del mundo”.⁴⁴ Pocos años después, a partir de 1900, el *Boletín* y el *Anuario* fueron bilingües, con los títulos de las tablas en francés y español.

Desde la DGE, el entusiasmo por incluir un lenguaje gráfico y cartografiar los datos estadísticos llegó al cambiar el siglo. Fue en 1900 que aparecen las primeras gráficas publicadas por la Dirección. En 1901, en el *Anuario Estadístico de la República Mexicana* y en el *Boletín Demográfico*, se insertan (no numeradas, ni mencionadas en el índice) gráficas de barras y de pastel para describir la mortalidad y la migración de la población.

En ese mismo año, el *Cuadro Sinóptico de la Estadística de la República Mexicana* (1901) incluye varias gráficas donde destacan las del nuevo sistema de “relámpago”. Sistema de comunicación entre barcos y faros para marcar los rumbos astronómicos hacia los puertos y las gráficas de pasteles sobre impuestos, capitales producidos por importación/importación, entre otras.⁴⁵ Sólo hasta 1913, aparece el primer mapa estadístico publicado en el *Boletín de la Dirección General de Estadística*, que cartografía la distribución de los sexos (hombres/mujeres) y su predominancia en la República mexicana.

43 A. Peñafiel, *Estadística de las enfermedades: Estadística de las causas de defunción decretadas por la Comisión Internacional reunida en París en 1900...*, 1901.

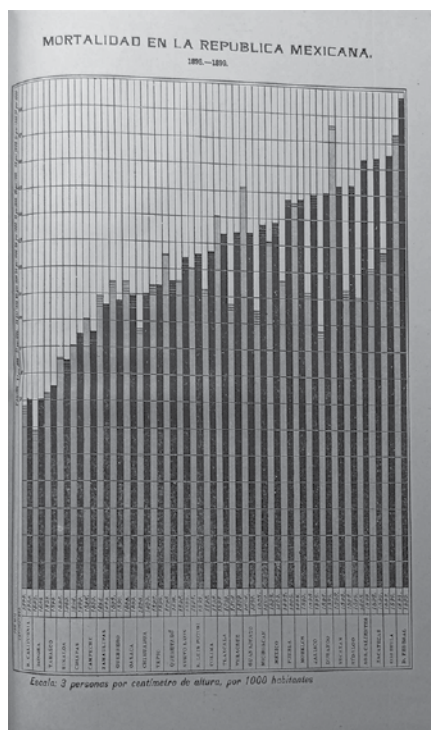
44 A. Peñafiel, *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1902, 1905*, p. 1. En este *Boletín* la mortalidad en todos los estados y territorios se organiza según la nomenclatura que propuso Bertillon, además de ser una publicación bilingüe. Véase también A. Peñafiel, *Anuario Estadístico de la República Mexicana: 1904, 1906*.

45 S. Rendgen, *The Minard system...*, 2018, p. 20.

Los diseños gráficos reinventan el orden cuantitativo. Las gráficas y mapas, aunque aparecen como una “prolongación” de los cuadros, los reconfiguran visualmente, crean otra manera de comunicar la información. El plano bidimensional de las gráficas, donde se puede disponer cualquier dato, a diferencia de las tablas y cuadros, borra todo pensamiento intuitivo o narrativo. De hecho, las gráficas se introducen como “evidencia” del fenómeno descrito, pues ahí la relación entre dos variables supone una relación causa-efecto. De algún modo, las gráficas demuestran o explican, sin palabras, cómo un fenómeno explica a otro: el clima como causa de la mortalidad o según ciertos lugares dentro del territorio nacional.

ILUSTRACIÓN 5

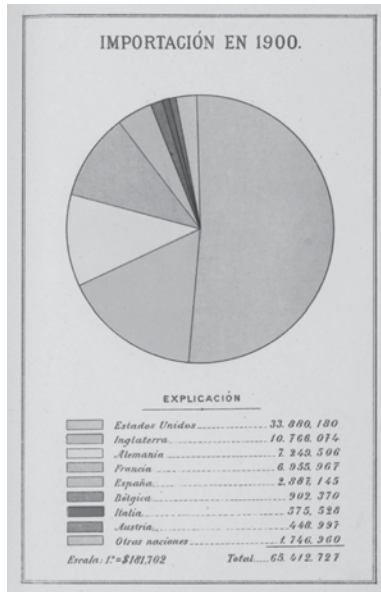
Barras de mortalidad



Fuente: DGE, *Boletín Demográfico de la República Mexicana 1900, 1901b, s/p.*

ILUSTRACIÓN 6

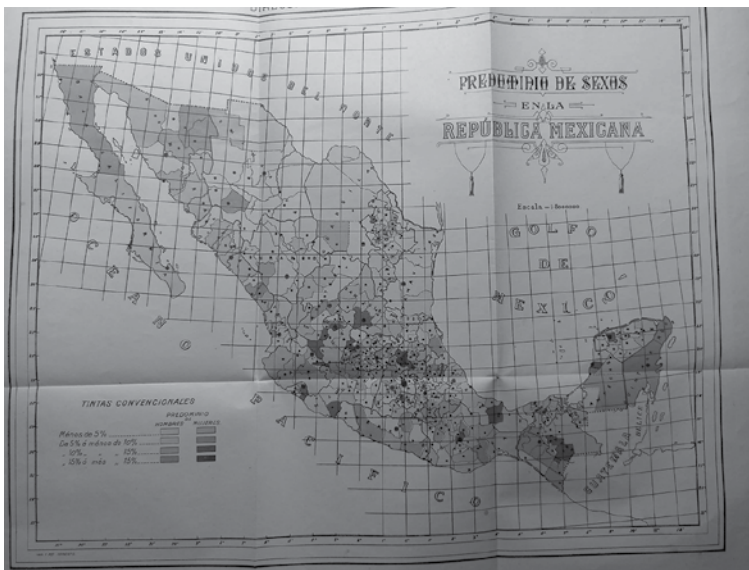
Gráfica de pastel, montos de importación por países, 1900



Fuente: DGE, *Anuario Estadístico de la República Mexicana 1900, 1901.*

ILUSTRACIÓN 7

Mapa, predominio de sexos en la República mexicana



Fuente: DGE, *Boletín de la Dirección General de Estadística*, núm. 4, 1913, s/p.

Esta simplificación causa-efecto supone otra, quizás más importante, y es la cuestión de las escalas y la temporalidad. En las gráficas de 1901 y en el mapa de 1913, la DGE crea escalas, referencias cuantitativas de visualización. Así, para describir la mortalidad, por ejemplo, la gráfica crea dos escalas: en la línea de las ordenadas, la proporción: “x” número de muertos por mil o, por cada centímetro, tres muertes. Luego, sobre la línea de las abscisas, está el tiempo: se comparan los años 1888 y 1889. En el mapa, la concentración de hombres y mujeres se mide por escalas porcentuales, traducidas a coloraciones azules y rosas en todo el territorio nacional. Hay que advertir que estas gráficas o mapas también transforman la escala temporal.

La relación entre el tiempo y los datos estadísticos no es inocua o evidente. Los cuadros y las gráficas traducen el tiempo en cronologías, sucesiones de años. Lo medido se reduce a líneas de tiempo, a veces reducidas o muy amplias: mes con mes, un año o series anuales. Los archivos estadísticos construyen series “históricas” que, casi siempre, tienen huecos de tiempo. Pero aquí esos vacíos no importan, lo que se valora es la imagen del progreso, del tiempo que corre hacia “adelante”. Desde la perspectiva de las gráficas (incluso los cuadros), lo medido se mueve en una línea de progreso; de modo que la particularidad y lo contingente deja de ser posible. En lo medido no existen más que generalidades, sumatorias, proporciones.⁴⁶ Surge un concierto de “hechos” estadísticos, objetos con cronología sin historia: la mortalidad, las epidemias o bien la producción minera, se presentan como “hechos”, eventos repetitivos, con un punto de partida que, en una gráfica, se desdoblan año con año, dando la impresión del futuro como infinito, con el ritmo propio de la cronología, sin interrupciones. Para entender esto, vale la pena comparar estas gráficas estadísticas con la *Carta General de la República Mexicana* (1857) del ingeniero Antonio García Cubas. Si bien ese mapa se basa en cálculos geodésicos, apela a una escala temporal muy distinta. El mapa está enmarcado por antigüedades mexicanas, sitios arqueológicos como Palenque, la pirámide de Papantla y

46 H. Maas y M. S. Morgan, “Timing history: the introduction...”, p. 99.

Uxmal, referencias al pasado nacional.⁴⁷ El mapa remite y pone el acento en el origen antiguo del territorio moderno.⁴⁸

Peñañiel renunció a la DGE en 1910, en el mismo año que ésta levantó su último censo y el régimen anunció su fin con la salida de Porfirio Díaz del país. Fueron sus sucesores quienes se encargaron de organizar la información del censo de 1910 y de publicar los números atrasados del *Boletín Demográfico* y el *Anuario Estadístico*. Destacan dos nuevos directores: Albino R. Nuncio (1911 y 1914) y Salvador Echegaray (1912-1913), ambos ingenieros y experimentados en labores administrativas. Si el periodo revolucionario prácticamente paralizó los trabajos de la DGE, los nuevos encargados pretendieron hacerla sobrevivir criticando la organización de la antigua DGE, especialmente sus métodos de recolección de la información. Estaba claro que ese buró de estadísticas nacionales y oficiales debía reclutar profesionales de las estadísticas. Buscaron asegurar la información económica y censal y la continuidad de las publicaciones de la Dirección, sin retrasos o equívocos. Después de la Revolución, los cuadros, las tablas y las gráficas hablan por derecho propio de las medidas de la nación.

IDEAS FINALES

La historia de la DGE, más allá de sus hitos institucionales, nos remite a una burocracia estatal coleccionista —como archivistas-historiadores— cuyas prácticas de encuesta y de recopilación de documentos privilegiaron la creación de listas, cuadros, tablas y gráficas, verda-

47 Retomo el análisis de M. Achim, *From idols to antiquity: forging the National Museum of Mexico*, 2017, pp. 200-201.

48 Haría falta una reflexión más a profundidad de la creación estadística de mapas. Existen interesantes investigaciones sobre la producción de ingenieros cartógrafos en México que han dado a conocer las condiciones de producción de las cartas en el siglo XIX, como el mapa topográfico de nivelación del Distrito Federal (1858) de José María Covarrubias, en el marco de acción de la Comisión Científica de México (1856-1859). Igualmente, las cartas geográficas producidas por Antonio García Cubas en el marco de la Comisión Geográfico Exploradora y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Véase H. Mendoza, “Los ingenieros geógrafos de México: los orígenes académicos y los desafíos del siglo XIX”, *Terra Brasilis*, 2001.

deros objetos estadísticos. En ellos se resumen las habilidades de sus creadores, pero también los conocimientos estadísticos de esa época. En ese punto, en el cruce de las prácticas de colección y encuesta y en las tecnologías de diseño de cuadros y gráficas, podemos hablar de los conocimientos estadísticos de la época; los datos estadísticos y luego las tablas y gráficas expresan los distintos significados de medir la población y la economía con estadísticas. El conocimiento numérico oficial está contenido en las tablas donde, para cada ítem, ponían en relación dos variables, ya fuera en números absolutos o proporciones: habitantes por kilómetro cuadrado; mujeres casadas y solteras, así como la población sana y porcentajes de enfermos de tifo o viruela. Esas tecnologías gráficas hicieron posibles los espacios bidimensionales, de ordenadas y abscisas, como las gráficas. Ahí lo numérico se vuelve evidencia de fenómenos complejos, como explicar, por ejemplo, la mortalidad por la relación entre la población y ciertas enfermedades.

Las tablas y las gráficas, además, legitimaron las estadísticas oficiales. Las tecnologías gráficas hicieron de lo oficial la legítima descripción numérica del país. Hay que subrayar que la DGE, como agencia del gobierno, partió de métodos de coleccionistas e historiadores naturales: haciendo listas sacadas de archivos y acontecimientos. Esos objetos de papel (listas, cuadros y tablas) hicieron posible —de manera casi artesanal— la creación de herramientas gráficas que permitieron pensar y conocer entidades o categorías sociales y económicas, como si siempre hubieran tenido un espesor cuantitativo o formas numéricas. Los cuadros, las tablas y las gráficas son una suerte de “salto epistemológico” que hoy tomamos como la forma natural de la población y de la economía nacional.

Sin duda, el número de la población, los crímenes, la mortalidad y nacimientos, el flujo de extranjeros, o bien, el número de escuelas, estaban en el debate del dominio público, como materia de controversia contra o en defensa del gobierno. Sin embargo, llama la atención cómo esos datos o eventos, al entrar en las tablas o las gráficas, se hicieron parte oficial de la administración política y de gobierno. Así, a fines del siglo XIX, asuntos tan improbables como los puertos, los faros, las asociaciones científicas, los kilómetros de

hilos del telégrafo, el número de postes telefónicos, de trenes, de cartas enviadas; el número de animales (bovinos, porcinos), todos se volvieron objeto de cuantificación y de gobierno. La novedad no es su existencia sino el haber entrado a un espacio de cuantificación y como tal la burocracia los convirtió en objeto político y de poder. Poco a poco, al sistematizar esos datos en cuadros y gráficas, y al publicarlos y hacerlos circular como parte del conocimiento público, entraron a formar parte del mundo de objetos de lo administrable, de las tecnologías del Estado.

REFERENCIAS

- Achim, Miruna, “Introducción. Tecnologías de papel”, en Laura Cházaro, Miruna Achim y Nuria Valverde (eds.), *Piedra, papel y tijera: instrumentos en las ciencias en México*, Ciudad de México, UAM, 2018, pp. 29-38.
- Achim, Miruna, *From idols to antiquity: forging the National Museum of Mexico*, Lincoln/Londres, UNP, 2017.
- Agar, Jon, *The government machine: a revolutionary history of the computer*, Cambridge/Londres, MIT Press, 2003.
- Álvarez Amézquita, José, Miguel E. Bustamante, Antonio López Picazos y Francisco Fernández del Castillo, *Historia de la salubridad y de la asistencia en México*, 4 vols., México, SSA, 1960.
- Arrijoa Díaz Viruell, Luis Alberto (ed.), *Registrar e imaginar la nación: la estadística durante la primera mitad del siglo XIX, vol. I: Jalisco, Estado de México, Nuevo México, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Veracruz*, Zamora, COLMICH/UV/COLSON, 2016.
- Bejarano, Ignacio, *El municipio libre*, México, 17 de octubre, 1880.
- Busto, Emiliano, *Estadística de la República Mexicana: estado que guardan la agricultura, industria, minería y comercio*, México, Imprenta de Ignacio Cumplido, 1880.
- Camargo, Alexandre de Paiva Rio, Renato Sérgio de Lima y Daniel Veloso Hirata, “Quantificação, Estado e participação social: potenciais heurísticos de um campo emergente”, *Sociologias*, vol. 23, núm. 56,

- 2021, p. 20-40, <<http://doi.org/10.1590/15174522-113100>>, consulta, 25 de junio, 2022.
- Cházaro García, Laura, “Portraits for an exhibition: the making of a statistical culture for public life in Mexico during the time of the *Direction General de Estadística*, 1882-1922”, en Cecilia Lanata-Briones, Andrés Stefane y Claudia Jorgelina Daniel (eds.), *Socio-politics histories of Latin American statistics*, Londres, Palgrave Macmillan, 2022, pp. 89-122.
- Cházaro García, Laura, “Médecins, statistiques et recensement: les raisons d’une entente cordiale”, *Histoire et Mesure*, vol. XXXIII, núm. 2, 2018, pp. 33-60, <<http://journals.openedition.org/histoiremesure/7970>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Cházaro García, Laura, “Antonio Peñafel Berruecos (1839-1922) y la gestión estadística de los datos nacionales”, *Estadística y Sociedad*, núm. 4, 2016, pp. 131-152, <<https://seer.ufrgs.br/index.php/estatistica/esociedade/article/view/64434/37299>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Cházaro García, Laura, “Imágenes de la población mexicana. Descripciones, frecuencias y cálculos estadísticos”, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XXII, núm. 88, 2001, pp. 17-48, <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13708802>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Craib, Raymond B., *Cartographic Mexico: a history of state fixations and fugitive landscapes*, Durham, Duke University Press, 2004.
- Daniel, Claudia J. “Imágenes estadísticas en la cultura visual de la Argentina moderna”, *Caiana*, núm. 5, 2014, pp. 80-94, <<http://caiana.caia.org.ar/resources/uploads/5-pdf/Daniel%20F.pdf>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Desrosières, Alain, *La politique des grands numbers: histoire de la raison statistique*, París, Éditions La Découverte, 2010.
- Dirección General de Estadística (DGE), *Boletín de la Dirección General de Estadística*, núm. 1, Secretaría de Fomento, 1912.
- DGE, *Anuario Estadístico de la República Mexicana 1900*, México, Secretaría de Fomento, 1901a.
- DGE, *Boletín Demográfico de la República Mexicana 1900*, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1901b, s/p.

- DGE, *División municipal de la República Mexicana* [4^a-ed. corregida y aumentada], Secretaría de Fomento, 1898.
- DGE, *Censo General de la República Mexicana, verificado el 20 de octubre de 1895*, Secretaría de Fomento, 1897.
- DGE, *Anuario Estadístico de la República Mexicana 1893*, Secretaría de Fomento, 1894.
- Echegaray, Salvador, “El método en estadística y algunas de sus aplicaciones a la estadística demográfica en México”, en DGE, *Boletín de la Dirección General de Estadística*, núm. 2, 1913, pp. 1-12.
- Echegaray, Salvador, “Informe presentado al secretario de Fomento por el director general de Estadística”, en DGE, *Boletín de la Dirección General de Estadística*, núm. 1, 1912, pp. 1-10.
- Garrigan, Shelley E., *Collecting Mexico: museums, monuments, and the creation of national identity*, Minneapolis/Londres, University of Minnesota Press, 2012.
- Foucault, Michel, *El nacimiento de la clínica: una arqueología de la mirada médica*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2003.
- Funkhouser, H. Gray, “Historical development of the graphical representation of statistical data”, *Osiris*, vol. 3, 1937, pp. 269-404, <<http://www.jstor.org/stable/301591>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Hacking, Ian, “How should we do write the history of statistics”, en Graham Burchell, Colin Gordon y Peter Miller (eds.), *The Foucault effect: studies in governmentality, with two lectures by and interview with Michel Foucault*, Chicago, University of Chicago Press, 1991, pp. 181-195.
- Hess, Volker y J. Andrew Mendelsohn, “Sauvages’ paperwork: how disease classification arose from scholarly note-taking”, *Early Science and Medicine*, vol. 19, 2014, pp. 471-503.
- INEGI, *125 años de la Dirección General de Estadística, 1882-2007*, México, INEGI, 2010.
- Institut International de Statistique, “Compte-Rendu de la quatrième session de l’Insittu International de Statistique tenue à Chicago du 11 au 15 de septembre de 1893”, *Bulletin de l’Institut International de Statistique*, t. VIII, 11-15 de septiembre, 1893, <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k61557s/f41.item.r=Bertillon>>, consulta, 30 de mayo, 2022.

- Lanata Briones, Cecilia, “Constructing public statistics: the history of the Argentine cost of living index, 1918-1943”, tesis de doctorado en Filosofía, Londres, Department of Economic History-LSE, 2016.
- Liceaga, Eduardo, *Censo de la ciudad de México: ensayo para ejecutar esta operación, presentado a la Asociación Americana de Salubridad Pública*, México, Imprenta del Gobierno Federal, 1892.
- Lozano, María Luisa, “La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1833-1867). Un estudio de caso: la estadística”, tesis de licenciatura en Historia, México, Facultad de Filosofía y Letras-UNAM, 1991.
- Maas, Harro y Mary S. Morgan. “Timing history: the introduction of graphical analysis in 19th century British economics”, *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, vol. 7, núm. 2, 2002, pp. 97-127, <<https://www.cairn.info/revue-histoire-des-sciences-humaines-2002-2-page-97.htm>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Mayer Celis, Leticia, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario: estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX*, México, El Colegio de México, 1999.
- Medeles, Ana, “La ley del 26 de mayo de 1882 que constituyó la Dirección General de Estadística”, *Estadística y Sociedad*, núm. 4, 2016, pp. 153-159, <<https://seer.ufrgs.br/index.php/estatisticaesociedade/article/view/64424/37298>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Mendoza Vargas, Héctor, “Los ingenieros geógrafos de México: los orígenes académicos y los desafíos del siglo XIX”, *Terra Brasilis*, núm. 3, 2001, pp. 113-150, <<http://journals.openedition.org/terrabrasilis/339>>, consulta, 10 de mayo de 2022.
- Ministerio de Fomento, *Catálogo oficial de las exhibiciones de los Estados Unidos Mexicanos: Exposición Internacional de St. Louis, Mo., St. Louis, Missouri*, Ministerio de Fomento y Comisión Nacional Mexicana, Tipografía de J. Maccallum, 1904.
- Ministerio de Fomento, Colonización e Industria, *Reglamento para organizar la estadística general de la República*, Monterrey, Imprenta del gobierno en Palacio, 1883.
- Müller-Wille, Staffan, “Names and numbers. ‘Data’, classical natural history, 1758-1859”, *Osiris*, vol. 32, núm. 1, 2017, pp. 109-128, <<https://doi.org/10.1086/693560>>, consulta, 20 de junio, 2022.

- Müller-Wille, Staffan e Isabelle Charmantier, “Lists as research technologies”, *Isis*, vol. 103, núm. 4, 2012, pp. 743-752, <<https://www.journals.uchicago.edu/doi/epdf/10.1086/669048>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Pacheco, Carlos, “Estadística”, en *Memoria de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio*, México, Secretaría de Fomento, 1882, pp. 125-127.
- Peña, Sergio de la y James Wilkie, *La estadística económica en México: los orígenes*, México, Siglo XXI Editores/UAM, 1994.
- Peñañafel, Antonio, *Anuario Estadístico de la República Mexicana: 1904*, año XII, núm. 12, México, Ministerio de Fomento, 1906.
- Peñañafel, Antonio, *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1902*, año VII, núm. 7, México, Ministerio de Fomento, 1905.
- Peñañafel, Antonio, *Estadística de las enfermedades: estadística de las causas de defunción decretadas por la Comisión Internacional reunida en París en 1900, para ponerse en práctica en enero de 1901: clasificaciones del Dr. Jacques Bertillon*, México, Tipografía “El Lápiz del Águila”, 1901.
- Peñañafel, Antonio, *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1898*, México, Ministerio de Fomento, año II, núm. 2, 1899.
- Peñañafel, Antonio, *Boletín Demográfico de la República Mexicana: 1896*, México, Ministerio de Fomento, año I, núm. 1, 1897.
- Peñañafel, Antonio, *Anuario Estadístico de la República Mexicana: 1893*, núm. 1, México, Secretaría de Fomento, 1894.
- Peñañafel, Antonio, *Estadística general de la República Mexicana*, México, Secretaría de Fomento, 1890.
- Peñañafel, Antonio, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana*, núm. 2, México, Oficina Tipográfica de Fomento, 1889.
- Peñañafel, Antonio, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana: 1888*, núm. 1, México, Ministerio de Fomento, 1888.
- Peñañafel, Antonio, “Estadística general”, *Periódico Oficial de la Dirección General de Estadística*, núm. 1, 15 de diciembre, 1884.
- Peñañafel, Antonio, “Clasificación de las materias que forman la estadística general”, en *Memoria de la Secretaría de Fomento, Colonización, Industria y Comercio*, México, Secretaría de Fomento, 1882, pp. 128-179.

- Peust, Otto, *Estadística agrícola: razones que determinan la naturaleza de los datos más urgentes para fundamento de la política agraria e instrucciones sobre la manera de reunir datos*, México, Secretaría de Fomento, 1910.
- Porter, Theodore M., “Making things quantitative”, *Science in Context*, vol. 7, núm. 3, 1994, pp. 389-407, <<https://doi.org/10.1017/S0269889700001757>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Poovey, Mary, *A history of the modern fact: problems of knowledge in the sciences of wealth and society*, Chicago, The University of Chicago Press, 1998.
- Rendgen, Sandra, *The Minard system: the complete statistics graphics of Charles Joseph Minard, from the collection of the École Nationale des Ponts et Chaussées*, Nueva York, Princeton Architectural Press, 2018.
- Soriano Salkjelsvik, Kari, “En busca de un mapa final: geografía y prácticas de territorialidad en el siglo XIX mexicano”, *Iberoamericana–Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, vol. 47, núm. 1, 2018, pp. 13-23, <<http://doi.org/10.16993/iberoamericana.407>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Star, Susan Leigh y James R. Griesemer, “Institutional ecology, ‘translations’ and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39”, *Social Studies of Science*, vol. 19, núm. 3, 1989, pp. 387-420, <<https://doi.org/10.1177/030631289019003001>>, consulta, 20 de junio, 2022.
- Tenorio-Trillo, Mauricio, *Artifugio de la nación moderna: México en las exposiciones universales, 1880-1930*, México, FCE, 1998.
- Tufte, Edward R., *The visual display of quantitative information*, Cheshire, Graphics Press, 2007.
- Zapata Vera, Manuel, *El Economista Mexicano. Semanario de asuntos económicos y estadísticos*, t. XLVII, núm. 13, 1908.

Siglas y acrónimos

- AHCM Archivo Histórico de la Ciudad de México
 COLMICH El Colegio de Michoacán

COLSON	El Colegio de Sonora
CSS	Consejo Superior de Salubridad
DGE	Dirección General de Estadística
DNE	Dirección Nacional de Estadísticas
FCE	Fondo de Cultura Económica
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
MIT	Instituto Tecnológico de Massachusetts
SMGyE	Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística
SSA	Secretaría de Salubridad y Asistencia
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNP	University of Nebraska Press
UV	Universidad Veracruzana

UNA METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE ESTADÍSTICAS: EL ÍNDICE DEL COSTO DE LA VIDA, ARGENTINA 1918-1932

Cecilia T. Lanata-Briones

Actualmente, los índices de precios y de desempleo, la balanza de pagos y el Producto Interno Bruto (PIB) conforman la matriz de conocimiento económico y estadístico, y describen una economía. La noción de la economía como sistema autónomo definido por estas variables se desarrolló entre 1870 y 1950.¹ Debido al aumento de precios, a fines de la década de 1890, los Estados-nación comenzaron a construir índices de precios ponderados. La creciente urbanización e industrialización cambió la dinámica del mundo laboral y su comprensión presentaba desafíos para los sistemas estadísticos nacionales.² Por ello, en sus orígenes, los índices de precios “ayudaron a estabilizar las relaciones capitalistas de clase al brindar una medida científica de los aumentos salariales ‘justos’”.³ La Primera Guerra Mundial fue un momento clave para estos indicadores, particularmente para los índices de precios, porque la preocupación por las consecuencias sociales de los aumentos de precios internos se vio agravada por el desorden económico desencadenado por la volatilidad de los precios. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), antes de 1914 los salarios se negociaban dadas las variaciones

- 1 A. Tooze, *Statistics and the German State, 1900-1945: the making of modern economic knowledge*, 2001.
- 2 J. G. Prévost y J. P. Beaud, *Statistics, public debate and the State, 1800-1945: a social, political and intellectual history of numbers*, 2012, p. 67.
- 3 M. Hayes, “The social history of quantifying inflation: a sociological critique”, *Journal of Economic Issues*, 2011, p. 99.

de precios en lugar de fijarse automáticamente.⁴ Durante la guerra, los índices de costo de vida (ICV) se convirtieron en herramientas para ajustar los contratos de largo plazo, especialmente los salarios.⁵ Desde la Segunda Guerra Mundial, los índices de precios, particularmente aquellos que miden los precios al consumidor, tienen funciones económicas disociadas de sus funciones sociales, lo cual influye en su construcción y en la relación entre las clases sociales y el Estado.⁶ Los índices de precio, al describir el pasado y prescribir el comportamiento futuro,⁷ facilitan la indexación, que es “el uso más extremo de las estadísticas económicas en la vida política”.⁸ La indexación vuelve técnicas, administrativas e impersonales las tareas del gobierno, eliminando la responsabilidad política.

En la década de 1920, Francia, Alemania, el Reino Unido y los Estados Unidos publicaban ICV. Estos índices también se estimaban en Argentina, Chile y Perú.⁹ A diferencia de los índices latinoamericanos, las ponderaciones del ICV argentino se basaron en encuestas de presupuesto familiar, en lugar de ser un promedio simple de precios. Por lo tanto, el primer ICV argentino se asemejaba más a sus contrapartes británica, alemana y estadounidense que a sus equivalentes regionales. Sin embargo, durante la primera mitad del siglo XX el índice argentino tuvo características propias. Medir los cambios de precios es particularmente relevante en Argentina porque, desde su independencia, el país ha experimentado episodios inflacionarios que, al afectar el comportamiento de los argentinos, han generado interés tanto en los índices de precios como en las teorías inflacionarias. Por ello, el índice de precios argentino es una estadística política

4 International Labour Organization (ILO), “Methods of compiling cost of living index numbers...”, *Studies and Reports*, 1925, pp. 7-8.

5 Es históricamente apropiado usar el término ICV para analizar el indicador que mide los movimientos de precios en la primera mitad del siglo XX, porque quienes lo desarrollaron y usaron se referían a él con ese nombre.

6 M. Hayes, “The social history...”, p. 97.

7 F. Neiburg, “Inflation: economists and economic cultures in Brazil and Argentina”, *Comparative Studies in Society and History*, 2006.

8 T. A. Stapleford, *The cost of living in America: a political history of economic statistics*, 2009, p. 5.

9 National Industrial Conference Board, *The cost of living in foreign countries*, 1927.

que aborda un problema macroeconómico.¹⁰ Asimismo, la historiografía argentina utiliza el ICV oficial del siglo XX sin cuestionarlo.¹¹

Con base en la sociología de la cuantificación¹² y la sociología del conocimiento económico,¹³ este capítulo desarrolla la metodología de deconstrucción/construcción/reconstrucción de estadísticas utilizando la primera estimación del ICV argentino, publicada por Alejandro E. Bunge en la *Revista de Economía Argentina (REA)* en 1918 y por la Dirección General de Estadística de la Nación (DGEN) en 1924. Este procedimiento en tres pasos brinda una nueva dimensión a la literatura que estudia la historia de las estadísticas oficiales al responder a las siguientes preguntas: ¿cómo y por qué se elaboró el primer ICV argentino?, ¿en qué contexto económico y social y por quién fue elaborado?, ¿cuáles son las implicancias de las suposiciones usadas en la estimación?, ¿cuáles son sus puntos fuertes y sus problemas?, ¿cómo se compara la serie reconstruida con la oficial?, ¿qué nos dice la comparación entre los ICV argentino, estadounidense, británico y alemán sobre la historia de los ICV? Además de combinar aspectos de la sociología de la cuantificación con la sociología del conocimiento económico, esta metodología surge de la necesidad de cuestionar las estadísticas históricas, ya que deben considerarse como “fuentes históricas”.¹⁴ La aplicación de este procedimiento sugiere que es imposible dilucidar con precisión las características del índice

- 10 C. Daniel y C.T. Lanata-Briones, “Battles over numbers: the case of the Argentine consumer price index (2007-2015)”, *Economy and Society*, 2019.
- 11 C. T. Lanata-Briones, “Una nueva estimación del índice del costo de vida, Argentina 1912-1932”, *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, 2020.
- 12 A. Desrosières, *The politics of large numbers: a history of statistical reasoning*, 1993; I. Hacking, *The taming of chance*, 1990; T. Porter, *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life*, 1995.
- 13 M. Fourcade, *Economists and societies. Discipline and profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, 2009; M. O. Furner y B. Supple, “Ideas, institutions, and State in the United States and Britain: an introduction”, en Mary O. Furner y Barry Supple, *The State and economic knowledge. The American and British experiences*, 1990; M. Hayes, “The social history...”; entre otros.
- 14 A. Tooze, “Trouble with numbers: statistics, politics, and history in the construction of Weimar’s trade balance, 1918-1924”, *The American Historical Review*, 2008, p. 683.

con base en la publicación de la *REA* de 1918. Asimismo, da sustento a la clara asociación entre Bunge y el primer ICV argentino —de ahí la redenominación del índice como “ICV de Bunge”—, que influyó en la legitimidad y trayectoria del índice. En la etapa de construcción se establecen los problemas del ICV de Bunge. La reconstrucción del ICV para el periodo 1912-1932 muestra que los precios aumentaron un 30.7% en lugar del 5.6%.

Los informes estadísticos legitiman visiones del orden social. Si no son cuestionados, persiste una idea específica de la economía y de la ciencia estadística como objetiva, y sus usuarios “se convierten involuntariamente en partícipes de la política de otra época”.¹⁵ Como generadores de conocimiento económico, estos documentos deben ser examinados con referencia al contexto para no ser malinterpretados,¹⁶ convirtiéndose en objetos de estudio. Junto con las estadísticas, los informes son el objeto de estudio de este trabajo y las principales fuentes utilizadas. Los informes oficiales “periféricos”, que también explican el índice, los escritos de Bunge, otras publicaciones del aparato estadístico nacional, folletos, libros y artículos de revistas académicas de la época constituyen el cúmulo de fuentes consultadas. Hasta el momento, el ICV argentino ha sido tratado como una ciencia finalizada (*ready-made science*).¹⁷ Este trabajo lo considera como una ciencia en construcción (*science in the making*), con el fin de obtener una imagen completa y coherente del indicador y de su elaboración.

LA METODOLOGÍA DE DECONSTRUCCIÓN/ CONSTRUCCIÓN/RECONSTRUCCIÓN

Este trabajo analiza el primer ICV argentino utilizando la metodología de deconstrucción/construcción/reconstrucción de estadísticas, una metodología dinámica y flexible que puede aplicarse a cualquier

15 J. W. Scott, *Gender and the politics of history*, 1988, p. 137.

16 R. Harper, *Inside the IMF. An ethnography of documents, technology and organisational action*, 1998.

17 B. Latour, *Science in action: how to follow scientists and engineers through society*, 1987.

estimación estadística. El énfasis puesto en cada fase del proceso y su extensión analítica varían según la estimación. En el caso del primer ICV argentino, su metodología es difícil de entender leyendo únicamente el informe en el que se publicó. Por ello, deben analizarse artículos periféricos. La fase de deconstrucción sintetiza la información provista por los artículos centrales y periféricos para establecer la metodología y las características del ICV. Dicha etapa es seguida por un análisis del contexto, los usos, la recepción y el significado de la estimación; y por un estudio de los problemas del índice. Ésta es la fase de construcción, que se lleva a cabo para comprender por qué y cómo fue producida y utilizada la estimación. Este análisis no constituye un juicio de valor de los métodos y suposiciones con base en criterios actuales. Es un estudio de los supuestos y de los métodos, utilizando los datos disponibles para quienes produjeron las estimaciones; y, paralelamente, una investigación de las personas e instituciones involucradas y de la metodología en su contexto económico y social. La fase de reconstrucción tiene dos partes. Por un lado, el ICV se reconstruye corrigiendo sus principales problemas, utilizando la información disponible en el momento en el cual la serie fue desarrollada con el fin de reconstruirla lo más fielmente posible, y se la confronta con la estimación oficial. Por otro lado, se comparan las características del ICV argentino con las de otros índices contemporáneos.

DECONSTRUYENDO EL ICV DE BUNGE

La estimación del ICV se convirtió en una práctica generalizada a principios del siglo XX y Argentina no fue la excepción. El primer número de la *REA*, publicado en 1918, contiene un artículo de Bunge con una serie anual del ICV para 1910-1917.¹⁸ El ICV se publicó por primera vez de manera privada a pesar de estimarse con base en información generada por el aparato estadístico nacional. Las

18 A. Bunge, "Costo de la vida en la Argentina, de 1910 a 1917", *Revista de Economía Argentina (REA)*, 1918.

cifras del artículo de la *REA* de 1918 fueron actualizadas en 1919¹⁹ y 1920.²⁰ En 1924, la DGEN publicó el ICV, convirtiéndolo en una estadística pública. La última actualización de esta serie (hasta 1926) también fue parte de la *REA*.²¹ Para entender la metodología detrás del índice es necesario deconstruirlo analizando los primeros cuatro reportes.²² Los reportes de la *REA* de 1918 y 1919 describen cómo estimar números índices, una nueva herramienta estadística que debía ser explicada, entendida y por ende legitimada. Dicha explicación es una “guía metodológica y teórica, la garantía de precisión y verdad”,²³ que resalta la objetividad y neutralidad del índice, demostrando dominio sobre la metodología y proporcionándole un perfil científico.

El artículo de 1918

El artículo de 1918 comienza destacando que, a pesar de la disponibilidad de información, hacia 1918 no existían investigaciones sobre la evolución de los precios y salarios argentinos entre el siglo XIX y 1910, convirtiendo al indicador en el primer ICV argentino. Bunge comienza la explicación sobre el ICV con el análisis de la estructura de gasto, basándose en las encuestas de 1913 y 1914, que contenían información sobre 377 familias obreras de distintos barrios de la ciudad de Buenos Aires.²⁴ Con base en estas encuestas, Bunge estimó que el 42% del salario se destinaba a la compra de alimentos, 19% al pago de alquileres, 31% se utilizaba en otros gastos y el 8% se ahorraba. Los ICV no consideran el ahorro y Bunge se deshace

19 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina. Sus variaciones de 1910 a 1918”, *REA*, 1919.

20 J. Valle y L. Ferrari, “Costo de la vida en la Argentina de 1910 a 1919”, *REA*, 1920.

21 A. Bunge, “El costo de la vida y los salarios en la Argentina (I)”, *REA*, 1928.

22 El artículo de 1928 simplemente actualiza el índice y no provee ninguna explicación sobre su estimación.

23 J. W. Scott, *Gender and the politics of history*, p. 124.

24 DNT, “Anuario estadístico del trabajo. Año 1913”, 1915; DNT, “Anuario estadístico del trabajo. Año 1914”, 1916.

de este componente, reasignando las proporciones de la siguiente forma: 50% para alimentación, 20% para alquiler y 30% para vestido, electricidad y otros gastos.²⁵ Estos se convirtieron en los tres capítulos del ICV. Para validar la estructura, Bunge compara estas tres proporciones con las de otros países y sostiene que “teniendo en cuenta la equivalencia que se observa en todas partes en la distribución de los gastos cuando se les agrupa en aquellos tres rubros, podemos adoptar la referida distribución para todo el país”.²⁶ Esta ‘equivalencia’ también implicaba que los datos de la ciudad de Buenos Aires podían extenderse a la Argentina. El cálculo del índice anual es el promedio ponderado de los tres capítulos, siendo 1910 el año base de la estimación.

En Argentina, en la década de 1910, “los dos principales bienes de consumo son la carne y el pan; cada uno de ellos absorbe el 30% del valor invertido en alimentos”.²⁷ Los restantes bienes alimentarios representan el 40%. El capítulo alimentos es el promedio ponderado de los tres componentes. El agregado carne es un promedio ponderado del precio de la carne vacuna, ovina y porcina. El agregado otros bienes es el promedio simple de 14 índices de precios.²⁸ En cuanto a los precios, Bunge aclara que se utiliza el precio del pan de segunda y que los precios utilizados fueron los del sistema estadístico público. Mirando el reporte *Intercambio económico de la República*,²⁹ la publicación de la DGEN citada por Bunge cuando examina los índices de comercio exterior, los precios de los 14 bienes, de la carne y del pan coinciden. Según *Intercambio*, esos precios son mayoristas. Bunge explica que la evolución de los alquileres entre 1910 y 1917 fue registrada por el Departamento Nacional de Trabajo (DNT), pero no brinda detalles y, por ello, no puede discernirse si dicho precio reflejaba el alquiler de una habitación, un departamento o una casa, ni las características de la unidad habitacional. En

25 En adelante, dicho componente se denomina otros gastos.

26 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 43.

27 *Ibid.*, p. 45.

28 Aceite, arroz, azúcar, leche, carbón, leña, café, té, yerba, harina, grasas, papas, vino y tabaco.

29 DGEN, *Intercambio económico de la República. 1910-1917*, 1918, pp. 158-167.

cuanto al capítulo otros gastos, Bunge señala que “las variaciones de precios de los artículos de lana, algodón y otros textiles (excluida la seda), herramientas, enseres, kerosene y demás artículos que forman este rubro, están reguladas por las oscilaciones de los precios de los artículos importados que, además de representar una buena parte de la totalidad del consumo, dan lugar a oscilaciones correlativas en el mercado interno”.³⁰ *Intercambio* es la fuente de datos.

Los artículos de 1919 y 1920

Gran parte del artículo de la *REA* de 1919 copia a su antecesor, dado que el primer número de la revista se había agotado. Una diferencia importante entre las estimaciones de 1918 y 1919 se relaciona con las participaciones de los capítulos. Según Bunge, en 1918 el alquiler aumentó un 30% sin un incremento equivalente en los salarios. Argumentando que los trabajadores no podían modificar su situación habitacional, ya que generalmente vivían en una habitación, Bunge infiere un cambio en el patrón de consumo y por ello reduce la proporción del capítulo otros gastos al 24%, aumentando la participación del alquiler al 26%.³¹ Al analizar los números publicados en el artículo, es evidente que en la estimación del ICV esa nueva escala de ponderaciones se utiliza sin realizar el empalme correspondiente.

El artículo de la *REA* de 1920 afirma que “los resultados de las estimaciones realizadas hasta hoy [consideraban] las fluctuaciones de los precios mayoristas”.³² Una nota a pie de página explica por qué dicho artículo no fue escrito por Bunge: Juan Valle y Ludovico Ferrari, estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (UBA), actualizaron el ICV hasta 1919. La nota al pie, escrita por Bunge, explica que otros estudiantes de la institución realizaban investigaciones para estimar los ICV para las provincias y dichas investigaciones confirman que las fluctuaciones

30 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 53.

31 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina. Sus variaciones...”, 1919, p. 321.

32 J. Valle y L. Ferrari, “Costo de la vida...”, p. 254.

del costo de vida en la ciudad de Buenos Aires se asemejan a las del país en su conjunto.³³ La nota al pie implica el respaldo de Bunge al artículo de 1920, y una extensión de sus estimaciones.

El artículo de 1924: la primera publicación oficial del ICV

En 1924, la DGEN, bajo la dirección de Bunge, publicó el ICV. Su nombre aparece al final del reporte, que actualiza el ICV hasta 1923. La explicación metodológica se asimila a los artículos de la REA. Bunge explicita que los precios utilizados eran de la ciudad de Buenos Aires, siendo sus valores anuales el promedio de los mensuales. Dado que la relación entre los precios al por mayor y al por menor era casi constante, Bunge argumenta que el tipo de precios utilizados no importaba.³⁴ En el capítulo alimentos, el agregado otros artículos consta de 18 en lugar de 14 bienes.³⁵ Bunge modifica las ponderaciones de los tres capítulos a partir de 1919, cuando anteriormente ese cambio se realiza en 1918. Bunge no empalma las series, presentando la estimación para 1914-1918 con el esquema de proporciones 50%-30%-20% para alimentos, alquiler y otros gastos respectivamente, seguida de la del periodo 1919-1923 con el esquema de proporciones 50%-26%-24% para alimentos, alquiler y otros gastos.

La deconstrucción del ICV de Bunge muestra que se deben analizar cuatro publicaciones, ya que, individualmente, ningún artículo proporciona toda la información necesaria para comprender cómo se estimó el índice. Como Bunge tuvo un rol central en los mismos, existe una asociación estrecha entre Bunge y el ICV. Por ello, Lanata-Briones renombra al índice el 'ICV de Bunge'.³⁶ Esta vinculación se deduce no sólo de su firma y participación en los cuatro reportes

33 *Loc. cit.*

34 DGEN, *El costo de la vida y el poder de compra de la moneda*, 1924, p. 12.

35 A los bienes ya considerados se le sumó queso, huevos, pescado y manteca.

36 C. T. Lanata-Briones, "Constructing cost of living indices: ideas and individuals, Argentina, 1918-1935", *History of Political Economy*, 2021.

sino también de su protagonismo en la introducción de los números índices al sistema estadístico.

CONSTRUYENDO EL ICV DE BUNGE

Contexto, usos, recepción y significado del índice de Bunge

En 1918, Bunge era parte del aparato estadístico nacional: entre 1913 y 1915 presidió la División de Estadística (DE) del DNT y entre 1916-1921 y 1923-1925 fue el director de la DGEN. La REA, fundada y dirigida por él, fue precursora en el análisis sobre estrategias de desarrollo y políticas económicas que pretendían regenerar el dinamismo perdido durante la Gran Guerra.³⁷ Estaba financiada por publicidad oficial y privada, y sus investigaciones se basaban en estadísticas públicas y privadas.³⁸

El contexto político, económico e intelectual influyó en las preocupaciones y en las estadísticas de Bunge, quien creía que con la Primera Guerra Mundial había terminado una etapa en la vida y en la política económica argentina.³⁹ Después de años de crecimiento, el PIB argentino se contrajo un 19.6% entre 1913 y 1917.⁴⁰ A partir de agosto de 1914, con el abandono de la Caja de Conversión, la versión argentina del patrón oro, Argentina, como el resto del mundo, comenzó a experimentar alzas de precios. Al comparar los ICV de Argentina y de otros países, Bunge argumenta que el peso argentino era una de las monedas más sólidas, ya que no había perdido mucho poder adquisitivo.⁴¹ Con el ICV, Bunge quería echar luz sobre las “causas de los altos precios de los alimentos en nuestro país”⁴²

37 J. J. Llach, *La Argentina que no fue*, 1985, p. 52.

38 J. Pantaleón, “El surgimiento de la nueva economía argentina: el caso Bunge”, 2004.

39 J. J. Llach, *La Argentina que no fue*, 1985.

40 C. F. Díaz Alejandro, *Ensayos sobre la historia económica argentina*, 1970, p. 62.

41 DGEN, *El costo de la vida...*, p. 2.

42 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 48.

y explicar las fluctuaciones en el poder adquisitivo del dinero en la posguerra. Se necesitaba tanto de un instrumento para medir esas variaciones como la definición de una unidad de valor constante; es decir, debían construirse números índices, una herramienta utilizada “en casi todas las grandes naciones”.⁴³

Bunge también enfatiza la necesidad de entender cómo las fluctuaciones de precios influían en el poder adquisitivo de los salarios, ya que los números índice contribuían a determinar el nivel de vida. A diferencia de los artículos de la *REA*, la publicación de la *DGEN* mostró cómo el ICV podía influir en las políticas económicas, al poseer un tono más político cuando analizaba las tendencias de los salarios reales. Al igual que sus contemporáneos, Bunge quería “contribuir a un conocimiento cuantitativo de la realidad que, lejos de describirla, facilitaría a los poderes públicos a [lograr] un progreso acumulativo en la organización de las sociedades”.⁴⁴ Durante sus estudios de ingeniería en Alemania, Bunge descubrió las ideas de Friedrich List,⁴⁵ quien promovía el desarrollo de los Estados nacionales utilizando aranceles aduaneros para fomentar la industria. El ICV era parte de la visión macroeconómica embrionaria de Bunge, que también se fundamentaba sobre la base de estimaciones de ingreso nacional, los índices del comercio exterior y las encuestas de gastos de familias obreras, todas inicialmente elaboradas por Bunge.⁴⁶ Esta caja de herramientas estadísticas, entendida como conocimiento objetivo y neutral, tenía como fin ser el sustento empírico de su postura. La visión macroeconómica de Bunge —que resaltaba la importancia del mercado interno como consumidor de producción manufacturera de origen nacional— se distanciaba del consenso ortodoxo existente, que creía que la economía argentina retornaría a la dinámica agroexportadora previa a la Primera Guerra Mundial.

43 *DGEN, El costo de la vida...*, p. 2.

44 H. González, *La teodicea estadística de Alejandro E. Bunge (1880-1943)*, 2012, p. 11.

45 M. C. Lucchini *et al.*, “El pensamiento industrialista argentino en el periodo de entreguerras...”, *Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe*, 2000.

46 H. González, *La fábrica de las cifras oficiales del Estado argentino (1869-1947)*, 2014, pp. 141-159.

Para Bunge, la política industrial debía ser una política económica autónoma.⁴⁷

El ICV de Bunge constituía la base para estimar el coeficiente de corrección monetaria, el cuantificador del poder de compra del peso moneda nacional,⁴⁸ dado que el abandono de la Caja de Conversión volvía necesaria dicha cuantificación. Siguiendo la clasificación de la OIT, el ICV poseía una finalidad económica.⁴⁹ El índice también contribuyó al debate contemporáneo sobre la mejora del poder adquisitivo de los salarios, a fin de fortalecer la capacidad de consumo del mercado interno.⁵⁰ Las encuestas de presupuesto familiar de la clase trabajadora, establecidas por Bunge desde la DE, y el ICV, permitieron conocer el ingreso real de trabajadores urbanos. En 1920 se presentaron siete proyectos de ley para congelar los alquileres por el aumento del costo de vida, leyes que se basaron y discutieron utilizando el ICV de Bunge.⁵¹ Diputados nacionales diseñaron proyectos de ley para controlar el aumento del costo de la vida, mientras que la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires elaboró sus propios análisis.⁵² El ICV se utilizó en el diario *La Prensa* para explicar el aumento del costo de la vida.⁵³ El índice simbolizó “la preocupación de la opinión pública por la incertidumbre económica y social después de la Primera Guerra Mundial”.⁵⁴

El coeficiente de corrección monetaria ayudó al reconocimiento internacional de Bunge. En 1920 lo presentó en la Segunda Conferencia Financiera Panamericana, donde conoció a Irving Fisher. Es probable que el coeficiente contribuyera a su nombramiento en el

47 N. Crovetto y N. Zeolla, “La crítica a la teoría clásica de las ventajas comparativas y los orígenes del pensamiento propio...”, *Revista Ciclos*, 2019.

48 A. Bunge, *The coefficient of money correction: the use of index numbers in the determination of fluctuations in the purchasing power of money*, 1920.

49 K. Pribram, “The scope of labour statistics”, *International Labour Review*, 1926.

50 H. González, *La teodicea estadística...*, 2012, p. 39.

51 J. Pantaleón, “El surgimiento de la nueva...”, 2004, p. 190.

52 H. González, “Ciencia social y sociografía estatal. Tras el estudio de la familia obrera porteña, 1899-1932”, *Estudios Sociales*, 1999, p. 29.

53 “La carestía de la vida. Sus causas y consecuencias”, *La Prensa*, 1919.

54 H. González, “Ciencia social y sociografía estatal...”, 1999, p. 20.

Consejo Editorial de la revista *Metron* de Corrado Gini.⁵⁵ Debido a su centralidad dentro del aparato estadístico, los indicadores de Bunge fueron avalados a nivel nacional. Uno de sus principales defensores fue el decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, donde Bunge era profesor de estadística. El decano elogió públicamente el artículo de la *REA* de 1918 y le pidió a Bunge que profundizara en los resultados con la ayuda de estudiantes.⁵⁶ Los diarios *La Nación* y *La Prensa* divulgaron sus artículos. El *Buenos Aires Herald* también avaló las publicaciones de Bunge,⁵⁷ y tanto el diario como el consulado estadounidense en Argentina se mostraron optimistas sobre su regreso a la DGEN en 1923.⁵⁸ En 1919, la Conferencia Económica Nacional realizada por la Confederación Argentina de Comercio, Industria y Producción exigió una ampliación de la DGEN.⁵⁹ Sin embargo, el coeficiente se convirtió en “una de esas curiosas creaciones” de la posguerra,⁶⁰ ya que su visión macroeconómica no sobrevivió debido a sus incertidumbres teóricas.

Las ideas y posición social de Bunge y sus conexiones con el *establishment* económico impactaron en la percepción que otros sectores tenían de las estadísticas que él y la *REA* producían. Por su crianza e historia familiar, Bunge era parte de la clase gobernante.⁶¹ Desde la *REA*, que generaba “información abundante y confiable”, Bunge predicaba su visión macroeconómica.⁶² En 1921 la revista experimentó cambios en su consejo editorial y comenzó a tener vínculos más estrechos con asociaciones como la Unión Industrial Argentina (UIA) y la Sociedad Rural Argentina. La *REA* apoyó cada vez más las ideas de la Confederación Argentina de Comercio, Industria y Pro-

55 *REA*, “Bibliografía: Metron”, 1920, p. 133.

56 *REA*, “Discurso del Dr. Eleodoro Lobos al inaugurar los cursos de 1919”, 1919a.

57 H. González, “Alejandro Ernesto Bunge: ideas, proyectos y programas para la Argentina posliberal (1913-1943)”, *Revista Valores en la Sociedad Industrial*, 2004, p. 64.

58 H. González, *La teodicea estadística...*, 2012, p. 76.

59 *REA*, “Conferencia Económica Nacional”, 1919b, p. 485.

60 H. González, *La teodicea estadística...*, 2012, p. 41.

61 H. González, “Alejandro Ernesto Bunge...”, 2004.

62 M. Falcoff, “Economic dependency in a conservative mirror: Alejandro Bunge and the Argentine frustration, 1919-1943”, *Inter American Economic Affairs*, 1982, p. 6.

ducción, que representaba los intereses de Estados Unidos y del gran capital nacional. Pantaleón⁶³ y Llach⁶⁴ sostienen que la revista era la base de la red de contactos y de diseminación de Bunge. Para Belini, la revista hablaba en nombre de la UIA y de los principales grupos económicos nacionales.⁶⁵ Bunge comenzó a formar parte de los directorios de empresas sin abandonar los cargos durante su segundo mandato en la DGEN. Por ello, Halperín Donghi lo cataloga como lobista (es decir, cabildero).⁶⁶ En la discusión acerca del presupuesto de 1920 de la DGEN, el diputado socialista Nicolás Repetto denunció una estafa: la REA utilizaba a los mejores y más leales empleados de la DGEN para publicar primero los datos en los periódicos como primicia, luego en la REA y finalmente en los anuarios de la DGEN.⁶⁷

Los socialistas cuestionaron las cifras de Bunge desde 1913, argumentando que eran desarrolladas por un “teólogo de la ciencia aritmética”,⁶⁸ ya que creían que sus estadísticas estaban contaminadas por sus fuertes creencias religiosas porque no coincidían con la realidad. También argumentaban que la inexistencia de información sobre la recolección de datos implicaba una falta de honestidad, y acusaban a Bunge de utilizar su cargo en la DGEN para jugar a la política de una manera “cínica y desleal”.⁶⁹ Los anarquistas desacreditaron a Bunge por las mismas razones.⁷⁰ La clase trabajadora asociaba las estadísticas de Bunge con intereses políticos y manipulación estatal, ya que algunas organizaciones creían que las estadísticas oficiales eran una nueva forma de vigilancia y control.⁷¹ Las críticas de la clase trabajadora a las estadísticas de Bunge co-

63 J. Pantaleón, “El surgimiento de la nueva economía...”, 2004.

64 J. J. Llach, *La Argentina que no fue*, 1985.

65 C. Belini, “El grupo Bunge y la política económica del primer peronismo, 1943-1952”, *Latin American Research Review*, 2006, p. 31.

66 T. Halperin, *Vida y muerte de la república verdadera (1910-1930)*, 2000.

67 H. González, *La fábrica de las cifras oficiales...*, 2014, p. 141.

68 “La última estadística sobre la desocupación obrera”, *La Vanguardia*, 1913, p. 1.

69 *Loc. cit.*

70 H. González, *La teodicea estadística...*, 2012, pp. 51-53.

71 C. Daniel, “L’objetivation des risques, le langage des certitudes. Les statistiques du travail en Argentine...”, *Sociologie et Sociétés. La statistique en action*, 2011, p. 185.

menzaron a pesar de que él era parte de la DE, que estaba estrechamente vinculada a los intereses de dicha clase. El sector desconfiaba claramente del ICV de Bunge. Un artículo del periódico socialista *La Vanguardia*, que reproducía cifras de la REA, sugería que el aumento del costo de vida no se puede “resolver con fórmulas matemáticas o simplemente con estimaciones sobre el papel”.⁷² La desconfianza se relacionaba así con la novedad de los números índice y no con críticas metodológicas específicas. A pesar de esta desconfianza, los socialistas utilizaron las cifras de Bunge para elaborar un argumento político sobre el aumento de los precios,⁷³ mostrando que había una demanda por datos cuantitativos para describir la situación de la clase trabajadora.⁷⁴ Sin embargo, esto no le proporcionó legitimidad al ICV.

A pesar de no ser mencionadas en la *Revista Internacional del Trabajo* de la OIT, las estimaciones de Bunge viajaron fuera de las fronteras argentinas, gracias a las relaciones que él estableció al difundir el coeficiente de corrección monetaria. En 1924 y en 1929, la revista del Bureau of Labor Statistics (BLS) estadounidense publicó el ICV.⁷⁵ En la edición de 1921 de la *Enciclopedia Británica* escrita por Arthur Bowley, se menciona el artículo de la REA de 1920 al referirse a los “cálculos ocasionales [del ICV] en una base similar” a la del Reino Unido, Estados Unidos, entre otros.⁷⁶ En *The making of index numbers*, Irving Fisher menciona tanto el ICV de Bunge como sus índices del comercio exterior.⁷⁷ Varios/as autores/as destacan las conexiones internacionales de Bunge basándose en la información

72 “Por el abaratamiento de la vida”, *La Vanguardia*, 1919c, p. 6.

73 H. González, “Ciencia social y sociografía estatal...”, 1999, p. 29.

74 C. Daniel, “Conflictos sociales, controversias técnicas. Las estadísticas del mundo del trabajo en la Argentina (etapa inicial)”, 2009.

75 *Monthly Labor Review (MLS)*, “Prices and the cost of living”, 1924; *MLS*, “Cost of living”, 1929.

76 London School of Economics (LSE) Library, Colección de Sir Arthur Lyon Bowley, Londres.

77 I. Fisher, *The making of index numbers: a study of their varieties, tests and reliability*, 1922.

publicada por el propio Bunge.⁷⁸ Las referencias enumeradas aquí son hallazgos independientes de dichas afirmaciones y dan cuenta de que Bunge experimentó un reconocimiento internacional sin precedentes,⁷⁹ así como de la red internacional que legitimaba a los estadísticos argentinos.⁸⁰

Los supuestos detrás del ICV de Bunge tienen significados e implicancias que deben analizarse en la etapa de construcción del índice. Bunge omitió el componente de ahorro de la estructura de gasto en la que basó el ICV argumentando que el aumento de los precios reduce la posibilidad de ahorrar.⁸¹ Esta explicación es engañosa. El ahorro no debe formar parte de los ICV porque no forma parte del consumo. Bunge no debería haber mencionado al ahorro. Sin embargo, de su explicación se infiere que Bunge creía que la Primera Guerra Mundial había erosionado la capacidad de ahorro de los trabajadores, empobreciéndolos.

Bunge validó las proporciones de los tres capítulos mediante una comparación directa con las estructuras de gasto de Estados Unidos y Alemania. Tal contraste tenía como objetivo mostrar que su ICV era un indicador válido elaborado siguiendo procedimientos preestablecidos y no un invento. La comparación pretendía colocar a la Argentina a la par de estas naciones, y mostrar que Argentina estaba en línea con los desarrollos estadísticos internacionales. También pretendía proporcionarle legitimidad al índice, retratando su objetividad. Por razones similares, en la publicación de la DGEN,⁸² Bunge presentó un cuadro contrastando la trayectoria del ICV argentino con la de otros países. Tal asociación directa presentaba una Argentina directamente comparable con otros países, contribuyendo a su configuración como un Estado-nación moderno, tal como sucedió

78 J. L. de Imaz, “Alejandro E. Bunge, economista y sociólogo”, *Desarrollo Económico*, 1974; C. Daniel, “Una escuela científica en el Estado. Los estadísticos oficiales en la Argentina de entreguerras”, 2012; J. Pantaleón, “El surgimiento de la nueva economía argentina...”, 2004.

79 J. Pantaleón, “El surgimiento de la nueva economía argentina...”, 2004.

80 C. Daniel, “Una escuela científica...”, 2012, pp. 62-63.

81 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 43.

82 DGEN, *El costo de la vida...*, 1924, p. 4.

con los censos de población a fines del siglo XIX. Se necesitaba el ICV para comparar la situación nacional con las tendencias internacionales y no debido a necesidades locales.

El protagonismo de la carne y el trigo (a través del pan) en el capítulo alimento vincula la importancia que tienen para Argentina a nivel internacional —al estar entre los principales productos de exportación del país—, con el significado a nivel nacional. Bunge aclaró desde el principio que los precios del pan eran de un bien de segunda clase, el tipo que consumían los trabajadores. Para él, los trabajadores tenían acceso y/o sólo podrían pagar un pan de menor calidad, lo que probablemente también ocurría con otros bienes. Se puede inferir que Bunge quería que su índice representara el comportamiento de una familia que comía alimentos baratos y básicos.

El capítulo otros gastos incluía textiles, como lana y algodón, herramientas y enseres. Como el índice no incluye vestimenta, la lana y el algodón devienen sustitutos de tales bienes. Además, el capítulo se estimó utilizando los precios de bienes importados y, por ende, sólo dichos bienes formaban parte del capítulo. Bunge creía que reemplazar las importaciones de manufacturas por producción nacional y expandir la producción regional generaría una cierta autonomía del comercio internacional.⁸³ El uso de precios de importación daba cuenta de la importancia que tenían las importaciones en la determinación de los precios y del consumo local. Para Bunge, los precios de importación determinaban los precios internos. En ese sentido, Bunge fue un proto-estructuralista latinoamericano. Sin embargo, utilizar precios que reflejan únicamente el comportamiento de las importaciones, sin un ajuste por la producción local, implica que todo lo que se importaba se consumía. También significa que las manufacturas que se producían nacionalmente no alteraban los precios de importación. Por último, esto sugiere que, para Bunge, los trabajadores accedían fácilmente a dichas importaciones.

Las características del hogar que representaba el ICV deben ser inferidas. Dado que las encuestas de gastos de 1913 y 1914 se llevaron a cabo entre los trabajadores de la ciudad de Buenos Aires,

83 H. González, *La teodicea estadística...*, pp. 61-62.

sumado a la afirmación de Bunge de que los precios se movían de manera similar en todo el país, se infiere que el ICV se refería a dicha población urbana. Para Bunge, concentrarse en los trabajadores significaba centrarse en “la mayor parte del consumo”.⁸⁴

Bunge consideraba que los patrones de consumo en la capital argentina determinaban los del resto del país, ya que constantemente extrapolaba datos sobre la clase obrera de la ciudad de Buenos Aires, como las participaciones de los tres capítulos, a todos/as los/as argentinos/as. Como Bunge asociaba el consumo de los/as trabajadores/as con el de todos/as los/as argentinos/as, las familias obreras, además, eran percibidas como la base para medir la capacidad de consumo doméstico,⁸⁵ y la clase obrera vivía, mayormente, en la ciudad de Buenos Aires.

Los problemas del ICV de Bunge

De los cuatro artículos deconstruidos se infiere que el ICV de Bunge está principalmente basado en precios en lugar de cantidades. Un *proxy* de cantidades sólo se aplicó en las participaciones de los tres capítulos y en algunos artículos dentro del capítulo alimentos, que se actualizó utilizando precios mayoristas. No se sabe de dónde Bunge obtuvo las preferencias de consumo de los alimentos. Ningún reporte contiene especificaciones respecto al tipo de vivienda y de los precios considerados para estimar el capítulo alquiler. La participación del alquiler en el ICV se modifica sin el empalme apropiado. El capítulo otros gastos se estimó utilizando información sobre importaciones.

Los *Anuarios estadísticos del trabajo*, compilados cuando Bunge estaba en la DE del DNT, contenían información sobre las encuestas de 1913 y 1914 a familias obreras de la ciudad de Buenos Aires. Bunge conocía su contenido, el procedimiento metodológico y los datos. Los *Anuarios* no especificaban cómo se recopiló la infor-

84 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 47.

85 H. González, *La teodicea estadística...*, 2012, p. 12.

mación, la técnica de muestreo o cómo se realizaron las encuestas, pero contenían una copia del cuestionario. A las familias se les preguntó cuánto dinero habían gastado mensual y anualmente en categorías predeterminadas sin detallar los bienes alimenticios. Dadas las categorías y los precios relevados por el aparato estadístico nacional,⁸⁶ el ICV podría haber sido construido de manera diferente. Combustibles y luz podrían constituir un cuarto capítulo, en lugar de que el carbón y la leña estén en el capítulo alimentos y el kerosene en otros gastos. El tabaco podría haber sido excluido del capítulo alimentos, mientras que el vino podría haber sido un componente separado como la carne y el pan. Sin embargo, en los *Anuarios* los resultados se dividieron sólo en alimentos, alquiler, ahorro y otros gastos. Tampoco existe en los *Anuarios* indicación alguna de cómo y por qué se determinaron estas cuatro categorías. Como alimentación era una categoría agregada en los cuestionarios, los *Anuarios* no podrían haber sido la fuente de Bunge para establecer los componentes del capítulo alimentos. Por ende, no hay explicación ni evidencia detrás de la elección de ese listado de alimentos. La falta de desagregación en los datos publicados y utilizados sugiere la existencia de problemas con la información de las encuestas, ya que la presentación altamente agregada de datos es una forma de minimizar potenciales errores que podrían socavar el ICV de Bunge. Esta inexactitud se infiere también de la declaración de la DE respecto de la falta de colaboración e interés de los trabajadores en las encuestas de gasto realizadas durante la década de 1920,⁸⁷ lo cual sugiere una desconfianza general hacia los números oficiales, especialmente por parte de la clase obrera.

Bunge obtuvo el valor del salario promedio anual de los trabajadores de la ciudad de Buenos Aires, equivalente a mn\$ 1 814.50, rea-

86 Las categorías de la encuesta eran: alimentación, vestidos, alquiler, combustibles, luz, impuestos, seguro de vida, muebles y utensilios, libros y periódicos, escuelas particulares, transporte, maestros particulares, culto religioso, caridad y beneficencia, sociedades obreras, enfermedades, diversiones, vinos, tabaco, otros gastos.

87 DNT, "Recursos y gastos de la familia obrera; año 1925", *Crónica Mensual del Departamento Nacional de Trabajo*, 1926; DNT, "Los presupuestos obreros y su evolución en la Capital Federal en el quinquenio 1922-1926", *Crónica Mensual del Departamento Nacional de Trabajo*, 1927.

lizando el promedio ponderado de los valores de 1913 y 1914, con base en el número de casos encuestados. Sin embargo, no utilizó ese mismo procedimiento para estimar las proporciones de los cuatro componentes del gasto, que serían de 43.8% para alimentos, 18.7% para alquiler, 30.3% para otros gastos, y 7.2% para ahorro.⁸⁸ La distancia entre estos valores y los de Bunge no es significativa, pero dan cuenta de inconsistencias en el procedimiento y una falta de transparencia en la explicación. Asimismo, de esto se infiere que el ICV se refería a la familia obrera promedio.

El ICV de Bunge fue estimado utilizando precios mayoristas. Sin presentar la evidencia correspondiente, Bunge sostuvo que:

tratándose de estudiar las “oscilaciones” del costo general de la alimentación, es suficiente conocer las del pan, la carne y estos artículos, al por mayor, dada la correlación entre esas oscilaciones cuando abarcan periodos anuales, y las de los precios al por menor y los que “paga el obrero”.⁸⁹

Este procedimiento sigue la sugerencia de Fisher sobre el uso de precios mayoristas, haciendo caso omiso a la de Bowley, que favorecía el uso de precios minoristas.⁹⁰ Bunge no tomó la decisión por falta de datos, ya que la DE del DNT recolectaba precios minoristas.⁹¹ Sin embargo, podría pensarse que Bunge utilizó precios mayoristas por comodidad, pues eran publicados en sus reportes sobre comercio exterior. Podría pensarse que, con base en el listado de precios mayoristas publicado en *Intercambio económico de la República*,⁹² Bunge seleccionó los bienes del capítulo alimentos. El

88 Al omitir el ahorro, esas proporciones se transforman en 47.2%, 20.1% y 32.7% respectivamente.

89 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 48.

90 F. Sember, “The reception of Irving Fisher in Argentina: Alejandro Bunge and Raúl Prebisch”, *The European Journal of History of Economic Thought*, 2013, p. 376.

91 DNT, “Precios de los artículos de primera necesidad”, *Boletín del Departamento Nacional de Trabajo*, 1918; DNT, “Productos alimenticios”, *Crónica Mensual del Departamento Nacional de Trabajo*, 1922.

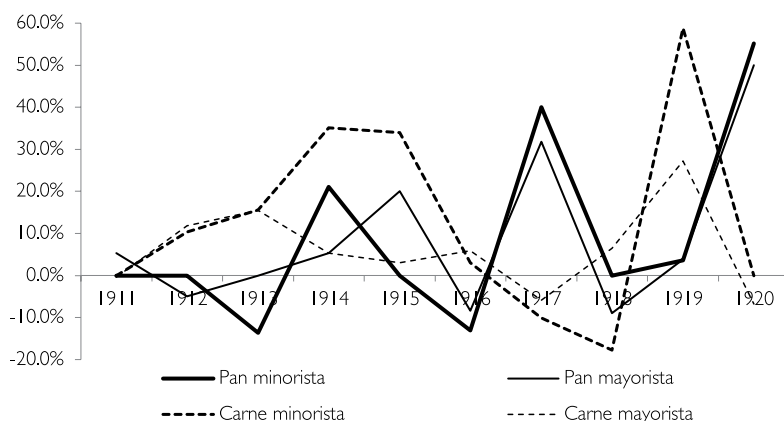
92 DGEN, *Intercambio económico de la República*, 1918, pp. 158-167.

gráfico 1 muestra las variaciones anuales de los precios mayoristas y minoristas de la carne y del pan.

Los precios mayoristas y minoristas de la carne y del pan no presentaron la misma tendencia entre 1911 y 1920. En ambos casos, los precios minoristas generalmente fluctuaron más que su equivalente mayorista, socavando la hipótesis de Bunge y Fisher de su correlación. El uso de precios mayoristas no reflejaba la situación de los trabajadores, quienes pagaban por estos bienes al valor minorista. El gráfico 1 muestra que el uso de precios mayoristas distorsionaría los resultados del ICV de Bunge.

GRÁFICO 1

Variación porcentual anual del precio de la carne y del pan, 1911-1920



Fuente: elaboración propia con base en Bunge, 1918; Di Tella, 1964; DGEN, 1924.

Para Bunge, si bien el valor absoluto inicial de la canasta difería entre la Argentina en su conjunto y la ciudad de Buenos Aires, debido a los diferentes patrones de consumo, las variaciones anuales de los precios eran las mismas en toda la República. La REA publicó el cuadro reproducido aquí como cuadro 1 con números índices con base en ocho alimentos de consumo básico en diferentes ciudades argentinas entre enero de 1919 y junio de 1920.⁹³

93 Los artículos de primera necesidad incluían pan, carne, azúcar, arroz, papas, pasta, aceite y yerba. El reporte no explica cómo se calcularon los números índices.

En dicho periodo, los precios fluctuaron de manera muy desigual entre las ciudades. De las 19 localidades, la ciudad de Buenos Aires se situaba en el puesto 16, con un incremento del 16%, muy por debajo del aumento del 69% en San Miguel de Tucumán. Incluso dentro de la provincia de Buenos Aires, la dispersión fue alta. Mientras que Las Flores experimentó el segundo incremento más sustancial de la muestra, Bahía Blanca fue la ciudad con el menor aumento. Al menos durante este periodo, no se corrobora la hipótesis de Bunge de que las fluctuaciones del ICV eran representativas para Argentina en su conjunto. Si la ciudad de Buenos Aires experimentó sistemáticamente incrementos de precios menores al resto del país, el ICV de Bunge habría subestimado las fluctuaciones de precios para otras localidades.

CUADRO I

Evolución de los precios de alimentos en diferentes ciudades argentinas, enero 1919-junio 1920

	Enero 1919	Junio 1919	Enero 1920	Junio 1920
S. M. de Tucumán (TU)	100	129	137	169
Las Flores (BA)	100	106	117	154
Salta (SA)	100	103	140	152
San Juan (SJ)	100	116	128	149
Azul (BA)	100	105	136	141
Mendoza (ME)	100	110	110	140
Rosario (SF)	100	113	115	139
Mercedes (BA)	100	108	123	138
Concordia (ER)	100	102	126	134
Luján (BA)	100	108	114	133
Santiago del Estero (SE)	100	98	116	133
Córdoba (CO)	100	106	112	133
Paraná (ER)	100	98	110	129
San Luis (SL)	100	107	111	119
Corrientes (COR)	100	93	106	117
Buenos Aires (BA)	100	104	110	116
Tandil (BA)	100	109	109	115
La Rioja (LR)	100	107	111	114
Bahía Blanca (BA)	100	102	93	102

Fuente: REA (1921).

Con base en la deconstrucción del ICV, se infiere que los movimientos del capítulo alquiler estaban basados en todos los tipos de alquileres y arrendamientos del país. Cuando Bunge explicó el costo

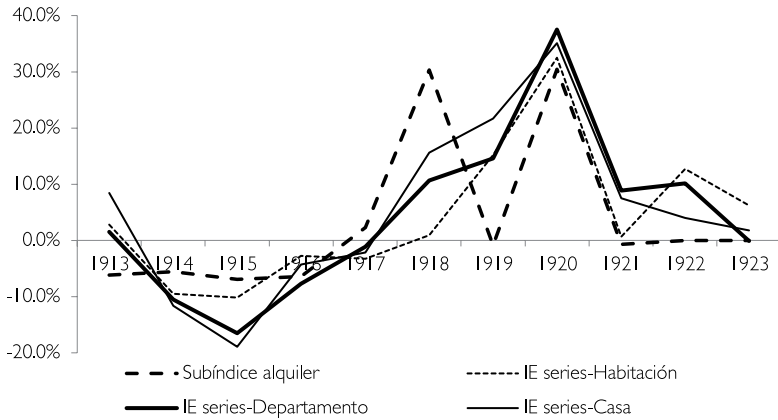
general de todos los gastos argentinos en el artículo de la *REA* de 1918, argumentó que él mismo había estimado el valor de todos los alquileres y arrendamientos en Argentina para 1914. Sobre este número, calculó después “la subida o baja relativa a ese año, dado que la superficie explotada poco ha aumentado durante estos años y que la edificación está poco menos que paralizada”.⁹⁴ Asimismo, aclaró que el DNT tenía datos para el periodo 1912-1915 y que había estimado los años restantes. La serie publicada en el apartado sobre el costo general es exactamente la misma que la del capítulo alquiler. El gráfico 2 muestra la variación anual del precio del alquiler según el artículo de la *REA* de 1918 y la publicación de la *DGEN* de 1924 y el precio promedio de una habitación, una habitación en un departamento y una habitación en una casa. Las últimas tres series fueron publicadas en la *Revista de Economía y Estadística* y se refieren a los valores de la ciudad de Buenos Aires. Mientras que las tres series del Instituto de Estadística (IE) tienen variaciones relativamente similares, el capítulo alquiler se comportó de manera diferente, como se observa en el gráfico 2.

En 1918, el incremento del 30% en el capítulo alquiler, que Bunge utilizó para justificar el cambio en las proporciones de los capítulos del ICV, fue de la mitad al considerar el alquiler de una habitación dentro de una casa y del 0.9% para una habitación. Los alquileres del IE se incrementaron mucho más en 1919, y sobre todo en 1920. Dicho año muestra una variación similar entre las cuatro series, con un aumento de entre el 30.4% y el 37.5%. El menor incremento corresponde al capítulo alquiler de Bunge. A pesar de los picos en 1918 y 1920, el capítulo alquiler fluctuó menos que los números compilados por el IE, que probablemente estaban más cerca de lo que pagaban los trabajadores ya que dichas series se generaban utilizando información de anuncios periodísticos. El gráfico 2 es otra evidencia de que el capítulo alquiler refleja las tendencias del país en su conjunto, debilitando la estimación oficial.

94 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, pp. 60-61.

GRÁFICO 2

Variación porcentual anual del precio del alquiler según diferentes fuentes, 1913-1923



Fuentes: elaboración propia con base en Bunge (1918); DGEN (1924); IE (1939).

Con base en el incremento en 1918 del precio del alquiler, Bunge modificó las proporciones de los tres capítulos del ICV de 50-20-30 a 50-26-24, sin brindar evidencia extra. El cuadro 2 sintetiza los resultados de las encuestas de gasto realizadas entre 1913 y 1929 categorizados según los tres capítulos del ICV. Dichas encuestas fueron realizadas por la DE siguiendo la metodología de Bunge.

CUADRO 2

Estructura porcentual de gasto de la clase trabajadora, 1913-1929

	1913	1914	1919	1922	1923	1924	1925	1926	1928	1929	Promedio 1913-23	Promedio 1913-29
Alimentos	47.9	46.1	59.6	55.0	53.0	55.0	55.0	48.0	51.5	51.0	52.3	52.2
Alquiler	20.0	20.3	17.8	18.0	17.0	18.0	18.0	22.0	22.5	20.0	18.6	19.4
Otros gastos	32.1	33.6	22.6	27.0	30.0	27.0	27.0	30.0	26.0	29.0	29.1	28.4

Fuente: elaboración propia con base en DNT, 1915; 1916; 1920; 1927; 1929; 1930.

La afirmación de Bunge de que el aumento en 1918 en los alquileres generó un incremento en la participación de tal gasto a expensas de otros gastos no se evidencia en los números de 1919 y 1920 (cuadro 2), lo cual puede considerarse como otra prueba de que el capítulo alquiler no reflejaba lo pagado por los trabajadores de la ciudad de Buenos Aires. El cuadro muestra que, para el periodo

1913 a 1923, la estructura de gasto se mantuvo estable y similar al de 50-20-30 de Bunge. El componente alquiler es el más estable. Al analizar el periodo 1913-1929, pareciera que los reemplazos ocurrían entre alimentos y otros gastos. Esta evidencia socava la justificación de Bunge detrás de la variación de las proporciones de los capítulos.

La forma en que Bunge definió el capítulo otros gastos implica que éste sólo comprendía bienes importados. Dicho capítulo se estimaba con el valor importado, lo que significa que las cantidades y no sólo los precios de los bienes cambiaban cada año, mientras que las cantidades del capítulo alimentos permanecían fijas; 21 números índices se estimaban anualmente utilizando grupos de artículos y bienes aislados como carbón, ya considerado en el capítulo alimentos, y “arpillera”.⁹⁵ Bunge brindó pocos detalles de los 21 índices, lo que dificulta la reestimación del capítulo. Según su explicación, se construían los mismos números índice cada año, lo que significa que el país importaba sistemáticamente todos los productos, una suposición exagerada. Por ello, se infiere que el capítulo otros gastos no siempre contenía los mismos bienes, alterando la naturaleza del ICV. La verificación de diversas fuentes primarias muestra que —a pesar de la definición de Bunge que sugiere que el capítulo contenía principalmente artículos relacionados con la vestimenta— los datos utilizados para construir el capítulo se referían al total de las importaciones argentinas, incluyendo una lista diversa de artículos que no eran consumidos por los trabajadores. Una comparación entre el capítulo otros gastos y el índice de precios de importación de Argentina para los años 1910 a 1926 muestra que ambas estimaciones tenían fluctuaciones interanuales prácticamente idénticas. Aunque se basó en la comprensión de Bunge de la dinámica económica argentina como importadora de bienes manufacturados, el capítulo otros gastos no reflejaba lo que pretendía describir.

El estudio del ICV de Bunge muestra que el índice también sufre de problemas “de época”. En sus publicaciones, Bunge mostró todos los cálculos utilizados para estimar el capítulo alimentos y el ICV,

95 *Ibid.*, p. 54.

siendo cualquier error de cálculo o tipográfico fácil de dilucidar. En la estimación de 1911 del capítulo alimentos, Bunge consideró el número del agregado carne incorrecto, 85, en lugar de 98. Por ello, el capítulo alimentos publicado descende un 2% en 1911 *versus* 1910, cuando en realidad debería incrementarse 2%. En 1912, hubo un error tipográfico en el cálculo del agregado carne. El número índice de la carne vacuna utilizado fue 111, cuando en sus cálculos anteriores el resultado correcto era 100. Por ello, el agregado carne alcanzó el valor 102 en lugar de 111. Aunque sutiles, las discrepancias sugieren que, además de no ser objetivas, las estadísticas también están sujetas a errores cometidos por los individuos.

Las decisiones de Bunge respecto a cómo estimar el ICV no fueron tomadas por falta de conocimiento o por ignorancia. A pesar de no ser estadístico de formación, Bunge conocía la literatura existente y tenía vínculos con académicos reconocidos internacionalmente. Durante sus estudios de ingeniería en Alemania, conoció los preceptos de la Escuela Histórica Alemana,⁹⁶ una disciplina basada en el uso de estadísticas. Las referencias de Bunge al trabajo de sus colegas, un elemento de persuasión que genera credibilidad,⁹⁷ prueban su conocimiento. Bunge referenció “las investigaciones retrospectivas sobre salarios y costo de la vida en el siglo XIX, realizadas por Sauerbeck, Wood y Levasseur y otros economistas, y por el “Board of Trade” de Inglaterra y “L’Office du Travail” de Francia”,⁹⁸ el trabajo realizado para los Estados Unidos *Cost of living and retail prices of food*, *recherches sur la théorie du prix* de Dudoff Auspitz y Richard Sieben, *The purchasing power of money* de Fisher y *Elements of statistics* de Bowley. Los últimos dos libros formaban parte de su curso de estadística en la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA.⁹⁹ También existió contacto personal entre Bunge y Bowley. Una carta de Bowley a Bunge fue transcrita en la *REA* y Bunge afirmó haber recibido de Bowley una copia de su presentación de 1919 a

96 M. C. Lucchini *et al.*, “El pensamiento industrialista...”, 2000.

97 B. Latour, *Science in action...*, 1987, p. 33.

98 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 1918, p. 39.

99 *Anales de la Facultad de Ciencias Económicas*, “Estadística 1”, 1919, pp. 605-606.

la Royal Statistical Society. La biblioteca de la London School of Economics and Political Science posee una copia del libro de Bunge, *Los problemas económicos del presente*, con su dedicatoria al “distinguido profesor Arthur L. Bowley”. Aun distanciado del sistema estadístico nacional, Bunge continuó siendo reconocido internacionalmente. En 1940 fue uno de los miembros fundadores del Instituto Inter-Americano de Estadísticas.¹⁰⁰

RECONSTRUYENDO EL ICV DE BUNGE

Siguiendo la metodología de deconstrucción/construcción/reconstrucción de estadísticas, en los apartados precedentes se deconstruyó y construyó el ICV de Bunge, quedando pendiente su reconstrucción. En primera instancia, se presentan y examinan las series reconstruidas del ICV para el periodo 1912-1932. El objetivo es reproducirlo lo más fielmente posible a su concepción original, focalizándose en el efecto de las diferentes suposiciones. Las series reconstruidas se comparan con el índice oficial de Bunge utilizado por la historiografía. Las estimaciones comienzan en 1912 porque la serie de precios de alquiler del IE arranca en ese año; asimismo, no hay precios minoristas oficiales para todos los bienes considerados para 1910 y 1911. Terminan en 1932, ya que en 1935 el DNT lanza un nuevo ICV.¹⁰¹ La metodología de deconstrucción/construcción/reconstrucción implica que la última fase es una etapa superadora, una conclusión antes de la conclusión. La elaboración de una nueva serie sólo tiene sentido si es acompañada de un análisis de los ICV argentino, estadounidense, británico y alemán de las primeras décadas del siglo XX. Esto contribuye tanto a la historia del ICV argentino como a la historia de los ICV.

100 Inter-American Statistical Institute (IASI), *Statistical activities of the American nations. 1940, 1941*, pp. 822-851.

101 DNT, “Costo de la Vida. Presupuestos familiares...”, *Investigaciones Especiales. Serie C*, 1935.

Una nueva estimación del ICV de Bunge

En casi todas sus publicaciones, Bunge presentó sus cálculos detalladamente. Sobre la base de esa información y sus explicaciones metodológicas, se ha demostrado que Bunge no empalmó las series cuando cambió las proporciones de la estructura de gasto; que utilizó erróneamente precios mayoristas para los bienes alimenticios; que el capítulo alquiler no reflejó el comportamiento de los precios de la ciudad de Buenos Aires, y que la estructura de gasto de las familias obreras no fluctuó con los cambios en el precio del alquiler. Las dos reconstrucciones del ICV de Bunge que se presentan en este apartado corrigen estas cuestiones. Las variaciones anuales del capítulo otros gastos, que reflejan los precios de las importaciones totales de Argentina, varían ligeramente entre las dos series reconstruidas y la oficial utilizada por Bunge, ya que los números de esta última no se extienden después de 1926. Por ello, se utiliza una serie de precios de importación.¹⁰² Las series reconstruidas del ICV de Bunge se presentan en el gráfico 3 con el índice oficial. El cuadro 3 sintetiza las características de las tres series.

Entre 1912 y 1918, ambas series reconstruidas son idénticas. A partir de 1919, siguiendo la metodología de Bunge, pero con el empalme correcto, el ICV reconstruido con cambio presenta una alteración en las participaciones de los capítulos, del 50-20-30 para alimentos, alquiler y otros gastos, respectivamente, al 50-24-26. El ICV reconstruido sin cambio mantiene las proporciones 50-20-30. Esa es la única diferencia entre las series reconstruidas del ICV de Bunge y explica su divergencia después de 1918. Ambas usan los datos del precio del alquiler del IE, los mismos precios al por menor y el mismo índice de precios de importación para reconstruir el capítulo otros gastos. Con excepción de 1918, los índices reconstruidos siempre exceden al ICV oficial, que aumenta un 5.6% entre 1912 y 1932, mientras que el ICV reconstruido sin cambio aumenta un 30.7% y el ICV reconstruido con cambio un 38.9%.

102 Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos (DNIEC), *Anuario estadístico de la República Argentina. Comercio exterior, 1947, 1948.*

CUADRO 3

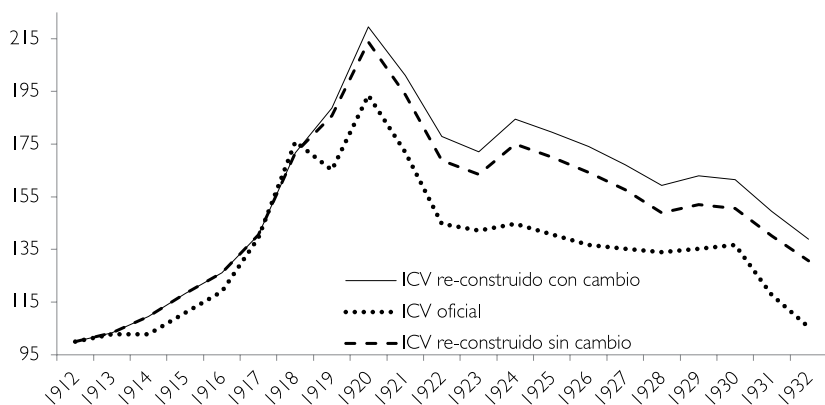
Diferencias principales entre las diferentes reconstrucciones del ICV de Bunge

Nombre de la serie	Precios del capítulo alimentos	Precios del capítulo alquiler	Precios del capítulo otros gastos	¿Hay empalme de las series tras el cambio de participaciones?	Estructura de los capítulos
ICV re-construido con cambio	Minoristas	Habitación en la ciudad de Buenos Aires (serie del IE)	Serie oficial levemente modificada	Sí	50-20-30 para 1912-1918; 50-24-26 para 1919-1932
ICV re-construido sin cambio	Minoristas	Habitación en la ciudad de Buenos Aires (serie del IE)	Serie oficial levemente modificada	Sí	50-20-30 para 1912-1932
ICV oficial	Mayoristas	No la ciudad de Buenos Aires, probablemente no una habitación (serie de Bunge)	Estimaciones de Bunge	No	50-20-30 para 1912-1918; 50-24-26 para 1919-1932

Nota: en la estructura de los capítulos, los números se refieren a alimentos-alquiler-otros gastos.

GRÁFICO 3

Estimaciones reconstruidas del ICV de Bunge, 1912-1932. Base: 1912=100



Las series se mueven de manera parecida hasta 1918. Como en estos años el capítulo otros gastos es el mismo y las proporciones de los capítulos es la misma para las tres estimaciones, las diferencias provienen de los capítulos alquiler y alimentos. Las discrepancias muestran que hasta 1916, los precios al por menor de alimentos y/o del alquiler de una habitación en la ciudad de Buenos Aires au-

mentaron más que su equivalente mayorista o el capítulo oficial de alquiler. Ocurre lo contrario en 1917 y 1918, cuando la serie oficial alcanzó las estimaciones reconstruidas del ICV de Bunge. En 1919, el ICV oficial declina un 6.2% mientras que el reconstruido con cambio aumenta un 9.9% y el reconstruido sin cambio un 8.2%, generando una brecha de 23.6 puntos entre la estimación oficial y el primer ICV reconstruido, y una diferencia de 20.7 puntos al compararse con el segundo reconstruido. Las diversas trayectorias entre los ICV reconstruidos y el oficial se deben a la metodología de empalme que se utiliza en las reconstrucciones. A partir de 1919, la discrepancia se amplía, alcanzando en 1924 un valor de 39.7 puntos entre el ICV oficial y reconstruido con cambio y de 30.2 puntos cuando el índice oficial se compara con reconstruido sin cambio. Entre 1924 y 1930, el gráfico 3 muestra una disminución estable de la brecha entre las tres estimaciones, especialmente entre los ICV reconstruidos. El drástico descenso entre 1930 y 1932 se debe a la baja en los precios internacionales consecuencia de la Gran Depresión.

La caída en 1919 de la serie oficial se debe a la falta de empalme en dicha estimación tras la decisión de Bunge de cambiar las participaciones de los capítulos. Esta alteración no posee fundamento empírico. Al empalmar la serie, los dos ICV reconstruidos aumentan entre 1918 y 1919, generando una brecha que nunca se cierra entre los dos grupos de series. Dado que el valor oficial de 1920 se estimó siguiendo el procedimiento de 1919, el aumento anual de 1920 en la serie oficial es del 17.2%, en comparación con un aumento del 16.3% en el índice reconstruido con cambio y del 15.1% en el ICV sin cambio: todos son valores relativamente similares que ayudan a corroborar la afirmación de que la divergencia de 1919 se relaciona con la falta de empalme de la serie oficial. ¿Por qué no se empalmó la serie oficial? Dado el saber numérico-estadístico de Bunge, es difícil creer que dicha falta de empalme sea por falta de conocimiento estadístico. En los artículos de 1919 y 1920 de la *REA*, la alteración en las participaciones se produjo en 1918, justificada por el aumento del 30% en el alquiler. Por ello, en 1919 el ICV aumentó.¹⁰³ El infor-

103 J. Valle y L. Ferrari, "Costo de la vida...", p. 261.

me de la DGEN de 1924 y el artículo de la *REA* de 1928¹⁰⁴ colocaron el cambio en 1919, lo cual genera una disminución interanual en 1919. Éste fue el año de las revueltas sociales de la Semana Trágica¹⁰⁵ que, junto con episodios similares posteriores,¹⁰⁶ debilitaron al presidente Hipólito Yrigoyen. Dadas sus repercusiones¹⁰⁷ y los conflictos laborales que se sucedieron,¹⁰⁸ la falta de empalme y el año elegido para la alteración de la participación de los capítulos podrían asociarse con estos eventos.

En enero de 1919, el periódico socialista *La Vanguardia* acusaba al gobierno de maniobras electorales en la ciudad de Buenos Aires relacionadas con la modificación del precio del pan.¹⁰⁹ En agosto, el mismo diario sostenía que “el pan a 40 centavos [...] cuando los demás artículos de consumo están por las nubes [...] es un escándalo intolerable, un verdadero atentado contra la salud de la clase popular”.¹¹⁰ En junio de 1920, *La Vanguardia* denuncia una “farsa que el gobierno está representando con sus pretendidos “desvelos” por combatir la carestía de la vida”.¹¹¹ En 1919 y 1924 los presi-

104 A. Bunge, “El costo de la vida y los salarios en la Argentina (I)”, *Revista de Economía Argentina*, núm. 21, 1928.

105 A finales de 1918 una serie de huelgas, que exigían menos horas de trabajo y aumentos salariales, se produjeron en la metalúrgica Talleres Vasena en la ciudad de Buenos Aires. La protesta continuó hasta el 7 de enero, cuando intervino la policía y cinco trabajadores fueron asesinados. Un nuevo enfrentamiento entre los trabajadores y la policía, seguido de más muertes, se produjo en las instalaciones del cementerio cuando los trabajadores iban a ser enterrados. Esto provocó una huelga general tras la cual el gobierno accedió a las demandas de los trabajadores. En Argentina se le llama “Semana Trágica” a la represión del movimiento obrero en Buenos Aires durante la segunda semana de enero de 1919.

106 Entre las más relevantes se encuentran las huelgas en Santa Cruz entre 1920 y 1922. Véase O. Bayer, *Los vengadores de la Patagonia trágica*, 1974.

107 La Liga Patriótica, una organización paramilitar que agrupó sectores reaccionarios de la sociedad argentina, surgió después de la Semana Trágica. Véase D. Rock, *El radicalismo argentino, 1890-1930*, 1997.

108 A principios de 1924, por ejemplo, los principales sindicatos convocaron a una huelga general contra la Ley de Pensiones propuesta por el Ejecutivo. Véase L. Anapios, “La ley de jubilaciones de 1924 y la posición del anarquismo en la Argentina”, *Revisita de Historia del Derecho*, 2013.

109 “¿Nuevamente el pan bazo?”, *La Vanguardia*, 1919a, p. 1.

110 “El pan”, *La Vanguardia*, 1919b, p. 1.

111 “Impuestos y carestía de la vida”, *La Vanguardia*, 1920, p. 1.

dentes eran diferentes, pero pertenecían al mismo partido político. Por ello, incrementos menos sustanciales en el costo de vida en periodos de conflicto social, brindarían un significado diferente a dichos eventos. Teniendo en cuenta únicamente la evolución del ICV, el prolongado conflicto y su extensión a lo largo del país sugieren un descontento general con el gobierno, ya que los precios disminuyeron bruscamente entre 1920 y 1923 en la ciudad de Buenos Aires.

Reconstruyendo el ICV argentino *vis-a-vis* índices contemporáneos

Esta sección analiza en paralelo los ICV de Argentina, Estados Unidos, Reino Unido y Alemania de las primeras décadas del siglo XX, cuando para Tooze comenzó a desarrollarse una novedosa concepción macroeconómica de la economía.¹¹² Es una conclusión antes de la conclusión porque reúne los elementos analizados en este capítulo, convirtiéndose en una contribución a la historia de los ICV. Este es el paso final y necesario en la reconstrucción del índice. El análisis se enfoca en el contexto en el que se produjeron las estimaciones y sus usos, sus metodologías y características, y el debate que las rodea.

El ICV de Bunge fue uno de los primeros índices de precios que se publicaron en América Latina. Su publicación fue casi paralela a la de sus contrapartes estadounidense, británica y alemana. En sus orígenes, estos índices estaban vinculados con la Primera Guerra Mundial, dependiendo de la forma en que el conflicto impactó en cada país, ya que el conocimiento avanza en momentos de crisis.¹¹³ Los ICV estadounidenses y británicos adquirieron importancia durante el conflicto, ya que estos países estaban entre los beligerantes. En Argentina y Alemania, a pesar de que esta última participó en la guerra, adquirieron relevancia cuando la misma finalizó, dada la forma en que el conflicto alteró a cada país. En Alemania, las re-

112 A. Tooze, *Statistics and the German State...*, 2008, p. 10.

113 M. O. Furner y B. Supple, "Ideas, institutions, and State...", 1990.

paraciones de guerra generaron hiperinflación y la demanda de un índice actualizado con frecuencia. La Gran Guerra modificó la economía política internacional, por lo que el contexto en el que la élite argentina planeaba sus actividades cambió y surgieron indicadores para tratar de entender la nueva realidad. El impacto del conflicto en estos índices demuestra la importancia de la Gran Guerra en la historia de los ICV.

En Estados Unidos, Gran Bretaña y Alemania, los ICV fueron concebidos como estadísticas laborales, necesarios para realizar ajustes salariales y para arrojar luz sobre la cuestión social; se desarrollaron debido a necesidades domésticas en países industrializados. Sin embargo, en ese momento, no eran una prioridad para los sistemas estadísticos nacionales. Por ejemplo, la relevancia de los ICV en Estados Unidos y Gran Bretaña se desvaneció una vez que terminó la Gran Guerra. A pesar de las similitudes en su uso, fueron elaborados por diferentes agencias: el ICV británico por el Labor Bureau, que formaba parte de la Board of Trade; el indicador estadounidense por el BLS. En Alemania, la agencia de estadística nacional y el Ministerio del Trabajo unieron esfuerzos. Esto refleja las diferencias en las características de los sistemas estadísticos nacionales y en las necesidades de la sociedad y el Estado. En Estados Unidos, series de precios comenzaron a publicarse cuando el BLS comenzó a moderar las relaciones laborales. Lentamente, este papel y la relevancia del ICV incrementaron su importancia. En Argentina, un país que en las décadas de 1910 y 1920 se encontraba escasamente industrializado, se necesitaban instrumentos para comprender y hacer gobernable la cambiante coyuntura económica para elaborar una visión macroeconómica embrionaria. Sin embargo, las ideas de Bunge no fueron compartidas por la élite política y económica, que pretendía mantener la estrategia económica exportadora imperante desde la década de 1880. El ajuste salarial y la cuestión social fueron cuestiones secundarias para Bunge.¹¹⁴

114 C.T. Lanata-Briones, “Constructing cost of living indices...”, 2021.

El ICV estadounidense sufrió un apagón estadístico poco después de su lanzamiento. Para Stapleford,¹¹⁵ pasó desapercibido porque el índice no tenía un uso claro. Dada la reducción de las actividades del BLS debido a problemas presupuestarios, la elección de suspender las actualizaciones de ICV fue deliberada. En el caso del ICV de Bunge, la élite gobernante tenía una visión particular de la economía que no encajaba y/o no necesitaba de dicho indicador, por lo que dejó de publicarse una vez que Bunge dejó la DGEN. Ambos apagones estadísticos ocurrieron en los inicios de la trayectoria de los índices, lo que sugiere que las estadísticas deben ser relevantes para la economía política para que su publicación sea ininterrumpida. Siguiendo a Tooze, no había consenso en la sociedad civil sobre la necesidad y fiabilidad de la estimación. En Alemania, había un amplio acuerdo en la sociedad civil sobre la necesidad de desarrollar un ICV en 1920, pero después de un fiasco inicial, sólo se concretó en 1925, gracias a un Estado autoritario y en condiciones de estabilidad económica.¹¹⁶ Estos contrastes corroboran una de las premisas de la sociología de cuantificación: la estadística es una construcción social y se concreta con cooperación y consenso. Las estadísticas no pueden ser impuestas exógenamente por un grupo de individuos o un organismo estatal con credenciales suficientes, incluso si estas circunstancias fomentan la credibilidad, la legitimidad y la confianza.

Según Stapleford, existe una estrecha relación entre el “apagón” estadístico y la consideración del índice de 1904 como un ICV “inadecuado”, lo cual se evidencia en el BLS, que reconoce que el índice de precios al consumidor estadounidense se remonta a 1913.¹¹⁷ Los apagones estadísticos arrojan luz sobre los sistemas estadísticos nacionales. Aparte de la falta de un uso claro del índice, el apagón da cuenta de la ausencia de dinero suficiente para actualizar la estimación. También podría implicar que las agencias encargadas de la estimación o el sistema estadístico nacional se encontraban debilitados, si el objetivo hubiera sido continuar con la publicación. Las

115 T. A. Stapleford, *The cost of living...*, 2009.

116 A. Tooze, *Statistics and the German State...*, 2001.

117 <https://www.bls.gov/cpi/overview.htm>.

circunstancias y el contexto condicionan lo que hacen o dejan de hacer las agencias estadísticas. El apagón estadístico estadounidense es particularmente relevante para el ICV argentino porque fue a través de una comparación con la estructura de gasto estadounidense de 1900/1902 que Bunge pretendió legitimar las participaciones de los capítulos de su ICV y equiparar la situación de los trabajadores argentinos con la de los trabajadores estadounidenses. El argumento gana aún más importancia cuando se revela que la encuesta de Estados Unidos fue criticada en sí misma y sirvió como base para un índice “inadecuado” y “no oficial”.¹¹⁸

Stapleford demuestra que las discusiones teóricas y académicas sobre la importancia de los ICV comenzaron después de la Primera Guerra Mundial, principalmente en Gran Bretaña y Estados Unidos.¹¹⁹ Los economistas británicos argumentaron que los ICV deben medir las variaciones en el costo para obtener un nivel fijo de utilidad o bienestar. Los economistas estadounidenses afirmaron que no se necesitaba un concepto tan abstracto y subjetivo para establecer índices exitosos, y se enfocaron en medir los cambios en el tiempo de una canasta fija de bienes. El debate se desencadenó por las crecientes implicaciones financieras que tuvieron los ICV en los convenios colectivos de trabajo y por los cambios en los patrones de consumo tras la guerra. Lanata-Briones argumenta que las conferencias de estadígrafos de la OIT deben entenderse en este contexto de debate y deliberación.¹²⁰ Sin embargo, las resoluciones de dichas conferencias se centraron más que en cuestiones metodológicas en dimensiones prácticas y técnicas; es decir, en cómo medir cambios en los precios de una canasta de bienes. A partir de los análisis de Searle y Tooze, no se puede saber el impacto que estas conferencias estadísticas tuvieron en los ICV británicos y alemanes.¹²¹ Cabe señalar que ambos países enviaron delegados a las tres primeras conferencias. Según Stapleford, las conferencias de estadígrafos no tuvieron una

118 T. A. Stapleford, *The Cost of Living...*, 2009, p. 53.

119 *Ibid.*, pp. 99-118.

120 C.T. Lanata-Briones, “Constructing cost of living indices...”, 2021.

121 R. Searle, “Is there anything real about real wages? A history...”, *Economic History Review*, 2015; A. Tooze, *Statistics and the German State...*, 2001.

influencia sustancial en el índice estadounidense; lo que impactó en su historia en este momento fueron las discusiones teóricas en las que participaron académicos estadounidenses.

Estados Unidos, al no ser miembro de la Sociedad de Naciones, no envió delegados a ninguna de las tres primeras conferencias. Sin embargo, es poco probable que las resoluciones de las conferencias no hayan llegado a dicho país. Lo que parece más factible es que los estadísticos no les prestaran atención por razones políticas. Bunge adoptó conceptos, ideas y prácticas del ámbito internacional y los adaptó al contexto local, a pesar de la falta de debate sobre los ICV en Argentina. Las tablas de Bunge, que comparan índices nacionales e internacionales, sugieren que su objetivo, al menos discursivamente, era generar estadísticas estandarizadas. No obstante, las diferencias entre países y la existencia de un debate teórico en torno al significado de los ICV ilustra la subjetividad detrás del índice. Este aspecto del contraste ilustra cómo el contexto, así como los objetivos y el conocimiento de cada estadístico, influyen en la historia de los ICV nacionales.

Para estimar el ICV, Bunge combinó varios métodos. Si bien el índice agregado era un índice ponderado, el capítulo alimentos combina índices no ponderados (pan y otros alimentos) y ponderados (carne). En el capítulo otros gastos, las cantidades varían anualmente. A diferencia del ICV estadounidense, donde hubo un debate significativo sobre si el índice debía reflejar una cantidad fija de bienes o un nivel fijo de bienestar o utilidad, el debate entre los tipos de índices y sus implicancias no existió en Argentina, lo cual influyó en el tipo de críticas que recibió: sólo podían cuestionarse de manera limitada las participaciones de los capítulos y no la utilidad que brindaban tales cantidades.

Una característica común de estos ICV es el desfase entre la realización de las encuestas de gasto y la publicación del índice. Las encuestas se realizaron antes de la Primera Guerra Mundial y los índices se publicaron durante o al terminar la guerra. La brecha más significativa se produjo en el índice alemán: la encuesta es de 1907 y el ICV fue publicado en 1921. Por ello, los comportamientos de consumo de la preguerra fueron la base de los ajustes de la posguerra, lo

que generó críticas dadas las canastas obsoletas. Los ICV divergieron de la realidad, lo que a veces fue reconocido, aunque minimizado, por las agencias estadísticas. Esta es una prueba más de cómo los ICV no eran una práctica completamente establecida en las décadas de 1910 y 1920. También da cuenta del alto costo de realizar encuestas de presupuesto.

Los índices estuvieron generalmente sesgados hacia sectores de la población, a pesar de ser estimaciones basadas en precios y cantidades nacionales. Salvo en el caso argentino, los índices estadounidense, alemán y británico tuvieron un alcance nacional. En Estados Unidos se hizo hincapié en las “familias blancas de hombres ocupados que trabajaban como asalariados u oficinistas de bajo salario”;¹²² la población urbana de menores ingresos. La encuesta de gasto británica sobrerrepresentaba a los trabajadores manuales calificados y excluía a los hogares rurales y a los desempleados.¹²³ El índice argentino era urbano y contemplaba a los trabajadores. A pesar de sus objetivos nacionales, los ICV brindaban imágenes parciales de subgrupos de la población. Esta observación coincide con el análisis de Stapleford de estos índices como estudios de cómo proporcionar un cierto nivel de vida a la clase trabajadora, que era un sector creciente de la población.¹²⁴

Los ICV se basaron en la noción de una familia trabajadora promedio, lo que dotaba a los indicadores de la neutralidad, objetividad, previsibilidad y carácter científico necesarios para convertirse en mecanismos de despolitización. Las diversas publicaciones brindan poca información sobre la estructura del hogar reflejada en los índices. El capítulo alimentos del índice británico se basó en el gasto promedio mostrado por 1944 presupuestos familiares urbanos de clase trabajadora. Según la publicación británica del Board of Trade, *The Labour Gazette*, dado que los aumentos de precios fueron los mismos para todas las familias, las diferencias en las cantidades consumidas en las diferentes estructuras familiares no era un problema.

122 T. A. Stapleford, *The cost of living...*, 2009, p. 178.

123 *Ibid.*, pp. 148-149.

124 *Ibid.*, p. 69.

El índice de Estados Unidos de 1904 se basó en los gastos promedio de 2 567 familias. La encuesta de Estados Unidos de 1918/1919 se utilizó para actualizar el presupuesto utilizando los datos de 8 531 familias. Bunge utilizó el promedio de los 377 casos. La primera diferencia es el número de casos considerados para establecer la estructura presupuestaria de los ICV. Además de mostrar el poder de las ideas de Adolphe Quetelet, los promedios, regularidades que se oponen al caos y la imprevisibilidad de los individuos, son herramientas poderosas de objetivación. A los objetos que nacen del cálculo de los promedios se les otorga una estabilidad y se les introduce el rigor de los métodos de las ciencias naturales en las ciencias humanas.

Con la excepción del ICV de Bunge, los otros analizados se basaron en precios minoristas. Asimismo, estos índices estaban mayormente compuestos por alimentos. Los alimentos representaban el 60% del índice británico.¹²⁵ El índice de Estados Unidos de 1904 sólo constaba de alimentos y tras la encuesta de 1918/1919, los alimentos pasaron a representar el 38.2%.¹²⁶ En la estimación de Bunge, el capítulo alimentos representó el 50% del indicador. En 1924, Bunge aumentó de 14 a 18 el número de alimentos. Su índice distinguía entre tres tipos de carne, pero sólo consideró bienes de consumo básico. El ICV estadounidense también experimentó un aumento de productos, y también aumentó los tipos de artículos; el británico no sólo mantuvo inalterable su canasta durante un largo periodo, sino que tuvo, junto con el ICV de Bunge publicado en 1918, el menor número de bienes.

Los índices argentino y británico excluyeron las frutas y verduras, mientras que el indicador estadounidense de 1904 incluía varios de estos bienes. Esto sugiere la dificultad inicial que tuvieron las agencias estadísticas para recopilar los precios de los productos estacionales, además del reconocimiento implícito de cómo la estacionalidad afecta las encuestas presupuestarias y los índices. Las papas fueron la única excepción en todos los índices. Esto indica

125 R. Searle, "Is there anything real...", 2015, p. 148.

126 National Industrial Conference Board, *The cost of living...*, 1927.

su importancia en las dietas, así como su fácil almacenamiento, lo que se traduce en precios menos afectados por la estacionalidad. La papa, el pan, la harina, la leche, el azúcar y la carne están presentes en todos los ICV, lo cual sugiere que los países tenían dietas similares en ese momento. La coincidencia también refleja la dependencia de los primeros índices de los alimentos básicos.

Basar los índices principalmente en los alimentos no sólo resalta la simplicidad de los patrones de consumo, sino que también da cuenta de los problemas detrás de la recopilación de precios, particularmente la vestimenta. El primer ICV alemán no incluía vestimenta porque las empresas textiles se negaron a brindar información a los estadísticos. Después de algunas negociaciones, a partir de mayo de 1922 se la incluyó y el índice arrojó valores casi un 10% más altos.¹²⁷ Searle se muestra escéptica sobre los datos de gasto británico en este componente, que no provienen de la misma fuente que la información sobre alimentos.¹²⁸ El índice estadounidense de 1904 reunía sólo alimentos, a pesar de la existencia de datos sobre vestimenta en la encuesta, mientras que en el publicado en 1921, la vestimenta se computaba trimestralmente. El capítulo otros gastos del ICV de Bunge no es una excepción a esta tendencia. Recolectar y actualizar precio y gasto en vestimenta era complejo. Los datos de gasto deberían haber tenido en cuenta varias prendas para diferentes individuos. Recopilar precios para todos los artículos y tener en cuenta la estacionalidad y los efectos de calidad requirió planificación y personal competente. Los resultados sugieren que los países analizados tuvieron dificultades para cumplir con estas condiciones.

REFLEXIONES FINALES

Las estadísticas suelen percibirse como hechos incontestables y apolíticos, que viajan en el tiempo, y que reflejan y establecen la realidad. La sociología de la cuantificación demuestra que las estadísti-

127 A. Tooze, *Statistics and the German State...*, 2008, p. 95.

128 R. Searle, "Is there anything real...", 2015, p. 153.

cas no son objetivas ni neutrales. Las estadísticas —en tanto conocimiento económico— son construcciones dinámicas que se adaptan al contexto. Al estudiar cómo y por qué se producen y utilizan, pueden concebirse como *science in the making*. Un procedimiento útil para estudiarlas es la metodología de deconstrucción/construcción/reconstrucción de estadísticas. Este capítulo aplica dicha metodología al primer ICV argentino, elaborado por Alejandro Bunge en las primeras décadas del siglo XX; éste es el primer análisis exhaustivo del ICV de Bunge, un indicador que hasta el momento ha viajado en el tiempo sin ser cuestionado. Asimismo, establece con detalle la metodología del índice y demuestra que la estimación tenía varios problemas, que sólo son evidentes siguiendo la metodología de tres etapas. La metodología aplicada al ICV de Bunge demuestra que no existe una metodología universalmente válida para estimar los ICV porque, al construirlos, existen ambigüedades; los métodos utilizados dependen de los usos esperados del índice. Además, determinar su metodología genera preguntas y críticas para las cuales no existen respuestas apolíticas.¹²⁹

El análisis de los problemas del ICV demuestra que Bunge no tomó decisiones metodológicas por falta de conocimiento, lo cual indica cómo el criterio, el saber y las opiniones individuales afectan las estadísticas. A veces sus decisiones eran deliberadas: al explicar los números índice, Bunge se centró en métodos que le permitieron estimar el “costo de un grupo de artículos, prescindiendo de las respectivas cantidades”,¹³⁰ lo cual es evidencia de que estaba al tanto de la necesidad de tener cantidades para estimar el ICV. El ancla en precios, por lo tanto, se explica por el objetivo mismo del índice: ser la base para el coeficiente de corrección monetaria. Como con el uso de las importaciones como indicador del capítulo otros gastos, otras veces Bunge hizo elecciones de acuerdo con la disponibilidad de datos y con base en su comprensión de la dinámica económica argentina. En algunos casos, las decisiones se adoptaron utilizando supuestos erróneos, como el uso de precios al por mayor en lugar de

129 T. A. Stapleford, *The cost of living...*, 2009.

130 A. Bunge, “Costo de la vida en la Argentina...”, 2018, p. 42.

precios minoristas. En otros, su opacidad con respecto a las fuentes o a los procedimientos dificulta la comprensión de su razonamiento. Lo que queda claro es que Bunge trató de adaptar las normas internacionales a los datos existentes y/o a la situación argentina y sus limitaciones. En este sentido, contribuyó al desarrollo de números índices en situaciones particulares.

El gráfico 3 muestra que la inexistencia de un empalme apropiado explica gran parte de la divergencia entre el ICV de Bunge y los índices reconstruidos. Las discrepancias entre las series reconstruidas se relacionan con: los tipos de precios (minoristas *versus* mayoristas, y un alquiler para la ciudad de Buenos Aires en lugar de para todo el país, si los otros datos utilizados responden a la misma localidad), el impacto diferencial de las participaciones de los capítulos y la metodología utilizada para empalmar series. Las series reconstruidas son un ejemplo claro de cómo suposiciones diferentes impactan en los resultados. Siguiendo fielmente los procedimientos de Bunge, tal como muestra el ICV reconstruido con cambios, se obtiene una serie que diverge aún más de la oficial. El índice de Bunge reconstruido sin cambios es preferible, ya que las encuestas de gastos del DNT de los años veinte muestran que los gastos de alquiler no aumentaron como Bunge asumió. Fue mérito de Bunge haber elaborado un ICV en una época en la cual muchas de las discusiones estadísticas distaban de tener la evidencia y trascendencia que poseen actualmente.¹³¹ Por ello, cualquier reconstrucción de un índice basada en las fuentes de datos disponibles en la época implica cierto anacronismo ya que los conocimientos estadísticos de los que disponemos hoy son superiores.

El índice de Bunge es digno de comparación con otros índices contemporáneos debido a sus características, y dado el conocimiento y los objetivos de los estadísticos que los construyeron. Este capítulo describe cómo el ICV de Bunge tenía características similares y únicas al contrastarlo con sus contrapartes internacionales. El conocimiento económico tiene trayectorias distintivas en cada país. Alejandro

131 Para un análisis de la evidencia y trascendencia del reciente debate en torno al índice de precios argentino, véase C. Daniel y C.T. Lanata-Briones, “Battles over numbers...”, 2019.

Bunge concibió la economía como una entidad nacional y creía que se necesitaban hechos, que pueden tomar la forma de estadísticas, para analizar la economía y desarrollar recomendaciones de política. Sabía que necesitaba una caja de herramientas estadísticas para retratar y transmitir sus ideas. Sin embargo, su visión sobre cómo debía funcionar la escasamente industrializada economía argentina difería del de la élite política y económica gobernante. Debido a esto, y también a sus conexiones personales, el ICV de Bunge no se perpetuó como un artefacto estable y dejó de publicarse durante varios años. A través del análisis del índice de Bunge y de la estimación que le sucedió, explico que la historia del ICV argentino durante la primera mitad del siglo XX muestra que para que un ICV se mantenga como un artefacto social y político estable, no sólo debe estar integrado en la economía política, sino que debe existir una conexión entre el índice y las relaciones laborales.¹³² En particular, este índice necesitaba desempeñar un papel en la formación de la clase trabajadora como un objeto visible para la intervención política.

La comparación entre los diferentes ICV muestra claramente cómo el costo de vida es un concepto intangible, “con varios significados posibles, una ambigüedad que no se elimina al convertirlo en un número índice”.¹³³ A lo largo de la primera mitad del siglo XX, los índices británicos, alemanes y estadounidenses fueron objeto de críticas y tuvieron problemas, al igual que el índice de Bunge; los índices fueron cuestionados por diferentes sectores y por diferentes motivos. Las críticas surgieron tanto de los trabajadores como de los empleadores. Estas dinámicas existieron en parte porque ninguna agencia estadística o individuo detrás de la estimación acertó y tuvo todas las respuestas desde el principio. La historia de estos índices no es lineal ni continua,¹³⁴ pero ¿por qué estuvo sujeta a avances con contratiempos? La inflación se puede pensar, definir y cuantificar de diversas maneras.¹³⁵ Estas diferencias no son sólo técnicas, sino

132 C.T. Lanata-Briones, “Constructing cost of living indices...”, 2021.

133 T. A. Stapleford, *The cost of living...*, 2009, p. 183.

134 C.T. Lanata-Briones, “Constructing cost of living indices...”, 2021.

135 A. Desrosières, “Statistics and Social Critique”, *Partecipazione e Conflitto*, 2014, p. 352.

que tienen un significado histórico, político y sociológico. A pesar de su propósito de ser racionales, objetivos y neutrales, los índices de precios como estadísticas y como conocimiento económico deben ajustarse al contexto y a las tradiciones intelectuales nacionales para traducirse en instrumentos de política. Su trayectoria depende tanto de los desarrollos estadísticos y teóricos como de las circunstancias políticas, económicas y sociales. Para que las estadísticas se mantengan como artefactos sociales y políticos estables, se debe confiar en ellas y percibir las como legítimas. La legitimidad, la confianza y la relevancia no se obtienen automáticamente; se construyen, como las estadísticas.

REFERENCIAS

- Anales de la Facultad de Ciencias Económicas*, “Estadística 1”, 1919, pp. 605-606.
- Anapio, Luciana, “La ley de jubilaciones de 1924 y la posición del anarquismo en la Argentina”, *Revista de Historia del Derecho*, núm. 46, 2013, pp. 27-43.
- “Artículos de primera necesidad”, *Revista de Economía Argentina (REA)*, núm. 6, 1922, pp. 60-61.
- Bayer, Osvaldo, *Los vengadores de la Patagonia trágica*, Buenos Aires, Editorial Galerna, 1974.
- Belini, Claudio, “El grupo Bunge y la política económica del primer peronismo, 1943-1952”, *Latin American Research Review*, núm. 41, 2006, pp. 27-50.
- “Bibliografía: Metron”, *REA*, núm. 3, 1920, p. 133.
- Bunge, Alejandro E., “El costo de la vida y los salarios en la Argentina (I)”, *Revista de Economía Argentina*, núm. 21, 1928, pp. 199-207.
- Bunge, Alejandro E., *The coefficient of money correction: the use of index numbers in the determination of fluctuations in the purchasing power of money*, Washington D. C., 1920.
- Bunge, Alejandro E., “Costo de la vida en la Argentina. Sus variaciones de 1910 a 1918”, *Revista de Economía Argentina*, núm. 3, 1919, pp. 309-332.

- Bunge, Alejandro E., “Costo de la vida en la Argentina, de 1910 a 1917”, *Revista de Economía Argentina*, núm. 1, 1918, pp. 39-63.
- “Carestía de la vida. Sus causas y consecuencias”, *La Prensa*, 27 de abril, 1919, p. 8.
- “Conferencia Económica Nacional”, *REA*, núm. 2, 1919b, p. 485.
- Crovetto, Norberto y Nicolás Zeolla, “La crítica a la teoría clásica de las ventajas comparativas y los orígenes del pensamiento propio. Un análisis de las raíces del estructuralismo latinoamericano”, *Revista Ciclos*, núm. 29, 2019, pp. 111-132.
- Daniel, Claudia, “Una escuela científica en el Estado. Los estadísticos oficiales en la Argentina de entreguerras”, en Mariano Ben Plotkin y Eduardo Zimmerman (eds.), *Los saberes del Estado*, Buenos Aires, Edhasa, 2012, pp. 63-102.
- Daniel, Claudia, “L’objetivation des risques, le langage des certitudes. Les statistiques du travail en Argentine pendant le période 1930-1943”, *Sociologie et Sociétés. La statistique en action*, núm. 43, 2011, pp. 177-200.
- Daniel, Claudia, “Conflictos sociales, controversias técnicas. Las estadísticas del mundo del trabajo en la Argentina (etapa inicial)”, trabajo presentado en las Jornadas Élités Intelectuales y Formación del Estado, Buenos Aires, 28-30 abril, 2009.
- Daniel, Claudia y Cecilia T. Lanata-Briones, “Battles over numbers: the case of the Argentine consumer price index (2007-2015)”, *Economy and Society*, núm. 48, 2019, pp. 127-151.
- Desrosières, Alain, “Statistics and social critique”, *Partecipazione e Conflitto*, núm. 7, 2014, pp. 348-59.
- Desrosières, Alain, *The politics of large numbers: a history of statistical reasoning*, Cambridge, Harvard University Press, 1993.
- Departamento Nacional de Trabajo (DNT), “Costo de la vida. Presupuestos familiares. Precios de artículos de primera necesidad. Índices del costo de la vida”, *Investigaciones Especiales. Serie C*, núm. 1, 1935.
- DNT, “Recursos y gastos de la familia obrera; año 1925”, *Crónica Mensual del Departamento Nacional de Trabajo*, núm. 9, 1926, p. 1735.
- DNT, “Productos alimenticios”, *Crónica Mensual del Departamento Nacional de Trabajo*, núm. 5, 1922, pp. 833-844.

- DNT, “Presupuestos obreros”, *Crónica Mensual del Departamento Nacional del Trabajo*, núm. 3, 1920, pp. 507-508.
- DNT, “Precios de los artículos de primera necesidad”, *Boletín del Departamento Nacional de Trabajo*, núm. 38, 1918, pp. 179-186.
- DNT, “Anuario estadístico del trabajo. Año 1914”, *Boletín del Departamento Nacional de Trabajo*, núm. 33, 1916.
- DNT, “Anuario estadístico del trabajo. Año 1913”, *Boletín del Departamento Nacional de Trabajo*, núm. 30, 1915.
- Díaz Alejandro, Carlos F., *Ensayos sobre la historia económica argentina*, Buenos Aires, Amorrortu, 1970.
- Dirección General de Estadística de la Nación (DGEN), *El costo de la vida y el poder de compra de la moneda*, Buenos Aires, 1924.
- DGEN, *Intercambio económico de la República. 1910-1917*, Buenos Aires, 1918.
- “Discurso del Dr. Eleodoro Lobos al inaugurar los cursos de 1919”, *REA*, núm. 1, 1919a, pp. 269-270.
- Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y Censos (DNIEC), *Anuario estadístico de la República Argentina. Comercio exterior, 1947*, Buenos Aires, 1948.
- Di Tella, T., *Precios unitarios de artículos de consumo y servicios, capital federal y provincias. 1901-1963. Primera parte*, Buenos Aires, Instituto Di Tella, 1964.
- Falcoff, Mark, “Economic dependency in a conservative mirror: Alejandro Bunge and the Argentine frustration, 1919-1943”, *Inter American Economic Affairs*, núm. 4, 1982, pp. 57-75.
- Fisher, Irving, *The making of index numbers: a study of their varieties, tests and reliability*, Cambridge, Houghton Mifflin Company, 1922.
- Fourcade, Marion, *Economists and societies. Discipline and profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*, Princeton, Princeton University Press, 2009.
- Furner, Mary O. y Barry Supple, “Ideas, institutions and State in the United States and Britain: an introduction”, en Mary O. Furner y Barry Supple, *The State and economic knowledge. The American and British experiences*, Cambridge, Woodrow Wilson Center Press, 1990, pp. 3-39.

- González Bollo, Hernán G., *La fábrica de las cifras oficiales del Estado argentino (1869-1947)*, Buenos Aires, Universidad de Quilmes, 2014.
- González Bollo, Hernán G., *La teodicea estadística de Alejandro E. Bunge (1880-1943)*, Buenos Aires, Imago Mundi, 2012.
- González Bollo, Hernán G., “Alejandro Ernesto Bunge: ideas, proyectos y programas para la Argentina postliberal (1913-1943)”, *Revista Valores en la Sociedad Industrial*, núm. 22, 2004, pp. 61-74.
- González Bollo, Hernán G., “Ciencia social y sociografía estatal. Tras el estudio de la familia obrera porteña, 1899-1932”, *Estudios Sociales*, núm. 16, 1999.
- Hacking, Ian, *The taming of chance*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- Halperin Donghi, Tulio, *Vida y muerte de la república verdadera (1910-1930)*, Buenos Aires, Ariel, 2000.
- Harper, Ron, *Inside the IMF. An ethnography of documents, technology and organisational action*, San Diego, Academic Press, 1998.
- Hayes, Matthew, “The social history of quantifying inflation: a sociological critique”, *Journal of Economic Issues*, núm. 65, 2011, pp. 97-111.
- Imaz, José Luis de, “Alejandro E. Bunge, economista y sociólogo”, *Desarrollo Económico*, núm. 55, 1974, pp. 545-567.
- “Impuestos y carestía de la vida”, *La Vanguardia*, 24 de junio, 1920, p. 1.
- Inter-American Statistical Institute (IASI), *Statistical activities of the American nations. 1940*, Washington, IASI, 1941.
- International Labour Organization (ILO), “Methods of compiling cost of living index numbers: report prepared for the Second International Conference of Labour Statisticians”, *Studies and Reports, Series N (Statistics)*, núm. 6, 1925.
- Lanata-Briones, Cecilia T., “Constructing cost of living indices: ideas and individuals, Argentina, 1918-1935”, *History of Political Economy*, núm. 53, 2021, pp. 57-87.
- Lanata-Briones, Cecilia T., “Una nueva estimación del índice del costo de vida, Argentina 1912-1932”, *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, núm. 53, 2020, pp. 64-92.
- Latour, Bruno, *Science in action: how to follow scientists and engineers through society*, Cambridge, Harvard University Press, 1987.

- Llach, Juan J., *La Argentina que no fue*, Buenos Aires, IDES, 1985.
- London School of Economics (LSE) Library, Colección de Sir Arthur Lyon Bowley, COLL MISC 0772, B6, Londres, LSE and Political Science.
- Lucchini, María Cristina, Teodoro Vicente Blanco y Ángel Cerra, “El pensamiento industrialista argentino en el periodo de entreguerras-el estudio de un caso: la influencia de List en Bunge”, *Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe*, núm. 11, 2000.
- Monthly Labor Review (MLS)*, “Cost of living”, núm. 41, 1929, pp. 232-233.
- MLS*, “Prices and the cost of living”, núm. 19, 1924, pp. 9-42.
- National Industrial Conference Board, *The cost of living in foreign countries*, Nueva York, 1927.
- Neiburg, Federico, “Inflation: economists and economic cultures in Brazil and Argentina”, *Comparative Studies in Society and History*, núm. 48, 2006, pp. 604-33.
- “¿Nuevamente el pan bazo?”, *La Vanguardia*, 28 de enero, 1919a, p. 1.
- “Pan, El”, *La Vanguardia*, 4 de agosto, 1919b, p. 1.
- Pantaleón, Jorge, “El surgimiento de la nueva economía argentina: el caso Bunge”, en Federico Neiburg y Mariano Plotkin (eds.), *Intelectuales y expertos. La constitución del conocimiento social en la Argentina*, Buenos Aires, Ediciones Paidós, 2004, 175-201.
- “Por el abaratamiento de la vida”, *La Vanguardia*, 14 de septiembre, 1919c, p. 6.
- Porter, Theodore M., *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life*, Princeton, Princeton University Press, 1995.
- Prévost, Jean-Guy and Jean-Pierre Beaud, *Statistics, public debate and the State, 1800-1945: a social, political and intellectual history of numbers*, Londres, Routledge, 2012.
- Pribram, Karl, “The scope of labour statistics”, *International Labour Review*, núm. 14, 1926, pp. 476-88.
- Rock, David, *El radicalismo argentino, 1890-1930*, Buenos Aires, Amorrortu, 1997.
- Scott, Joan W., *Gender and the politics of history*, Nueva York, Columbia University Press, 1988.

- Searle, Rebecca, "Is there anything real about real wages? A history of the official British cost of living index, 1914-62", *Economic History Review*, núm. 68, 2015, pp. 145-166.
- Sember, Florencia, "The reception of Irving Fisher in Argentina: Alejandro Bunge and Raúl Prebisch", *The European Journal of History of Economic Thought*, núm. 20, 2013, pp. 372-398.
- Stapleford, Thomas A., *The cost of living in America: a political history of economic statistics, 1880-2000*, Nueva York, Cambridge University Press, 2009.
- Tooze, Adam, "Trouble with numbers: statistics, politics, and history in the construction of Weimar's trade balance, 1918-1924", *The American Historical Review*, núm. 113, 2008, pp. 678-700.
- Tooze, Adam, *Statistics and the German State, 1900-1945: the making of modern economic knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- "Última estadística sobre la desocupación obrera, La", *La Vanguardia*, 13 de diciembre, 1913, p. 1.
- Valle, Juan Carlos y Ludovico A. Ferrari, "Costo de la vida en la Argentina de 1910 a 1919", *Revista de Economía Argentina*, núm. 4, 1920, pp. 256-261.

III. HISTORIA DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DE CIFRAS OFICIALES

EL AFÁN POR CUANTIFICAR. CENSOS Y ESTADÍSTICAS EN NUEVA ESPAÑA Y MÉXICO¹

Leticia Mayer Celis

LOS CENSOS EN NUEVA ESPAÑA

Los censos en México tienen una gran tradición. Desde el siglo XVI, Felipe II, conocido como el “rey papelero” por la gran cantidad de documentos que recolectó, pidió en 1577 al virrey de Nueva España, Martín Enríquez de Almanza, una instrucción de las relaciones que se han de hacer para la descripción de las Indias. Varios autores han señalado que tanto el problema de los censos como el de los mapas, fue una preocupación de las potencias que tenían colonias fuera de Europa, particularmente de España.²

El mundo hispánico estuvo, en cierto modo, regido por la Iglesia católica. En el siglo XVI el Concilio de Trento hizo cambios importantes en la administración de la Iglesia. Esto posibilitó que las parroquias pudieran llevar registros vitales de los feligreses. En 1585 se promulgaron los cánones y decretos en México. Sin embargo, en Nueva España es posible encontrar datos anteriores en la ciudad de México en el siglo XVI: en la parroquia de la Asunción Sagrario se iniciaron estos registros en 1536.³

Durante toda la época virreinal y los primeros años del siglo XIX hubo varios conteos de población y descripciones geográficas

1 Traducción del trabajo original; “The first censuses and the history of statistics in Mexico”, en *Oxford Research Encyclopedias. Latin American History*, 2021.

2 I. Hacking, *La domesticación del azar. La erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos*, 1991, p. 39.

3 J. J. Pescador, *De bautizados a fieles difuntos*, 1992, p. 11.

que diferentes historiadores han estudiado. Sin embargo, los censos como material organizado y pensado estratégicamente podemos suponer que responde más a las necesidades y cambios del siglo XVIII.

Con la llegada de los borbones al poder comenzó un acelerado cambio de la monarquía española, tanto en la metrópoli como en las colonias. Felipe V y sus dos hijos, Fernando VI y Carlos III, lograron notables progresos materiales y dictaron las Reformas Borbónicas. Uno de los elementos claves para la nueva reorganización fue conocer los recursos tanto humanos como materiales con que contaba España, pero principalmente sus colonias.

EL CENSO DE REVILLAGIGEDO

El 10 de noviembre de 1776, el rey de España, Carlos III, expidió un decreto solicitando un censo de población de todos los dominios españoles de ultramar.⁴ A este decreto real contestaron muchas de las provincias y virreinos de América hispánica, aunque no de igual forma, ni en los mismos tiempos. La mayoría de los censos de 1777 fueron largos listados de nombres tomados por grupo familiar y anexando el número de miembros de cada familia. En algunos casos hubo tablas de resúmenes de datos generales y que consideraban particularmente interesantes. Desde Madrid se mandó un acuse de recibo y no parece haber más análisis de estos conteos.

Casi para finalizar el siglo XVIII, en Nueva España se llevó a cabo un censo muy importante. Entre 1790 y 1791, siendo virrey Juan Vicente Güemes Pacheco de Padilla, mejor conocido como conde de Revillagigedo, se realizó el censo general de todo el territorio. Este censo respondió a dos factores principales: 1) la reorganización política y económica que significaron las Reformas Borbónicas en los imperios de ultramar y 2) la discusión científica sobre la importancia de la población, su natalidad, la división entre los sexos, así como el crecimiento de la misma y los índices de mortalidad.

4 Archivo General de Indias (AGI), *Indiferentes*, 1527.

Sobre este censo hubo una discusión muy interesante en Nueva España. Ésta se dio entre el virrey, conde de Revillagigedo, y el naturalista novohispano, que además era sacerdote, José Antonio de Alzate y Ramírez. En enero de 1791 se publicó un pequeño cuadro: “Estado General de la Población de México Capital de esta nueva España”, los datos correspondían al censo de la ciudad. En ellos se asignó la cantidad de 115 317 habitantes a la ciudad de México.

Anteriormente, Alzate había hecho una serie de cálculos entre nacimientos y muertes, que lo llevaron a afirmar que, si la ciudad de Madrid contaba con 156 672 habitantes, la de México debería aproximarse a 210 215 vecinos. Por esta razón, cuando Alzate vio los datos del censo, enfureció y mandó la primera de una serie de cartas al virrey. Ésta comienza con una frase que permite imaginar la indignación del cura: “Trémulo tomo la pluma para informar a vuestra excelencia lo que siento [...] el estado hecho a cerca de la población de México, impreso en estos días, es de las producciones más infundadas, que han salido de la prensa”.⁵

Los cálculos de Alzate para rebatir el censo se basaron en tres tipos de inferencias con datos diversos:

- Comparó los planos de Madrid y de la ciudad de México y concluyó que la segunda ocupaba una extensión en varas casi del doble que la primera, por lo que la población debería ser más abundante.
- Siguiendo a “los más célebres calculadores políticos de la Europa como son el Conde de Buffón, el Barón de Bielfeld”, afirmó que era imposible contar una ciudad populosa, por lo que era más verosímil calcularla, lo que, según los autores antes mencionados, “se reduce a multiplicar el número de nacidos por 35, y el número de muertos por 31”. Realizó estas operaciones de acuerdo con los datos con que contaba y obtuvo los siguientes resultados: la ciudad de Madrid tenía 158 480 vecinos y la de México 209 930 almas.

5 Archivo General de la Nación (AGN), ramo Historia, vol. 74, exp. 1.

- Su tercera demostración se basó en los consumos alimenticios de ambas ciudades. Sus datos le dieron casi el doble de consumo en la ciudad de México que en Madrid, a lo que el virrey contestó que los habitantes de estos reinos eran mucho más golosos que los de España.

Para Alzate estas inferencias con tres tipos de datos diferentes fueron la prueba irrefutable de que la ciudad de México contaba con más de 200 mil habitantes y que, por consiguiente, estaba más poblada que Madrid, Barcelona o Sevilla. La discusión se prolongó por casi dos años. El análisis de la correspondencia nos permite ver, por una parte, la disputa de corte político que encerraron los datos estadísticos y, lo que resulta más interesante, la forma de calcular la población de acuerdo con datos indirectos.

LA ESTADÍSTICA EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX EN MÉXICO

Esta interesante discusión sobre el censo de la ciudad de México del siglo XVIII fue olvidada en el XIX y los datos del censo de Revillagigedo fueron reconocidos como la referencia más cercana a la verdad. Un importante personaje que tuvo acceso a este censo y le hizo algunas correcciones fue el prusiano Alejandro de Humboldt, quien llegó a la ciudad de México el 11 de abril de 1803. Durante su estancia conoció y compartió la vida científica de la metrópoli. Posteriormente Humboldt publicó el *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*,⁶ la primera edición fue en francés y la traducción al español fue de 1822. Los alcances del *Ensayo* son de sobra conocidos. Sin embargo, no deja de llamar la atención que se le permitiera al prusiano consultar todos los archivos del virreinato y que se le permitiera la divulgación de las tablas estadísticas. Como se ha repetido, esos datos no fueron recolectados por Humboldt, sino que le fueron proporcionados de la manera más generosa por las diver-

6 A. Humboldt, *Ensayo político...*, París, 1822.

sas autoridades coloniales y los personajes científicos, los sabios del momento. La reflexión estadística de Humboldt corresponde con las características del pensamiento ilustrado del siglo XVIII. El *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España* se asemeja a *La riqueza de las naciones*, de Adam Smith: la prosperidad fluctuaba en función de los bienes naturales, pero principalmente de los recursos humanos.

Desde 1812 la preocupación por contar y hacer estadísticas se convirtió en un elemento constitucional. En Cádiz, los legisladores vieron en la estadística una forma de conocer el país: el artículo 335 en su cláusula séptima dice: “Formar el censo y la estadística de las provincias”.

Doce años después, la Constitución mexicana de 1824, en su artículo 161 apartado VII, especifica que es obligación de los estados dar informes sobre la población con la que cuentan, su modo de protegerla y aumentarla. La recomendación podría parecer trivial, sin embargo, propició la realización de censos y estadísticas de diversos lugares de la República mexicana. En general puede decirse que la mayoría de estos materiales se obtuvieron para satisfacer las demandas constitucionales.

LA PROLIFERACIÓN DE LOS NÚMEROS

Una vez iniciada la guerra de Independencia, Pedro Bautista Pino publicó la que se consideró como la primera estadística en 1812.⁷ Su trabajo versó sobre Nuevo México y se presentó en las cortes de Cádiz.

En 1814 Fernando Navarro y Noriega dio a conocer a la diputación provincial de México la *Memoria sobre la población del Reino de Nueva España*, aunque ésta se publicó hasta 1820.⁸ Al final del

7 P. Bautista, *Exposición sucinta y sencilla de la provincia de Nuevo México: hecha por su diputado en cortes don Pedro Bautista Pino, con arreglo a sus instrucciones*, 1812.

8 F. Navarro, *Memoria sobre la población del Reino de Nueva España*, 1820.

análisis el autor integró un cuadro cuyos datos fueron muy citados durante todo el siglo XIX.

Las siguientes estadísticas que se dieron a conocer fueron posteriores a la consumación de la Independencia. La primera de esta serie fue la de Simón Tadeo Ortiz de Ayala, dedicada al emperador Agustín de Iturbide, que pretendió abarcar información de todo el Imperio mexicano de 1822.⁹ Sin embargo, sus datos de población fueron rebatidos por estadísticas posteriores.

A partir de 1823 empezaron a aparecer tablas y reflexiones estadísticas de diversas zonas de la República mexicana. En la mayoría de los casos se trataba de censos muy generales, donde se registraban cabeceras municipales, cabildos y población en general. En algunas existían tablas sobre los cuerpos militares con los que contaba el Estado; otras, más complejas, dividían a la población por sexo, edad y estado civil. Los datos se pedían en función del crecimiento o disminución de la población. Después de la guerra de Independencia, una de las preocupaciones fue medir la mortalidad y las pérdidas materiales causadas por la catástrofe, de modo que se pudieran analizar diversos sistemas para lograr la recuperación del país.

Algunos departamentos de la República mexicana remitieron estadísticas de este corte: la primera fue una memoria de la diputación provincial de Chihuahua constituida por 36 artículos y un acuerdo. Incluye tablas de población que tomaron como base el censo que se realizó en esa provincia en agosto de 1823.¹⁰ En Sonora y Sinaloa también se elaboraron estadísticas, pero con escasos datos de población. Posteriormente, hacia 1826, aparecieron más estadísticas que mostraban datos de varias provincias: Durango, Jalisco, Yucatán y Tabasco. En el norte de la República, encontramos notas de California, Coahuila y Texas.

Dos estadísticas de esta época merecen una mención aparte, pues sus materiales fueron recolectados con un cuidado muy espe-

9 S. Ortiz, *Resumen de la estadística del imperio mexicano 1822*, 1991.

10 Diputación Provincial, Instrucciones dirigidas por la Diputación Provincial de Chihuahua [sic] a sus Diputados en el Congreso General Constituyente Mexicano, 1823.

cial. La primera es la de Michoacán.¹¹ Su población estaba dividida por pueblos, curatos, vicarías, haciendas y ranchos, y los habitantes distribuidos por sexo y estado civil. También hay tablas sobre producción y tipo de siembras. Martínez de Lejarza, su autor, afirma que obtuvo toda la información de las planillas, informes y carpetas de estadística que existían en el archivo de la diputación provincial y que fueron remitidas por los ayuntamientos. Además, asegura que completó los datos con visitas a los pueblos y observaciones propias.

La conclusión de su análisis es la misma que se advierte en las otras estadísticas: la devastación de la población por la guerra de Independencia y la relación inversa entre el crecimiento demográfico y la producción de alimentos. La minuciosidad con que los datos fueron recabados es excepcional. Podemos suponer que, a pesar de que muestra algunas deficiencias, es una de las más completas y fidedignas de la época.

Una segunda estadística que llama la atención, por el cuidado y el método con que fue realizada, es la que se elaboró durante los años de 1824 a 1825 en el distrito de Tulancingo.¹² En la nota preliminar el autor menciona haber consultado la de Michoacán, que le fue remitida con el fin de que siguiera las mismas pautas. Sin embargo, Francisco Ortega afirma que el trabajo estaría más completo si se siguiera “la descripción estadística de los Estados Unidos del Norte, publicada por D.B. Warden”. De ese modo el autor emprendió un nuevo camino, donde se refiere a la topografía, aguas, clima, reino mineral, reino vegetal, reino animal, población, agricultura, industria, comercio, instrucción pública, rentas del distrito, milicia cívica y ramos de industrias viables. Este modelo fue similar al que se adoptó posteriormente como documento normativo. En cuanto a la población, el interés estaba enfocado a su crecimiento, la división por sexos, el estado civil y las edades.

11 J. Martínez de Lejarza, *Análisis estadístico de la provincia de Michoacán en 1822*, 1974.

12 F. Ortega, *Ensayo de una memoria estadística del Distrito de Tulancingo, impreso de orden del Exmo. Sr. Gobernador del Estado*, 1825.

LA DESVIACIÓN DE LA NORMA: POSIBILIDAD DE CONTROLAR EL AZAR

Una memoria notable, que marcó un cambio cualitativo en la concepción estadística, fue presentada en 1826 por el gobernador de Guanajuato, Carlos Montes de Oca, con datos de 1824 y 1825.¹³ En ella se encuentra el primer conteo de causas criminales o, como se le conoció en estadística, de desviación de la norma. Lo importante del registro fue que permitió empezar a acumular datos que, posteriormente, dieron lugar a la inferencia estadística. Estos datos resultan relevantes debido a que la relación estadística no es de causa-efecto, sino de acumulación y posteriormente inferencia.

Aunque las afirmaciones de regularidad y el determinismo que se ligó a ese pensamiento aparecieron años después, esto nunca hubiera sucedido de no haberse registrado las desviaciones a esas normas socialmente establecidas.

La mentalidad utilitaria del siglo XIX, que intentaba controlarlo todo, unió la moral a la higiene y la limpieza.

En las naciones cultas ninguna cosa da mejor a conocer la bondad, la energía y la sabiduría de sus leyes, que el ver la armonía y limpieza en los edificios y calles, el orden y seguridad de los habitantes, y el respeto y veneración con que se observan las disposiciones soberanas.¹⁴

Gracias a los registros de desviación de la norma se inició la planeación de campañas de salud ligadas a una mentalidad vigilante, que suponía que las leyes sociales podían ser controladas por un Estado científicamente organizado.

Con la Memoria de Guanajuato de 1826 se inaugura la preocupación por los criminales y por los individuos no productivos. Se pensó que sancionar no era la única ni la mejor solución:

13 C. Montes de Oca, *Memoria que presenta el gobernador de Guanajuato. Al congreso constituyente del estado de los negocios públicos...*, 1826.

14 *Ibid.*, p. 8.

El observador político no saca jamás consecuencias para ver si las leyes son bien ejecutadas y sabias, porque vea que todos los días marchan los hombres al cadalso; antes deduce por esto su debilidad, y que no inducen a la buena moral; pues con ella sin duda no habría vicios, y por consiguiente ni delitos.¹⁵

La conclusión fue que el buen gobierno no sólo se debía preocupar por los recursos y el funcionamiento del país, en otras palabras, por lo que se consideraba dentro de lo normal. Lo importante era controlar a los grupos desviados para encauzarlos y proteger a la sociedad. Al año siguiente, 1827, se publicó la primera estadística que abarcaba otro tipo de desviación: la enfermedad.¹⁶ El trabajo incluía tablas con información relacionada con los niños vacunados contra la viruela y el número de personas hospitalizadas.

La preocupación por las desviaciones de la norma, ya fuera por la criminalidad o por la enfermedad, se dejó sentir con rapidez. Después de la estadística de Guanajuato de 1826, el tema de la desviación empezó a adoptarse con frecuencia.

La acumulación de datos muy pronto comenzó a dar resultados. En la *Memoria de Justicia* de 1829 se hicieron reflexiones previendo el acrecentamiento de la criminalidad:¹⁷

Se ve que la desmoralización o tendencia al crimen desde el aumento espantoso que tuvo en el año de [1] 826 comparado con el anterior, camina por progresión aritmética ascendente. Otras muchas reflexiones ofrecen a un ilustrado legislador la resulta comparativa de los citados años, y sólo una tal colección de especies y conocimientos puede proporcionar el acierto de sus medidas.¹⁸

15 *Ibid.*, p. 9.

16 J. N. Cumplido, *Memoria sobre el estado actual de la administración pública del estado de Jalisco. Leída por el C. Vicegobernador...*, 1827.

17 G. Victoria, *Memoria que en cumplimiento del artículo 120 de la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos*, 1829.

18 *Ibid.*, p. 14.

La necesidad de compilar tablas secuenciales para después inferir datos resultaba cada día más necesaria. La criminalidad finalmente también respondía a leyes que era viable detectar y conocer. Esta reflexión abrió todo un campo de probabilidades de control por parte de un gobierno científicamente administrado.

Como podemos apreciar, un texto estadístico por sí solo no proporciona información. En cambio, una serie de textos estadísticos relacionados con su contexto, indican las preocupaciones de los hombres de la época y, sobre todo, muestran la forma científica en que se intentaba administrar el país.

EL AFÁN POR CUANTIFICAR

Las otras estadísticas, que comprenden los últimos años de la década de 1820, siguieron el viejo modelo del siglo XVIII. Todas intentaron encontrar un patrón de crecimiento, formas de proteger la industria, registros de ingresos y egresos de las diferentes tesorerías de los estados y, en general, todo lo que suponían pertenecía a la normatividad. Lo que resulta interesante es el aumento de estadísticas. En términos de Hacking, fue entonces cuando comenzó el alud de números impresos que proliferaron durante todo el siglo XIX.

En 1827 apareció el primer artículo publicado en una revista especializada y en 1829 las primeras notas estadísticas incluidas en calendarios como el de Galván. En 1833 comenzaron a figurar artículos estadísticos en los periódicos de la ciudad de México. La necesidad de la higiene y el deseo de control de los grupos burocráticos emergentes llevaron a elaborar algunas estadísticas sobre epidemias. En 1830 fue realizada una estadística por un médico, en ella se refiere a un grupo de individuos tratados durante la epidemia de viruela.¹⁹ La tabla que viene al final del documento registra, entre otros datos, si los pacientes estaban vacunados o no, y la cura que se siguió, todo esto cruzado por la edad del individuo.

19 M. Muñoz, “Resultados del plan de curación de las viruelas con el sistema de extinción o resolución”, *Suplemento del Registro Oficial*, núm. 64, s/f.

El deseo de prevenir y controlar las enfermedades influyó en la redacción de otra estadística, en esta ocasión relacionada con el cólera *morbis*. El documento registra la historia de esta epidemia en el siglo XIX, su aparición en la India y la forma en que avanzó hacia el Oeste. En cuanto a la reflexión estadística, la publicación cuenta con varias tablas en las que se calcula el porcentaje de la población que enfermó en cada país, cuántos murieron y cuántos se curaron. Se tomó como base los años que tardó la afección en invadir los países del Mediterráneo.

En 1832 no había llegado el cólera a México, pero era necesario prevenir su arribo y los efectos que tendría en la población. La estadística influía ya en la planeación del nuevo país, y permitió suponer que se podría calcular el número de enfermos y de éstos cuántos morirían.

Por su parte, la memoria de la Secretaría de Relaciones Interiores y Exteriores, a cargo de Lucas Alamán, no abordó el problema de la salud ni de alguna otra desviación a la norma. Sin embargo, dentro de los aspectos de la regularidad, hace un análisis del Censo General de la República de 1831, donde se clasifica a la población por estado civil y sexo.

PRIMER DOCUMENTO NORMATIVO DE LAS ESTADÍSTICAS

En 1833 se publicó el primer documento normativo.²⁰ Fue realizado para cumplir con lo dispuesto por la ley del 30 de septiembre de 1831. Al igual que en otras estadísticas del país, dentro de este trabajo se consideran una serie de elementos que en aquella época formaban parte del conocimiento estadístico. El método que se siguió implicó dividir los datos en tres clases: 1) los relativos al estado físico de la naturaleza, 2) los referentes al estado civil o de la sociedad y la información sobre la población y 3) el régimen administrativo y político.

En lo que respecta a la población se solicitó contar las familias, las personas clasificándolas por sexo, edad, linaje o raza, estado civil,

20 M. Ortiz, *Instrucción sobre los datos o noticias que se necesitan...*, 1833.

empleo o profesión “y todas las demás circunstancias que se pueda”. Lo importante fue contabilizar y controlar todos los aspectos de la población. Se deseaba conocer y catalogar a los habitantes para después poder planificar. Siguiendo con los principios de la norma, éstos se extendieron a las características antropológicas: “A esto se añadirá lo que haya digno de observarse en cuanto a estatura, color, fisonomía y demás perteneciente a la forma exterior de los habitantes; así como en lo respectivo a su carácter moral y facultades intelectuales”.²¹

El brinco conceptual que implicaron estas consideraciones fue de gran trascendencia. La noción que se encontraba atrás era el “hombre tipo”, pero no el hombre universal, sino el mexicano. Esta concepción estaba basada en una serie de artículos que publicó el belga Adolfo Quetelet entre 1830 y 1835. En ellos presentó por primera vez el concepto de “hombre tipo”.²² El autor se refirió a las características de un pueblo como tipo racial. A partir de la introducción de estos conceptos se comenzó a considerar las naciones no solamente conformadas por la geografía, lengua o religión, sino que empezaron a contar las características antropomórficas. La obsesión por medir y cuantificar estaba en el aire.

México no fue ajeno a su tiempo. En una fecha tan temprana como la de 1833, el documento normativo de las estadísticas de la República registró la necesidad de las medidas antropológicas; y no sólo eso, sino que la medición se extendió a las propiedades morales de la población. Al someter estas cualidades a la posibilidad del conteo, se convirtieron en cantidades reales.

EL INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA

El 30 de marzo de 1833 llegó a la presidencia de la República Antonio López de Santa Anna, por primera vez, y a la vicepresidencia Valentín Gómez Farías, quien mandó suprimir la Pontificia Universidad de México y creó la Dirección General de Instrucción Pública.

21 *Loc. cit.*

22 I. Hacking, *La domesticación del azar...*, 1991, pp. 160-161.

Algunos días después, el 18 de abril, se fundó el Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Los primeros socios fueron 24 entre los que encontramos funcionarios públicos como el ministro de Relaciones y hombres de ciencia como José Gómez de la Cortina, también conocido como conde de la Cortina, quien quedó como presidente del Instituto. Los problemas políticos que vivió México durante la primera mitad del siglo XIX hicieron que las actividades del Instituto quedaran suspendidas por un tiempo.

En enero de 1835, el nuevo ministro de Relaciones Interiores y Exteriores, José María Gutiérrez Estrada, mandó un comunicado al presidente del Instituto para que se reanudaran las actividades “de todos los ramos de la ilustración, y muy particularmente los de Geografía y Estadística, que deben dar resultados prácticos sumamente importantes a la propiedad y al mejor gobierno de la Nación”.²³ A partir de aquel año siguieron los quehaceres de los miembros del Instituto que se reunían irregularmente en la casa de Gómez de la Cortina. Esta vivienda estaba en la elegante calle de Don Juan Manuel 22, donde todavía quedaban muchas casas virreinales en muy buen estado. El conde de la Cortina había salido de México en 1814, cuando tenía 15 años, para estudiar en Europa. Estuvo en varios países y cuando vivió en España se unió al cuerpo diplomático y estuvo en Holanda, Austria, Inglaterra y Francia. Es probable que durante sus estancias en estos países se interesara por la estadística, pues recibió la influencia de grandes estadísticos europeos como Adolfo Quetelet y Andrés Guerry. Regresó a México en 1832 y al año siguiente fue de los fundadores y primer presidente del Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

EL MEXICANO COMO HOMBRE TIPO

En 1839 se publicó el primer número del *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística*, órgano informativo del Instituto. Esta publicación especializada editó un trabajo de José Gómez de la

23 E. Olavarría, *La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 1901, p. 9.

Cortina titulado “Población”,²⁴ que fue el primer artículo de estadística moderna que se publicó en México. Allí se abordaron cuatro temas, todos relacionados con la problemática de la estadística: los censos, el balance de los sexos, las estadísticas de la moral, particularmente la criminalidad, y el problema del analfabetismo.

Las estadísticas de la moral representaron la innovación más grande. En el centro de la reflexión estaba la idea de que se podía controlar y mejorar un grupo de la población atípico mediante su recuento y clasificación. Confiando en la posibilidad de este control, el conde de la Cortina intentó demostrar que la población desviada de la ciudad de México era una minoría comparada con la de países como Francia. Esta demostración evidenciaba que la población, considerada como la verdadera riqueza de las naciones, en México casi no registraba desviaciones.

En la República mexicana era ya conocido el recuento de causas criminales, como se vio en la memoria del estado de Guanajuato de 1826, o en la del Ministerio de Justicia de 1829. Sin embargo, la preocupación por la criminalidad y la forma de controlarla venía en aumento; lo innovador en el artículo de Gómez de la Cortina fue tanto su análisis como las conclusiones a las que llegó.

El autor fue gobernador del Distrito Federal (actual Ciudad de México) entre 1835 y 1836, de ahí que contara con la posibilidad de hacer una serie de observaciones y cuantificaciones personales con base en las cuales elaboró sus tablas de delitos en la ciudad de México. Aclaró que “estos estados, como se ha dicho, fueron ejecutados con toda la exactitud y escrupulosidad posible”.²⁵ En su periodo como gobernador registró 202 criminales en las cárceles de la ciudad. Calculó que la población de la capital era de aproximadamente 205 430 habitantes, lo que daba un criminal por cada 508 habitantes. Resultaba menos de un criminal por día y comparó sus datos:

24 J. Gómez, “Población”, *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística*, [1839] 1980.

25 *Ibid.*, p. 32.

En París, por ejemplo, el número de personas encarceladas cada veinticuatro horas por robo, riña y por delitos de mayor importancia, puede calcularse aquel número en 35 a 40, de lo que resulta que la población de la ciudad de México, apenas más de tres veces menor que la de París, produce un número de delincuentes *más de treinta veces menor* que el que produce la capital de Francia.²⁶

Los datos de Gómez de la Cortina seguramente resultaron elocuentes en su momento. La criminalidad en la ciudad de México ¡era 30 veces menor que la de París! En la primera mitad del siglo XIX, la vagancia, la miseria, la criminalidad y la prostitución fueron motivos de preocupación para la mayoría de los grandes novelistas; basta recordar a Eugenio Sue con *Los misterios de París*, o *Los miserables* de Víctor Hugo, o bien las novelas de Dickens. París y Londres representaron el ejemplo de las grandes ciudades llenas de problemas, principalmente ocasionadas por la población desviada, las clases peligrosas.

La pequeña comunidad científica mexicana, junto con los burócratas e intelectuales interesados en la criminalidad, conocían las estadísticas de París y el Sena y, al comparar éstas con las de la ciudad de México, es probable que se sintieran reconfortados.

Los datos de los que partió el conde de la Cortina seguramente fueron exactos, en vista de que él mismo llevó el registro de los criminales y sus fechorías. Las que resultaron falsas fueron las premisas. En primer lugar, es posible que el concepto de criminal no fuera el mismo en México que en Francia. En segundo, pudo haber existido un factor de confusión, por ejemplo, Gómez de la Cortina supuso que todos los delincuentes estaban en la cárcel y que el sistema policiaco mexicano era tan eficiente como el francés, lo cual era poco probable.

Por otra parte, sabemos que el bandidaje en México se dio en el campo. Fueron las zonas rurales las más afectadas por las innumerables guerras y rebeliones del siglo XIX y, por consiguiente, las más expuestas a la criminalidad. Durante la primera mitad del siglo XIX

26 *Loc. cit.*

no se tuvieron datos estadísticos de la criminalidad en el campo en México. Además, recuérdese la novela mexicana más importante de aquel siglo: *Los bandidos de Río Frío*, en la cual la acción se desarrolla en el campo.

Las condiciones de desarrollo económico fueron muy diferentes en la ciudad de México a las existentes en Londres o en París. Gómez de la Cortina supuso un aumento aritmético proporcional al incremento de la población y no el crecimiento geométrico de la criminalidad propiciado por la industrialización.

Las primeras estadísticas de desviación de la norma hicieron imaginar un “hombre tipo” excepcional, no sólo por la baja criminalidad, sino por las razones mismas de ésta. La mayoría de los delitos habían sido contra la propiedad y no contra las personas. Éstos no implicaban maldad sino necesidad y los hábitos adquiridos en las guerras civiles.

Otro de los temas favoritos de las estadísticas de la moral fue la prostitución. Los padrones de prostitución de la ciudad de México registraron 322 mujeres públicas. Mientras que en la misma época las estadísticas de la prefectura de policía de París registraron 42 699 prostitutas. Gómez de la Cortina afirmó:

Son desconocidos entre nosotros los *asesinatos* pagados, y muy raros también aquellos en que se echa de ver el grado a que puede llegar la perversidad humana, por el refinamiento de las circunstancias con que se premeditan, o con que aumenta la crueldad de la ejecución.²⁷

Los científicos de la primera mitad del siglo XIX, al acumular datos estadísticos sobre la criminalidad, sus causas y la prostitución, llegaron a imaginar leyes universales, casi biológicas, que determinaban la conducta moral de los individuos atendiendo a su origen nacional. Detrás de todas estas reflexiones estaba el pensamiento determinista. Gómez de la Cortina, al patentizar las bondades del pueblo mexicano, lo que quería era demostrarle al mundo, en forma científica, que México no sólo contaba con los mejores recursos materiales como

27 *Ibid.*, p. 34.

había demostrado Humboldt, sino que además su población se acercaba más a la buena moral que otras naciones. Todo esto no con base en las constantes sino de acuerdo con las desviaciones de la norma. Lo que a primera vista parece una ingenuidad, en realidad responde a una idea determinista de su época: el azar no podía existir pues la naturaleza imponía leyes a la sociedad al igual que las leyes físicas.

LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX.

LA OTRA CARA DE LA MONEDA

Los estudiosos de las ciencias de la moral venían de una tradición newtoniana y sus trabajos hablaban constantemente de las leyes naturales. La regularidad de éstas fascinó a los hombres del siglo XIX: se supuso que el mundo estaba ordenado por leyes de la naturaleza similares a las de la gravitación universal y el ser humano simplemente las iría descubriendo para poder controlarlas. Pero existió la duda sobre si la conducta de los hombres también respondía a leyes naturales, el matemático Condorcet apuntaba: “Así, puesto que las ciencias morales se fundan en hechos y en razonamientos, su certeza será, por tanto, la misma que la de las ciencias físicas”.²⁸

Aunque la Ley de los Grandes Números se planteó en Europa desde el siglo XVIII, ésta logró ganar un lugar social al cobrar significado cultural: cuando se observan suficientes sucesos éstos exhiben regularidad. El teorema matemático no fue entendido en su totalidad, pero sí el significado de la Ley de los Grandes Números.²⁹ La segunda mitad del siglo XIX estuvo invadida de estadísticas y la regularidad que presentaban las series largas de números fascinó a los políticos y tomadores de decisiones de la época. La aplicación de una ley de frecuencia a hechos sociales permitió crear las reglas de la mortalidad por países e implementar la higiene de acuerdo con los datos. Además de ayudar a crear leyes y códigos civiles y penales que permitieran el control y el orden de los habitantes de un país.

28 N. de Condorcet, *Matemáticas y sociedad, textos de 1775 a 1791*, 1990, p. 80.

29 I. Hacking, *La domesticación del azar...*, 1991, p. 143.

El ciudadano del siglo XIX tenía derechos políticos consagrados en las constituciones, pero también tenía derecho al bienestar social, a reducir la mortalidad a través de las medidas higiénicas, a transitar los caminos con seguridad mediante el control del Estado sobre la criminalidad. La estadística parecía dar esta posibilidad a través de los conteos y las regularidades que expresaba. La cuantificación de los seres humanos daba la posibilidad de un cambio cualitativo en la percepción de las sociedades y sus miembros. Los ciudadanos del siglo XIX, además de tener derechos y gozar de libertades, como lo indicaban las constituciones decimonónicas, eran seres posibles de cuantificar: cuántas personas habitaban el país, cómo estaban divididas por sexo, edad o estado civil, cuál era el porcentaje de criminalidad, cuál el de enfermedad y cuál el de mortalidad, etcétera.

Sin embargo, la idea de cuantificación estuvo sumergida en un pensamiento social y moral, en otras palabras, tenía significados culturales muy particulares. Los problemas de higiene, la criminalidad, el alcoholismo, la vagancia y la prostitución comenzaron a relacionarse con las clases sociales. Las nuevas estadísticas de la segunda mitad del siglo XIX acabaron con el optimismo del conde de la Cortina. Los conteos demostraban que la mayoría de los casos de desviación de la norma social se presentaban en los estratos bajos de la población.

EL ESTADO LIBERAL EN MÉXICO Y LAS REGULARIDADES CIENTÍFICAS

La Constitución Política de la República Mexicana de 1857 reconoció los derechos del hombre y las libertades ciudadanas desde sus primeros artículos, sin embargo, lo importante fue precisar ambos conceptos cuantitativamente. En aquellos años la estadística se aplicó a temas jurídicos y médicos. Fueron estos últimos quienes desarrollaron las leyes de la mortalidad que influyeron en la toma de decisiones gubernamentales, además de que ayudaron en la creación de algunos artículos del código penal y del civil. La mentalidad de los médicos dedicados a la estadística no fue la del clínico, sino la del

reformador sanitario que con sus datos podía influir para modificar las condiciones de vida y mortalidad de una ciudad entera.

También en 1857, el 27 de enero, Ignacio Comonfort, como presidente sustituto de la República mexicana, envió el decreto de la Ley orgánica del registro civil. Los actos del registro fueron, desde ese primer momento, los nacimientos, matrimonios, adopciones, sacerdocio y muerte. Tres días después, el 30 de enero de 1857, el mismo señor Comonfort mandó el decreto sobre el establecimiento y uso de los cementerios. El conjunto de estas dos leyes permitió al Estado el registro y control de los nacimientos, matrimonios y defunciones. Según el artículo tercero de la ley del registro civil, la persona que no estuviera inscrita en dicho registro “no podría ejercer los derechos civiles”. Por otra parte, la ley del registro civil permitía a los gobernantes ir acumulando las estadísticas de nacimiento y mortalidad. El artículo primero de la ley para el establecimiento y uso de los cementerios a la letra dice:

Art. 1. Se establece como parte de los registros de policía la noticia de todos los que mueren y los datos que se refieren a ellos, ya sea para dar testimonio fehaciente a petición de partes, o para servir de oficio a las operaciones de la estadística general.³⁰

LA MORTALIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Si se lograba bajar la mortalidad esto indicaba que esa nación era civilizada y estaba progresando. Además, el conteo de mortalidad permitió crear las tablas de vida probable de los individuos de una nación. En 1864 apareció una nota estadística firmada por José María Reyes³¹ con datos de mortalidad en la capital. Aclara que éstos fueron proporcionados por las parroquias de la capital al gobierno y en particular al Consejo Superior de Salubridad. Lo más importante

30 M. Dublán y J. M. Lozano, *Legislación Mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República...*, ley número 4 859, 1876.

31 J. M. Reyes, “Estadística de mortalidad en la capital”, 1864.

y espeluznante de esta nota es que la mortalidad infantil, de 0 a 10 años, se calculó en 43% del total de las muertes.

Para 1877 ya resulta explícita la demanda de estadísticas como base para la planeación. La regularidad de la ley estadística permitió calcular la vida probable y la distribución media de la vida. Cada día eran más las quejas por la falta de un censo general de población. Esto se vio como un atraso respecto a los países que se consideraban más civilizados.

En 1879, Demetrio Mejía presentó la “Memoria estadística de mortalidad en México”,³² con este trabajo ganó el premio de la Academia de Medicina de aquel año. Sus datos arrojan cifras terribles sobre la mortalidad. Para poder tener la mayor cantidad de datos posibles recurrió al registro civil y a las 14 parroquias de la ciudad de México. Comparó las cifras de nacimiento y encontró que el 71.3% de los niños no fueron registrados al nacer.

Comparó la media de vida para 1877 de París que, según el censo de aquella urbe, fue de 40.6 años; la media de la ciudad de Oaxaca fue de 24.7 años y la de la ciudad de México fue de 18.7 años en el mismo año. La proporción de mortalidad por cada mil habitantes dio los siguientes resultados: París, 24.6; Oaxaca, 40.1 y México, 53.2. Los datos no pudieron ser más aterradores, el promedio de vida era menos de la mitad en la ciudad de México, comparada con París. Resulta obvio que un promedio tan bajo de vida se debió a la gran mortalidad infantil. Ésta, aparentemente, había aumentado en los últimos años por la sífilis y el alcoholismo, enfermedades que se consideraban como degeneraciones morales.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA

Conforme avanzaron las investigaciones basadas en conteos estadísticos, la demanda del censo de población se hizo mayor. Ésta llegó a ser una solicitud a nivel nacional. Finalmente, en 1882 se creó la

32 D. Mejía, “Memoria de la estadística de mortalidad en México”, *Gaceta Médica de México*, 1879.

Dirección General de Estadística (DGE) y su primera obligación fue la realización del censo nacional de población. No obstante, éste se aplicó hasta 1895. Algunos años antes, en 1892, la DGE, en cumplimiento “del artículo 96 del Reglamento de la ley del 26 de mayo de 1882”,³³ presentó el Censo de la Municipalidad de México.

La creación de esta Dirección respondió a una demanda social creciente. Desde muchos y muy diversos flancos se exigió la formación de una oficina central que regulara, concentrara y diera las pautas de organización para la estructuración de las estadísticas de México.

En el campo de la economía se avanzó en el conocimiento de los datos del ramo, además de que éstos se diversificaron; ya no sólo fueron las memorias de Hacienda, sino que se empezaron a concentrar datos de comercio exterior, inversiones y productividad, entre otros.³⁴

Por su parte, Antonio García Cubas, eminente estadístico del siglo XIX que publicó el *Cuadro estadístico y geográfico de la República Mexicana*, pugnó desde el Ministerio de Fomento para la creación de la dirección estadística del país.³⁵

Fueron muchos los puntos desde los que se presionó para que existiera en México una oficina centralizada de estadística, similar a las que ya había en países de Europa. Sin embargo, una de las solicitudes más fuertes y que menos se ha considerado es la de los ciudadanos que pedían niveles de seguridad en las calles y caminos, además del derecho a la salud a través de la higiene pública. Esta última demanda se manifestó a través de los médicos y sus organizaciones colegiadas y gremiales. Sin menospreciar la importancia de las estadísticas económicas, pensamos que el censo, por lo menos el de la ciudad de México, respondió principalmente a la demanda de salud.

33 A. Peñafiel, *Estadística general de la República*, 1892.

34 S. De la Peña y J. Wilkie, *La estadística económica en México. Los orígenes*, 1994.

35 INEGI, *Los cien primeros años*, 1994.

La Dirección General de Estadística ordenó y capacitó a la nueva burocracia y, en términos generales, cumplió con su función de organizar y centralizar la información. A partir de 1884 comenzó a publicar el *Periódico Oficial* con las noticias estadísticas más importantes de la República. También desde ese año publicó el *Boletín Anual de Estadística* y, en 1888, se comenzó a editar un Boletín Semestral. Pero los aportes numéricos más completos que generó la Dirección fueron, desde luego, los censos. En el número 6 del *Periódico Oficial*, correspondiente a 1892, apareció el *Censo de la Municipalidad de México* que se verificó el 12 de octubre de 1891.

El documento completo del censo incluye varias cartas de los médicos pertenecientes al Consejo de Salubridad y dirigidas al presidente de la República, general Porfirio Díaz, para solicitar la realización del censo argumentando la problemática de la salud pública. Además, en el acta de la primera reunión para formar la Junta Auxiliar de Estadística se manifiesta la discusión que se entabló entre los médicos con los miembros del gabinete de gobierno sobre las preguntas que deberían hacerse en el censo y las que deberían quitarse. Los médicos querían registrar los datos relativos a los defectos notables, tanto físicos como intelectuales, que se encontraran en la población. Después de una discusión, quedó aprobado que en las boletas se pusiera una nota manifestando que las personas que no quisieran contestar esos datos quedaban en libertad para no ponerlos. Los médicos pensaban en la desviación de la norma, la enfermedad y la monstruosidad, considerada en la época como la desviación más grande de la naturaleza. Los políticos pretendían no molestar demasiado a los habitantes de la ciudad.

Por su parte, el *Censo General de la República Mexicana* referente a la población se levantó el 20 de octubre de 1895 en todo el país. Su publicación constó de 28 volúmenes que se editaron entre 1897 y 1902. Aparentemente la ejecución del Censo y su publicación fueron todo un éxito, debido a que se trató de un censo cuidadosamente preparado desde 1882 y que tuvo como antecedente la experiencia del de la municipalidad de la ciudad de México de 1891.

REFERENCIAS

- Bautista Pino, Pedro, *Exposición sucinta y sencilla de la provincia de Nuevo México: hecha por su diputado en cortes don Pedro Bautista Pino, con arreglo a sus instrucciones*, Cádiz, Estado Mayor General, 1812.
- Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, núm. 1, México, Imprenta Galván, 1839.
- Condorcet, Nicolás de, *Matemáticas y sociedad, textos de 1775 a 1791* [facsimil], México, Fondo de Cultura Económica, 1990.
- Cumplido, Juan Nepomuceno, *Memoria sobre el estado actual de la administración pública del estado de Jalisco. Leída por el C. Vicegobernador del mismo ante la honorable asamblea legislativa en la apertura de sus sesiones ordinarias el día 1 de febrero de 1827*, Guadalajara, Oficina del C. Urbano Sanromán, 1827.
- Diputación Provincial, *Instrucciones dirigidas por la Diputación Provincial de Chihuahua [sic] a sus Diputados en el Congreso General Constituyente Mexicano*, México, Martín Rivera, 1823.
- Dublán, Manuel y José María Lozano, *Legislación Mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República ordenada por los licenciados Dublán y Lozano*, México, Imprenta del Comercio, 1876.
- Gómez de la Cortina, José, “Población”, *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística presentado al supremo gobierno de la nación por la junta menor del mismo cuerpo*, facsimilar del Boletín núm. 1 (1839), tomado de la reimpresión de 1850, México, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 1980.
- Hacking, Ian, *La domesticación del azar. La erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos*, Barcelona, Gedisa Editorial, 1991.
- INEGI, *Los cien primeros años*, México, INEGI, 1994.
- Martínez de Lejarza, Juan José, *Análisis estadístico de la provincia de Michoacán en 1822*, México, Fimax Publicistas, 1974 [1ª. ed., 1824].
- Mayer Celis, Leticia, “The first censuses and the history of statistics in Mexico”, *Oxford Research Encyclopedia of Latin American History*, 2021, <<https://oxfordre.com/latinamericanhistory/view/10.1093/acre>

fore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-950>, Doi: 10.1093/acrefore/9780199366439.013.950.

- Mejía, Demetrio, “Memoria de la estadística de mortalidad en México”, *Gaceta Médica de México*, vol. XIV, núm. 14, 1879, pp. 273-301.
- Montes de Oca, Carlos, *Memoria que presenta el gobernador de Guanajuato. Al congreso constituyente del estado de los negocios públicos que han estado á su cuidado, desde el 10 de mayo*, México, Imprenta del Supremo Gobierno en Palacio, 1826.
- Muñoz, Miguel, “Resultados del plan de curación de las viruelas con el sistema de extinción o resolución”, *Suplemento del Registro Oficial*, núm. 64, s/p, s/f.
- Navarro y Noriega, Fernando, *Memoria sobre la población del Reino de Nueva España*, México, Oficina de D. Juan Bautista de Arizpe, 1820.
- Olavarría, Enrique, *La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1901.
- Ortega, Francisco, *Ensayo de una memoria estadística del Distrito de Tullancingo, impreso de orden del Exmo. Sr. Gobernador del Estado*, México, Alejandro Valdés, 1825.
- Ortiz de Ayala, Simón Tadeo, *Resumen de la estadística del imperio mexicano 1822*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1991 [1a. ed., 1822].
- Peña, Sergio de la y James Wilkie, *La estadística económica en México. Los orígenes*, México, Siglo XXI Editores/UAM-Azcapotzalco, 1994.
- Peñafiel, Antonio, *Estadística general de la República Mexicana*, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1892.
- Pescador, Juan Javier, *De bautizados a fieles difuntos*, México, El Colegio de México, 1992.
- Reyes, José María, “Estadística de mortalidad en la capital”, *Gaceta Médica de México*, núm. 1, 1864.
- Victoria, Guadalupe, *Memoria que en cumplimiento del artículo 120 de la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Imprenta del Águila, 1829.

MEDIR LA NECESIDAD: EL COSTO DE LA VIDA EN MÉXICO EN LAS PRIMERAS DÉCADAS DEL SIGLO XX

Joel Vargas Domínguez

INTRODUCCIÓN¹

En 1927, Jesús Silva Herzog, uno de los economistas más reconocidos en México y con cercanía al poder político del periodo, dictó una serie de conferencias sobre temas variados, en las cuales hacía un análisis histórico de la Revolución Mexicana. Desde la ya común crítica al gobierno de Porfirio Díaz, Silva Herzog remarcaba que, en 1892, los salarios eran los mismos desde hacía un siglo, mientras que los precios de los alimentos como el arroz, trigo, maíz y frijol se habían duplicado. Para él, la celebración del centenario de la Independencia en 1910 había sido un derroche insensible ante la situación de la mayoría de la población, cuando:

se inauguraban en la ciudad de México edificios y monumentos suntuosos [...] mientras los Embajadores llenos de condecoraciones acudían a las múltiples fiestas, y en todas partes se hablaba de nuestro progreso y se elogiaba al General Díaz, doce millones de mexicanos estaban prácticamente muriendo de hambre.²

Esta situación había sido el motor del estallido social de diez años que siguió y que, más que guiado por ideales políticos o por los

1 Esta investigación se realizó durante la estancia posdoctoral en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH), UNAM, en 2022.

2 J. Silva, *Conferencias. Apuntes sobre evolución económica de México*, 1927, p. 75.

caudillos, fue motivado por esta hambre, por la marginación, “por causas biológicas, por un instinto colectivo de conservación”.³

Tras la revuelta —que sacó a Díaz del poder—, los gobiernos subsecuentes intentaron responder a las necesidades más apremiantes de la población. Para ello, se dictó una nueva Constitución (1917), se prometió un reparto agrario, inició un proceso de nacionalización de industrias y hubo una reestructuración de las instituciones locales. Las bases para los cambios debían seguir los dictados de la ciencia y fundarse en conocimientos sólidos, racionales; se asumió que con ellos se podrían alejar los prejuicios políticos o económicos de quienes los llevaron a cabo. Una de las herramientas en la cual los gobiernos depositaron su confianza fue la estadística. La cuantificación de los fenómenos sociales ya había sido empleada desde el porfiriato como parte de las políticas higienistas del periodo, cuantificando enfermedades y mortalidad; los datos relacionados con nacimientos y muertes dieron origen a una rica variedad de información. Sin embargo, para la década de 1920, los datos recopilados de mortalidad y enfermedades y su forma de analizarlos comenzaron a ser insuficientes para las necesidades del periodo, que aún buscaban cómo evitar la gran mortalidad infantil y mejorar las condiciones de vida de la creciente población de las ciudades, que había recibido a poblaciones rurales que se refugiaron en las ciudades durante la guerra. Se requería no sólo conocer las enfermedades y sus efectos, sino las posibles causas, situación que iba de acuerdo con la emergente medicina social y preventiva.

En ese periodo cobraron fuerza proyectos de ingeniería social implantados en medio de una tendencia global eugenista. Para ello, el enfoque fue la prevención de enfermedades y la mejoría de la alimentación y de las habitaciones de las personas. Al hacerlo, se cambiarían las condiciones de vida de la población. En el discurso oficial, los indígenas y campesinos se integrarían a la raza cósmica preconizada por Vasconcelos, y los pobres de las ciudades se sumarían a las vigorosas fuerzas productivas que se esperaba fueran el motor de la anhelada industrialización del país. Sin embargo, se

3 *Loc. cit.*

requería conocer con mayor detalle las condiciones de vida de esas poblaciones a mejorar, y fueron diseñadas diversas estrategias para obtener dicha información, como la aplicación de encuestas, que se esperaba proporcionaran una idea de lo que gastaban las familias mexicanas para su subsistencia. Conocer este dato les permitiría, en primer lugar, evaluar la situación y en segundo, diseñar políticas para mejorar esas condiciones, o al menos esa era la idea general detrás de las mismas. En tal contexto, este capítulo trata de cómo se usaron estas encuestas y el análisis que de ellas se hizo en la década de 1920 e inicios de 1930, y cómo fueron empleadas para conocer el costo de vida de la población. La puesta en marcha de estos estudios se llevó a cabo en las instituciones encargadas de las estadísticas nacionales. La Dirección General de Estadística se convirtió en Departamento de Estadística Nacional después de la Revolución, y fue desde ahí donde se realizaron las primeras encuestas sobre el costo de vida de una manera más sistemática. Posteriormente, nuevos proyectos para evaluar el costo de vida surgieron, y uno que aún hoy es considerado el primer estudio robusto fue el construido por Jesús Silva Herzog en la década de 1930.

Más allá de que estos estudios no han sido analizados por la historiografía —hay trabajos desde la historia económica que recuperan sus datos, pero no se interesan en la producción de los mismos—, lo que se propone es mostrar cómo se constituyó el costo de vida como un “objeto científico” desde la perspectiva de la historia de la ciencia, que es la metodología que se seguirá en este capítulo, un “objeto” que adquiere realidad conforme es empleado, manipulado, modificado, y que se consolida en su realidad conforme se entrelaza con otros objetos, con otras realidades.⁴ Más que un objeto de frontera, que es maleable dependiendo de su uso,⁵ lo que aquí se sigue es la idea de que estos objetos científicos, como el costo de vida, son parte fundamental de las formas de comprender el mundo contemporáneo, y que incorporan las necesidades y valores de su

4 L. Daston, “Introducción. El surgimiento de los objetos científicos”, en L. Daston (ed.), *Biografías de los objetos científicos*, 2014.

5 S. Leigh y J. R. Griesemer, “Institutional ecology, «translations» and boundary objects...”, *Social Studies of Science*, 1989.

contexto de producción; que no son simples “datos” que reflejen realidades, sino que consolidan realidades sociales dependiendo del análisis y uso que se les dé. En este caso, el costo de vida permitió determinar otros parámetros, como los salarios, y los mínimos para garantizar que los trabajadores se mantuviesen productivos.

Este tipo de objetos, que han sido analizados por los estudiosos de la estadística, nos permiten construir realidades que guían nuestra forma de comprender nuestra cotidianidad.⁶ Con ello se pretende mostrar cómo se construyeron estos parámetros y los cambios en su forma de construirse estadísticamente, a pesar de que la designación se mantenga. Así podemos ver las complejidades que encierran estos “datos” y establecer de nueva cuenta los vínculos con los contextos que los originan, que han sido invisibilizados por la naturalización del objeto en sí.

En este capítulo se analizan dos de los primeros estudios que produjeron información sobre los salarios y el “costo de vida”. En particular, se pretende mostrar lo problemático de definir qué es el “costo de vida” al mostrar las diferencias para determinarlo. Este capítulo pretende no dar por hecho los datos estadísticos, ni usarlos como reflejos de realidades que se cuantifican, sino que busca indagar sobre las formas de producción de estos datos, las condiciones que hicieron posible su construcción, y mostrar cómo la cuantificación va co-construyendo tanto el objeto de estudio como articulando otras realidades en un nuevo objeto, que tiene la posibilidad de ser manipulado y rearticulado de acuerdo con las necesidades de los sujetos históricos que hicieron las estadísticas y las usaron. Esto obedeció a los procesos sociales que se llevaban a cabo en México y que se consolidaron en la década de 1930, con un gradual incremento de la burocratización y una mayor profesionalización, lo cual incorporó nuevas formas de pensar y analizar el costo de vida. La propuesta es que este proceso se sumó a las justificaciones teóricas y metodológicas, y fue ocultado en las elaboraciones posteriores.

6 T. Porter, “Seguros de vida, pruebas médicas y la administración de la mortalidad”, en L. Daston (ed.), *Biografías de los objetos científicos*, 2014.

LOS ESTUDIOS DE 1924 DEL DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA NACIONAL

La Dirección General de Estadística (DGE) fue creada en 1882 y tenía como finalidad elaborar censos y estadísticas que permitieran conocer diferentes aspectos sociales y de infraestructura del país. La DGE se consolidó durante el porfiriato, siempre en diálogo con otras oficinas estadísticas internacionales, empleando los más recientes desarrollos metodológicos para llevar a cabo sus prácticas. La consolidación de esta institución dio paso a la formulación de nuevas preguntas y fenómenos que se podían responder y analizar, por ejemplo, conocer las “estadísticas vitales” de la población para llevar a cabo el control higiénico que se pretendía tener para modernizar al país, ideas que estaban en consonancia con el modelo europeizante del periodo. Sin embargo, la elaboración de estadísticas sanitarias desde la DGE, a pesar del amplio movimiento higienista liderado por médicos, se reducía a los datos recolectados en la capital del país, situación que persiste por lo menos hasta 1927, cuando se reconoció esta situación, lo que quizás nos habla también de la creciente profesionalización de los hacedores de las cuentas nacionales con respecto de las encuestas realizadas por los encargados sanitarios.⁷

Como han mostrado Bustamante, Giraudo y Mayer,⁸ de una tradición estadística que obedecía a una mirada “técnico-administrativa”, centrada en derechos individuales, se pasó a una agenda “político-moral” que obedeció a los procesos de higienismo del porfiriato, conforme se fueron creando derechos colectivos. Sin embargo, parece ser que estas tradiciones se reconfiguraron nuevamente después de la Revolución mexicana, y se unieron las dos vertientes mencionadas. La DGE sufrió un cambio, que pretendía responder a las demandas sociales que se habían destacado durante la revuelta armada, al transformarse en Departamento de Estadística Nacional (DEN), bajo la presidencia de Álvaro Obregón en 1922. El DEN

7 Departamento de Estadística Nacional, *Primera Reunión Nacional de Estadística*, 1927, p. 39.

8 J. Bustamante, L. Giraudo y L. Mayer, *La novedad estadística: cuantificar, cualificar y transformar las poblaciones en Europa y América Latina, siglos XIX y XX*, 2014.

surgió como un sitio que debía ser el encargado de la producción de conocimientos poblacionales y que funcionaba como centro articulador de la cuantificación de diversos fenómenos: los tradicionales administrativos y los que surgían de nuevos intereses, como la cuantificación de la alimentación, no sólo de la producción de alimentos. Durante el siglo XIX e inicios del XX, las cuentas nacionales relacionadas con los alimentos se enfocaron principalmente al aspecto productivo, más que a lo consumido por la población. Con el desarrollo de la fisiología de la alimentación y su consolidación en parámetros y estándares que possibilitaban la cuantificación del consumo y su gasto a través de las calorías,⁹ la alimentación de la población también podía ser cuantificada, situación que se llevó a cabo en el DEN.

El DEN surgía entonces como un sitio privilegiado, dada la importancia que asumían como guía de la política pública, y su uso por los gobiernos como oráculo de la situación del país. Nuevos problemas y objetos de investigación resultaron relevantes, en particular los relacionados con la situación socioeconómica de la población y la posibilidad de que estos conocimientos sobre la población fuesen de utilidad para su mejoría, para aumentar su productividad y con ello guiar al país en la senda de la deseada industrialización. Entre esos objetos de estudio privilegiados se encontró lo que se conoció como el “costo de vida” de la población, que fue objeto de una serie de encuestas y estudios publicados consecutivamente entre 1924 y 1925. En esta sección me centraré en cómo se comprendió y argumentó sobre la necesidad de cuantificar el costo de vida en la serie de publicaciones del DEN.

Cabe hacer notar que, en la década de 1920, fruto de las luchas armadas revolucionarias, un grupo se había estado ganando el acceso al poder político y económico en el país. Este grupo, proveniente del estado fronterizo de Sonora, tenía vínculos e intercambios empresariales y comerciales con los Estados Unidos. Manuel Padrés, director del DEN, también era originario de Sonora, lo mismo que

9 J. Vargas, “«El alcohol alimento»: historias de las metáforas del motor humano y las calorías entre el siglo XIX y el XX”, *Interdisciplina*, 2019.

su sucesor, Juan de Dios Bojórquez. Bajo la dirección de Padrés se orientó el estudio del costo de vida en México para que siguiese los modelos y formas en que se realizaba este registro en los Estados Unidos.¹⁰

El primer aspecto tratado en el *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional*¹¹ en 1924 fueron los salarios de la población y cómo éstos estaban directamente relacionados con el costo de vida. Podemos suponer que el autor del artículo fue Manuel Padrés.¹²

El inicio de los artículos sobre el costo de vida tuvo un argumento histórico de fondo. Usando datos retomados de los estudios efectuados por Humboldt durante su paso por la Nueva España, se vinculaba el costo de lo que “se necesitaba para vivir durante un año” —alimentos y vestido—, que variaba según las regiones del país —“cálidas” o “frías”—, con la “renta anual” familiar. El “costo de vida” se consideraba un elemento que no era un parámetro individual, sino familiar, y que variaba regionalmente. No quedaba claro si la variación climática regional impactaba en los salarios o en el costo de alimentos o vestido, o en todos los rubros, pero se concluyó que, a finales del periodo novohispano, la “renta anual” había sido “insuficiente para llenar las necesidades de la vida de los trabajadores en la tierra caliente”, dado que ahí se requería más dinero para las necesidades básicas.¹³

La llegada del México independiente, de acuerdo con el análisis de Padrés, no había modificado la situación y, aunque se habían aumentado los salarios, los costos de los alimentos contrarrestaban dicho incremento, produciendo un “desequilibrio de los salarios”

10 J. A. Gómez, *Sonorenses: historia de una camarilla de la élite mexicana, 1913-1932*, 2007; C. Radding, “Sonora y los sonorenses: el proceso social de la revolución de 1910”, *Secuencia*, 1985; Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *125 años de la Dirección General de Estadística: 1882-2007*, 2009.

11 *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional* [M. Padrés], “La curva de los salarios y el costo de la vida”, 1924, p. 27.

12 Como ya mencioné, se supone que los artículos publicados en 1924 y 1925 en el *Boletín* fueron escritos por Manuel Padrés, por lo que en adelante lo consideraré el autor de éstos.

13 *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional* [M. Padrés], “La curva de los salarios...”, 1924, p. 27.

con respecto de los precios de los “artículos de primera necesidad”, desequilibrio tan marcado que los precios eran más elevados en la ciudad de México que en Estados Unidos, por lo menos durante el porfiriato. Estos artículos no sólo eran alimentos, sino que se incluían los precios de combustible (carbón), algodón y manta, hierro y bebidas como *whiskey*. A pesar de esta ampliación de artículos considerados necesarios, en las elaboraciones posteriores de la “necesidad”, los artículos indispensables volvieron a ser sólo los alimentos. Esto era justificado dado que se consideraba que los jornaleros mexicanos dedicaban sólo 25% de su salario a vestido y el resto a la alimentación.¹⁴

La comparación con los Estados Unidos no era un elemento aislado, sino que servía al autor como argumento para criticar la situación laboral mexicana. Resulta interesante, aunque no se profundizará en este aspecto, que el autor presentase una crítica de género sobre el trabajo de la mujer indígena. Después de evaluar cuánto trabajo se realizaba en la molienda de maíz en el metate por las mexicanas, el autor concluía que:

Este es el valor del trabajo de nuestras indias, que valuado en trigo y comparado con el valor de trabajo de la mujer americana, resulta 125 veces menor [...] El trabajo de 4 000 000 de indias unidas a su metate, está recompensado con el salario de 32 000 mujeres del campo en los Estados Unidos.¹⁵

La crítica se enfatizaba al mostrar que quienes estaban en condiciones más desiguales eran las mujeres indígenas, argumento novedoso en la época. El trabajo, los sueldos pagados a los empleados y los alimentos, emergían así como elementos imbricados en un sistema de desigualdad que se articulaba cuantitativamente gracias al uso de herramientas estadísticas. Las críticas de Padrés a la situación social del campo mexicano, que al mismo tiempo denotaban su admiración por el modelo productivo estadounidense, eran “aprecia-

14 *Ibid.*, pp. 28-29.

15 *Ibid.*, p. 30.

ciones de carácter distinto al estadístico, que es el único que nosotros perseguimos en este estudio”.¹⁶ Con este tipo de argumentación, se buscaba separar la subjetividad del evaluador del trabajo realizado, a pesar de que su opinión había sido presentada de una manera bastante clara. Con ello se consideraba que el DEN y Padrés producían, gracias a las estadísticas, un conocimiento frío y que se asumía alejado de las vicisitudes de lo social: el dato producido se asumía neutro a pesar de la opinión vertida en el mismo texto. Como ha mostrado Porter,¹⁷ la cuantificación de fenómenos y su análisis estadístico muchas veces se encontraba siguiendo este terreno discursivo, a pesar de que las preguntas a las que pretendían responder tuvieran un claro componente político e individual y sobre las que, por lo menos en este caso, ya se tenía una respuesta dada de antemano. La finalidad de conocer el costo de vida en este momento, obedecía a los intereses de Padrés de ofrecer información sobre salarios y, en particular, evidenciar la desigualdad social que los gobiernos posrevolucionarios se habían comprometido a atender.

Padrés se preguntaba si las relaciones existentes entre salarios, costo de vida y el

grado de alimentación [habían producido] conservación y aumento de potencia del capital nacional o sea el hombre [o si] éste pierde de valor y de fuerza y se reduce el promedio de la vida con grave daño de la integridad y crecimiento de la población.¹⁸

Dada la crítica que había elaborado sobre la situación nacional, sabía de antemano que la relación de estas variables había sido perjudicial. Sin embargo, el aspecto “técnico” era lo que se defendía como parte de esta argumentación, y los números, su poder, residía no sólo en despersonalizar la evaluación del fenómeno, sino también en otros dos elementos: hacer comparables regiones y países diferentes, y también temporalidades. El pasado cuantificable era necesario

16 *Loc. cit.*

17 T. Porter, “Seguros de vida...”, 2014.

18 *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional* [M. Padrés], “La curva de los salarios...”, 1924, p. 27.

para conocer el presente, también cuantificable y pretendidamente comparable. Con ello, los datos creados en el pasado se asumían como comparables: desde el periodo novohispano al temprano México independiente; desde el porfiriato hasta el actual periodo revolucionario, y con la posibilidad de hacer lo mismo con los datos de otros países y proyectar hacia el futuro.

Gracias a su estudio comparativo, Padrés argumentaba que desde 1905 se había planteado la pregunta de si el costo de vida había aumentado con respecto de los jornales, y se había concluido que el aumento del costo de vida había nulificado el alza respectiva de los salarios.¹⁹ Sin embargo, los estudios no planteaban de manera clara qué elementos eran considerados para definir el costo de vida. Por ejemplo, citaban un estudio de 1909 donde se recuperaban los precios de las rentas, mismas que habían pasado “en los barrios decentes o elegantes de 100 a 352”, lo que mostraba que los salarios habían perdido poder adquisitivo.²⁰ Sin embargo, en cada momento histórico, los artículos que se incorporaban a la cuantificación eran distintos, siendo los alimentos los únicos elementos constantes para la comparación.

De esta manera, el “costo de vida” representaba un nombre adecuado para comparaciones, temporales y geográficas, a pesar de que los elementos que lo conformaron no fuesen lo suficientemente claros ni estuvieran totalmente definidos. En el estudio publicado por el DEN, se emplearon, por ejemplo, promedios de salarios por estado, y el promedio de costo de alimentos en el Distrito Federal y en otros estados del país. Además, se valió de otros estudios mercantiles para delimitar categorías laborales como “empleado soltero”, “empleado casado, con cinco personas de familia”, “profesor de escuela”, “carpintero, herrero, cerrajero o mecánico, con cinco a siete personas de familia”, “obreros o peones” y “motoristas”. A cada una de estas categorías se les delimitó el “promedio de la vida”, aunque cada una de ellas tenía sus propias peculiaridades. Por ejemplo, al empleado soltero se le adjudicaba una suma para “diversiones, gastos

19 *Ibid.*, p. 32.

20 *Ibid.*, p. 33.

diversos”, mientras que para el “empleado casado” o “profesor de escuela” se consideraba que el pago de una “criada” era necesario. Esto contrastaba con el costo de vida de los “obreros o peones”, que sólo incluía la renta de un “cuarto de quinta clase en las afueras de la ciudad”, “alimentación, tacos y pulque” y “vestidos, mezclilla y huaraches”.²¹ El gasto en los alimentos también variaba dependiendo de la categoría empleada, que iba desde los \$30 a los \$90 mensuales.

Es decir, cada categoría era construida de manera distinta. Sin embargo, para lograr una comparación eficaz se requería reducir esta amplia variación. Para ello, se redujo la alimentación a tres elementos básicos: maíz, frijol y carne. A su vez, estos elementos eran fragmentados gracias al lenguaje composicional de la química que transformaba los alimentos en sus componentes nutricionales básicos, como proteínas (albúmina), grasas e hidratos de carbono. Estos elementos sufrían otra transformación adicional, dado que podían intercambiarse al ser expresados en calorías, que se relacionaba con el gasto energético de los trabajadores. Con ello se llegaba a la conclusión de que, para satisfacer las demandas energéticas de los trabajadores y proporcionarles una alimentación que estuviese de acuerdo con lo prescrito por la nascente ciencia de la nutrición, se requería que cada trabajador recibiera, como mínimo, un salario de \$0.75 diarios, y para una familia de tres personas, este salario debía ser de \$2.00 diarios. En la última sección de sus artículos sobre costo de vida, Manuel Padrés vinculaba el consumo calórico determinado a través de las encuestas con las “calorías necesarias”, mismas que habían sido determinadas basándose en las extrapolaciones de la fisiología de la alimentación, tema que estaba siendo investigado a nivel mundial en ese momento.²² Con esto se lograba el desarrollo técnico deseado, “relacionando científicamente el costo de la vida con los salarios, podrá conservarse la energía de los trabajadores y asegurar un promedio de vida que salvaguarde al hombre, el capital

21 *Ibid.*, pp. 36-37.

22 Estas calorías, y su empleo, son analizadas en otro artículo, véase J. Vargas, “Las estadísticas de consumo y el costo de provisiones en México en las décadas de 1920 y 1930”, *Estudios Sociales del Estado*, 2022.

nacional”.²³ Se empleaba a la ciencia para sostener el argumento de la necesidad de aumentar los salarios, cuestión que estaba siendo ampliamente discutida en el periodo, y que se sostenía en parte en el discurso de las estadísticas nacionales. Gracias a estos procesos, la cuantificación proporcionaba —y construía para sí misma— la objetividad necesaria para sostener proyectos de diversa índole, como la necesidad de un aumento salarial.

El DEN publicó al año siguiente (1925) una serie de cuadros del costo de vida en los cuales las categorías laborales eran más claras y las familias se definían como de tres a cinco personas.²⁴ Los empleados se dividían en dos categorías, públicos y privados, y cada una de ellas a su vez se subdividió en tres subcategorías. Los obreros tenían cinco subcategorías: mecánicos, carpinteros, albañiles, zapateros y obreros en general. Otra categoría empleada era “Mineros” con dos subcategorías, barreteros y peones; finalmente, la última categoría analizada era la de “Campesinos”, que sólo eran considerados como jornaleros. El gasto mensual era dividido en alimentación, vestido, renta de casa, bebidas, diversiones y otros. Los alimentos considerados eran maíz, frijol, carne, chile, arroz, huevos, harina y leche. Hay que destacar que los cuadros presentaban un elemento novedoso: el “índice” aritmético y geométrico. Aunque aparecía la columna, no venía ningún dato impreso en dichas columnas. Los números índices eran la base para la comparación de los precios con respecto al tiempo o, en este caso, al costo de vida. Por ejemplo, en el artículo de 1924 se habían publicado los “números indicadores del costo de vida” de diferentes países. Se tomó como base 100 el costo de vida en 1914, y se compara este dato con los de 1920, 1921 y 1922. Estos índices aún no contenían datos de México, sólo aparecían como elementos de carácter comparativo entre otros países. Aunque la metodología para la construcción de los índices no era expresada en la publicación, la base estaba puesta para poder recrear los índices

23 *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional* [M. Padrés], “La curva de los salarios...”, p. 39.

24 *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional* [M. Padrés], “Las oscilaciones del costo de vida en la República Mexicana”, 1925a; “Las oscilaciones del costo de vida en la República Mexicana (continuación)”, 1925b.

en México en los estudios posteriores.²⁵ Estos cuadros eran fruto de una encuesta que se había levantado el año anterior, y su justificación metodológica fue publicada después, al analizar las oscilaciones del costo de vida.

Si bien el análisis inicial del costo de vida se basó en una perspectiva histórica, con categorías poco claras, se realizaron esfuerzos para tener estadísticas sobre el tema que fuesen lo suficientemente robustas y consistentes para poder con ello establecer las comparaciones correspondientes. En 1925, otro estudio, también presumiblemente redactado por Manuel Padrés, fue publicado en la revista del DEN. En éste se pretendía elaborar un análisis de las oscilaciones del costo de vida familiar en México. Si se consideraba a la familia como la unidad de análisis, las variaciones relacionadas con la edad, el sexo o las distintas profesiones, “las divergencias desaparecen: la distribución de los recursos se efectúa atendiendo a los mismos fines aunque en distinto grado, según la jerarquía social”.²⁶ Se tenía una visión de la familia tradicional como cimiento de la sociedad y como homogeneizadora de lo social. Es por lo que era relevante la definición de la familia para tener un análisis de los gastos que pudiese sostener una “investigación sistemática, con resultados precisos y concluyentes”.²⁷

La otra definición importante era precisamente la de los elementos “primordiales de la vida”. Y estos elementos eran la alimentación, la habitación, la indumentaria y los gastos diversos, siguiendo el sistema del economista argentino Alejandro Bunge. La clase obrera era la que presentaba una mayor precariedad: entre menos salarios, más gasto en alimentos y, por ende, argumentaba Padrés, el cambio en los precios de los alimentos afectaba en mayor medida a “las clases más desheredadas de la fortuna”, lo cual daba pie a los

25 Las publicaciones del DEN habían producido artículos de divulgación del saber estadístico en los cuales explicaban las metodologías básicas de la estadística, en un proceso interesante de formación de expertos. Este proceso aún requiere ser estudiado y escapa al objetivo de este capítulo en particular.

26 *Boletín del Departamento de la Estadística Nacional* [M. Padrés], “Las oscilaciones del costo de vida...”, 1925a.

27 *Ibid.*, p. 1.

“movimientos de reivindicación obrera”.²⁸ Con ello, evaluar el costo de vida era una cuestión necesaria para trabajadores y gobierno, argumentaba Padrés. Determinar el valor del salario con respecto a los costos de los elementos mencionados se había sofisticado, y Padrés aplicaba un “coeficiente de corrección del valor de la moneda”, desarrollado también por Bunge, que incorporaba la variación de precios de las mercancías, así como el valor relativo de la moneda. Para elaborar esta estadística, Padrés realizó encuestas en los seis estados más populosos del país en ese momento (Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Puebla y Veracruz), seleccionó familias que se ajustaran a los criterios mencionados y se indagaron los sueldos y jornales, además de la ya mencionada categorización por ocupaciones. Presumiblemente, el estudio de las oscilaciones fue hecho previo a la publicación de los datos de costo de vida, sin embargo, los primeros cuadros del costo de vida aparecieron un número antes de las oscilaciones en la publicación del DEN.

La base de la comparación para el DEN fueron los datos de sueldos y costos de alimentos recolectados en el Distrito Federal en 1924. Esta base permitía la comparación por estados, más no el análisis diacrónico de los datos, al ser la primera vez que se generaba este tipo de gráficas y análisis. Con ello, se podía observar que el costo de la vida (que promediaba los sueldos y los distintos rubros considerados) era mucho más bajo en la mayor parte del país con respecto a la capital, aunque el vestido era más caro en otros estados. Los datos eran presentados en una serie de gráficas, por actividad laboral, que incluía la comparación geográfica de los distintos fenómenos evaluados: los sueldos y el costo de alimentos, habitación, vestido, y otros. Con ello, se producían visualmente herramientas que facilitaban, con una mirada, la comparación de múltiples elementos, continuando con la representación visual establecida por la DGE desde el siglo XIX,²⁹ como elementos de exhibición de la objetividad nacional. Estos datos se habían obtenido gracias al levantamiento de

28 *Loc. cit.*

29 L. Cházaro, “Portraits for an exhibition: the making of a statistical culture for public life in Mexico...”, en C. Lanata-Briones, A. Stefane y C. J. Daniel (eds.), *Socio-politics histories of Latin American statistics*, 2022.

encuestas, aunque no se especificaba ni el número ni la metodología seguida —cuestión que sería criticada poco después por Jesús Silva Herzog, como veremos en la siguiente sección—. A pesar de ello, los datos ofrecidos mostraban como evidente una situación que hasta ese momento no se había visualizado de esa manera: la desigualdad regional era elevada, con una amplia gama de sueldos que no eran suficientes para garantizar la compra de lo considerado básico para vivir. A fin de cuentas, la medición del costo de vida era eso, una determinación, que se construyó con ciertos traspiés, sin elementos claros de qué considerar indispensable para vivir, pero que permitió al Estado evaluar las condiciones sociales de los sectores asalariados de la población. Fuera de esta medición quedaron quienes se encontraban en las periferias del mercado laboral formal, y para quienes el no morir de hambre era, válgase la expresión, el pan nuestro de cada día.

Esta evaluación del costo de vida fue criticada dada la opacidad de su metodología, y se intentó evaluar, de una manera más precisa, este parámetro en los siguientes años, como veremos en la siguiente sección.

EL ESTUDIO DEL COSTO DE VIDA DE SILVA HERZOG EN 1931

Los estudios generados en el DEN de 1924 sobre el costo de vida y los números índices de precios de alimentos fueron el ejercicio estadístico más amplio sobre el tema que se había llevado a cabo hasta ese momento. Su producción consolidó el interés en justificar estadísticamente las decisiones gubernamentales, o por lo menos esa fue su intencionalidad. Sin embargo, los cambios que se sucedieron en ese periodo motivaron la creación de nuevos estudios.

A pesar de la turbulencia política y económica, a partir de la década de 1930 fueron consolidándose y estabilizándose tanto los gobiernos como las instituciones. Fue en este periodo que diversos actores cercanos a los gobiernos se interesaron en delimitar estadísticamente las condiciones de los trabajadores para poder ofrecer soluciones a sus problemas. La estadística era útil, se argumentaba,

para “establecer leyes generales para mejorar las condiciones de los hombres, en sus aspectos físico, moral e intelectual”.³⁰ No sólo surgía este interés por parte de las élites cada vez más especializadas, sino que además existía un número cada vez mayor de profesionales, por ejemplo, personas que habían recibido algún entrenamiento estadístico u otros sectores, como los egresados de la carrera de economía de la Universidad Nacional. Todos estos actores se sumaron a los cuadros profesionalizantes del quehacer estadístico, aunque su número no bastaba para levantar una encuesta nacional. Una de las limitantes para elaborar la encuesta de 1931, admitió Silva Herzog,³¹ fue la falta de personal o “agentes especiales” que levantarían la encuesta como ellos deseaban, dado que sería muy costoso para su elaboración. A pesar de la creciente profesionalización, ésta aún era incipiente.

Parte de la profesionalización requería que hubiera una mayor estandarización de las prácticas estadísticas. Uno de los pasos más relevantes fue la organización de la Primera Reunión Nacional de Estadística (PRNE) en 1927, organizada por el DEN, con la aprobación directa del presidente Plutarco Elías Calles. La idea de la reunión era motivada por la necesidad de “reconstrucción” que se llevaba a cabo después de la turbulencia de la década anterior. Para ello, al igual que las naciones de “primera categoría”, el Estado mexicano revolucionario debía tener a la estadística como “la firme base de las actividades del Estado y de los diversos grupos sociales”, y el DEN sería el encargado de la “observación y estudio de los verdaderos aspectos de nuestra vida económica y social”.³² A la reunión debían asistir los encargados de las oficinas estadísticas de los estados —o por lo menos las personas que se encargarían de organizarlas, dado que no en todos los estados existían dichas oficinas—, para mostrar cómo organizar las oficinas, además de que se pretendía que se unificaran y aprendieran metodologías, es decir, consolidar el oficio de hacer estadísticas.

30 DEN, *Primera Reunión Nacional...*, 1927, p. 25.

31 J. Silva, *Un estudio del costo de la vida en México*, 1931.

32 DEN, *Primera Reunión Nacional...*, 1927, p. 8.

Los cuadros de personal con conocimientos de estadística se establecieron también en otros espacios y en 1930 se llevó a cabo un experimento interesante en México. El grupo en el poder, a través del presidente del Partido Nacional Revolucionario (PNR), Emilio Portes Gil, creó la Universidad Obrera Campesina, bajo instancias de uno de los miembros del Consejo Nacional, Jesús Silva Herzog, quien había estudiado en Estados Unidos y luchado en la Revolución; sus intereses estaban enfocados en el comercio y la economía; había ocupado diversos cargos públicos gracias a sus vínculos con la clase política mexicana. Además, había participado en el DEN y en la organización de la Primera Reunión de Estadística antes mencionada y era colaborador en medios internacionales, en los cuales escribía sobre la economía mexicana. Silva Herzog estaba de regreso de una estancia en Europa, donde visitó los archivos de economía de Hamburgo y la Oficina Central de Estadística de Berlín.³³ Aunque la Universidad Obrera Campesina sólo estuvo abierta cuatro meses (cerró sus puertas en noviembre de 1930),³⁴ ahí se construyó un Departamento de Investigaciones Económicas, en el que se impartían clases de economía política, historia y aritmética. Al cierre de la Universidad, Silva Herzog abandonó su puesto en el PNR, pero se mantuvo cercano a los proyectos creados por Plutarco Elías Calles y mantuvo su interés por la estadística y por la consolidación de estudios económicos. Uno de los proyectos en los que laboró fue el ser asesor del Comité Reorganizador de los Ferrocarriles Nacionales de México,³⁵ a partir de 1930 hasta 1932. Desde ahí, Silva Herzog organizó la Oficina de Estudios Económicos de los Ferrocarriles Nacionales (OEEFN) de México, desde donde coordinó diversos estudios, entre ellos, el que nos ocupa, *Un estudio del costo de vida en México*, publicado en 1931.

33 J. Silva, *Una vida en la vida de México*, 1993, pp. 123-124.

34 “Fracasó la Universidad Obrera y Campesina”, *El Tucsonense*, 1930, p. 1.

35 Entre los colaboradores de dicho comité se encontraban Daniel Cosío Villegas, Gonzalo Robles, Enrique Sarro, Pascual Gutiérrez Roldán, Moisés T. de la Peña, Ramón Fernández y Fernández y Federico Bach, quien posteriormente elaboró un estudio del costo de vida, como explicaré más adelante, véase J. Silva Herzog, *Una vida en la vida de México*, 1993, p. 125.

Para la OEEFN, los Ferrocarriles Nacionales debían ser reorganizados después de la unión de varios segmentos y empresas ferroviarias locales en una sola empresa nacional y después de múltiples pugnas internas. El comité encargado de ello había considerado “basar su actuación en el conocimiento serio y detallado de los asuntos que tiene a su cargo [y acudir al] análisis científico de los problemas que necesita resolver”.³⁶ Uno de los problemas a resolver era la cuestión del costo de vida de los trabajadores, “para tener una idea aproximada de las condiciones del salario real”.³⁷ Si bien el trabajo del DEN de 1924 ya ofrecía un panorama acerca del tema, y Silva Herzog reconocía que tenía “el mérito de haber sido el primero en su género en el país y que merecen elogios quienes lo emprendieron”, también presentaba errores, que él criticó en su trabajo.³⁸

Entre las omisiones que señalaba era que no se conocía el número de cuestionarios distribuidos, los recibidos, ni los desechados para el análisis del DEN. Sin embargo, esas omisiones no eran las importantes, sino otras dos. Silva Herzog criticaba que los cuestionarios habían sido llenados por los presidentes municipales, “personas que en el mejor de los casos tienen una cultura muy rudimentaria y ningún interés por tales investigaciones”,³⁹ y que además algunos cuestionarios habían sido llenados en las mismas oficinas municipales, sin ser enviados a las familias, “lo que reduce considerablemente la seriedad de la encuesta”.⁴⁰ El otro “error” detectado por Silva Herzog era que la concentración de los datos y los análisis se habían realizado utilizando el nivel estatal como categoría para la comparación; según él, esta categoría no permitía estudiar la diversidad de poblaciones existentes en el país —pensaba en la división entre urbanas o rurales—, además de que las condiciones socioeconómicas y geográficas eran reducidas para encajarlas en el análisis por estado.

36 J. Silva Herzog, *Un estudio del costo...*, 1931, p. 5.

37 *Ibid.*, p. 28.

38 *Ibid.*, pp. 25-26.

39 *Ibid.*, p. 26.

40 *Loc. cit.*

La crítica que lanzó Silva Herzog a la metodología empleada en 1924 debía haber sido solventada gracias a la unificación de métodos y de formas de recolección de datos propuesta en la reunión de 1927. En dicha reunión se había mencionado que las secciones locales del DEN tenían defectos en el material estadístico que recolectaban, siendo estos defectos “inexactitud, obscuridad y falta de conocimientos técnicos en la materia”.⁴¹ Desde la reunión de 1927 se había discutido que, a pesar del gran esfuerzo que realizaban las oficinas locales de estadística para levantar los datos requeridos, los ayuntamientos no colaboraban adecuadamente, poniendo “torpes trabas” al “progreso estadístico de México”,⁴² argumentos que retomó Silva Herzog en su crítica de 1931.

Por otro lado, la crítica que planteaba resultaba interesante dado que su punto de comparación eran las encuestas internacionales sobre el costo de vida, que se enfocaban en ciudades particulares, y que eran “siempre concretas y nunca se establecen promedios arbitrarios”.⁴³ Para Silva Herzog, únicamente los datos del Distrito Federal eran “más cercanos a la verdad”, dado que representaban las condiciones de vida más uniformes del estudio.⁴⁴ Para él, apoyarse en los estudios internacionales era importante; él había mostrado que el análisis internacional del costo de vida se basaba no sólo en los precios de los alimentos, habitación, vestido y salarios, sino que estos datos se sustentaban en otros elementos. Por ejemplo, para el aspecto del consumo, se usaban requerimientos fisiológicos, tablas de composición de alimentos y encuestas de consumo habitual de alimentos. Esta información se encontraba disponible en Estados Unidos y Europa, que habían definido y estandarizado lo que era considerada la dieta y parámetros fisiológicos normales, es decir, los de sus poblaciones.⁴⁵ Silva Herzog consideraba estos estudios como los modelos para su investigación. Si bien es cierto que en las encues-

41 DEN, *Primera Reunión Nacional...*, p. 50.

42 *Ibid.*, p. 57.

43 J. Silva, *Un estudio del costo...*, 1931, p. 26.

44 *Ibid.*, p. 28.

45 J. Vargas, “«El alcohol alimento» ...”, 2019.

tas de 1924 ya se habían articulado la mayoría de estos fenómenos, este nuevo objeto científico —las estadísticas de consumo— aún estaba en consolidación a inicios de la década de 1930.⁴⁶ Silva Herzog empleó fuentes como la encuesta de 12 ciudades estadounidenses elaborada por el U. S. National Industrial Conference Board Inc. (NICB) en 1928, para obtener el “número apropiado de calorías para cada miembro [...] de la familia estándar”.⁴⁷ Este mismo estudio le permitió mostrar que los datos obtenidos por su análisis del “presupuesto básico ha sido real [...] y no teórico”, es decir, el criterio de realidad estaba sujeto a la recolección del dato a través de la encuesta.⁴⁸ A pesar de que no lo mencionaba, podemos suponer que varios de los datos fisiológicos que retomó fueron también obtenidos de estos estudios internacionales. En la introducción a las encuestas de 1931, Silva Herzog elaboró un estado de la cuestión del costo de vida en diferentes países, fruto de su conocimiento del tema y de sus recientes viajes por Europa y su educación en los Estados Unidos. Con esto, vinculaba el producto local de su encuesta con otras investigaciones similares en otros países, consolidando su autoridad en la materia.

A pesar de que se pretendía que fuesen los trabajadores ferroviarios los sujetos de estudio, problemas entre los operarios, que eran los empleados sindicalizados, y el personal administrativo, que era el que levantaría la encuesta, hizo imposible que se llevara a cabo la encuesta entre este gremio. Igual suerte tuvo el estudio de otros empleados de industrias manufactureras, gracias a las tensiones entre sindicatos y la clase patronal. Finalmente, se decidió que los sujetos evaluados fuesen empleados federales, en específico de la Secretaría de Hacienda, que colaboraba con el OEEFN. Aunque se reconocía que este grupo no servía para conocer las condiciones de vida del “proletariado industrial [...] si podría dar una idea muy aproximada del nivel de vida de los oficinistas”, asumiendo ingre-

46 J. Vargas, “Las estadísticas de consumo...”, 2022.

47 National Industrial Conference Board, *The cost of living in twelve industrial cities*, 1928, p. 15.

48 J. Silva, *Un estudio del costo...*, 1931, p. 100.

sos semejantes entre las diferentes dependencias del gobierno.⁴⁹ Con ello, asumían que esta encuesta permitiría visualizar “toda la escala de la clase media mexicana, desde la más modesta hasta la que se confunde con la más alta burguesía”.⁵⁰ La circular con la que se acompañó el cuestionario mostraba claramente la pretensión del estudio:

lo único que se pretende es obtenerlos [datos] del mayor número [de personas] para conocer la situación del costo de vida en México, en una forma general para todas las clases sociales, ya que igual investigación será hecha entre otra clase de empleados y trabajadores de las diferentes empresas del país.⁵¹

Esta investigación y los estudios similares, eran los “que precisamente hacen falta en México para lograr una organización científica de nuestras actividades económicas”.⁵² Las encuestas, analizadas estadísticamente, se convertían de esta manera en una herramienta científica que validaba el actuar posterior de los gobiernos; sin embargo, de cierta manera cometían el mismo error que Silva Herzog había criticado de las encuestas de 1924. Las de 1924 reducían la complejidad de los asentamientos al analizarlos bajo la organización estatal, y Silva Herzog reducía la complejidad de los trabajadores encuestados al encasillarlos como “clase media”, partiendo de una muestra de trabajadores de la Secretaría de Hacienda.

Los cuestionarios debían ser llenados y enviados de nueva cuenta a la OEEFN, de forma anónima, o depositarlos directamente gracias a un buzón especial en las oficinas de la OEEFN; esta tarea se llevó a cabo entre agosto y diciembre de 1930. En el cuestionario se preguntaba por el número de personas en la familia, los sueldos, el “número de criados”, los gastos de alojamiento y de alimentación, de vestido, los gastos domésticos, de cultura y diversiones, y los gastos personales y los extraordinarios. En la parte de alimentación, los

49 *Ibid.*, p. 29.

50 *Loc. cit.*

51 *Ibid.*, p. 40.

52 *Loc. cit.*

gastos se dividían entre los alimentos de consumo diario y los esporádicos. Se solicitaba que se desglosaran los gastos diarios, mensuales y anuales. Silva Herzog reconoció ciertos errores metodológicos, por ejemplo, que en algunos casos no se especificaba de dónde eran los costos reportados. Al tener el trabajador dos direcciones, una familiar y la otra donde laboraba, no se sabía de qué localidad se reportaban estos precios. Otro error era que no quedaba claro si los ingresos eran únicamente del trabajador o de toda la familia. Tampoco se incluyeron todos los posibles alimentos consumidos por las familias en la república, quedando muchos productos alimenticios fuera de la cuantificación. Estos errores, entre otros, fueron reconocidos en el análisis publicado. La crítica metodológica más importante al estudio anterior se relacionaba con el número de cuestionarios distribuidos y los analizados, que en este caso era contundente: se habían repartido 11085 cuestionarios, de los cuales se habían recibido 4084; de éstos, se habían restado 1701, que correspondían a 75 ciudades que no habían enviado suficientes cuestionarios que pudieran “servir de base” para el cálculo del costo de vida.⁵³ Del resto (2383), se desecharon alrededor de 400, sin mencionar el porqué de la decisión. Aun así, con estos números, el estudio de la OEEFN era el más grande realizado hasta ese momento.

El trabajo de Silva Herzog resultaba ambicioso. Se tenían más datos e información, y las posibilidades de categorizar estos datos se hizo más compleja con respecto al estudio de 1924. Se analizaron ocho categorías salariales que se relacionaron con el número de integrantes de la familia. A partir de esta articulación, se comparaban cuestiones como el gasto en la renta o alimentación, y también era el eje sobre el que se compararon las ciudades que entraron al análisis. Se menciona en el estudio que “el término categoría lo empleamos para distinguir las distintas condiciones económicas de una misma clase social”.⁵⁴ Es decir, más que una autoadscripción o algún elemento que cohesionara como “clase media” a los sujetos de este estudio, Silva Herzog los encasilló sin dudar: “Los empleados pú-

53 *Ibid.*, p. 41.

54 *Ibid.*, p. 54.

blicos pertenecen a una misma clase: la clase media; sin embargo, como se ve en nuestro trabajo, la escala en los niveles de vida es bien extensa”.⁵⁵ Con ello, la clase media servía como categoría analítica económica, basada en la situación laboral, y reducía la variabilidad existente entre los empleados públicos. Las necesidades de dicha clase media era lo que reflejaba una “realidad” socioeconómica que podía ser cuantificada con este tipo de estudios. A pesar de que continuamente en su análisis Silva Herzog reiteraba la disparidad existente entre las ocho categorías, su uso de “clase media” no fue cuestionado.

Finalmente, el estudio de la OEEFN calculaba los “números índices del costo de la alimentación”, empleando el índice aritmético ponderado de Fisher. Al establecer promedios de los precios de alimentos en el Distrito Federal (la única ciudad con información suficiente para delimitar este índice), Silva Herzog realizó la comparación temporal del costo de los alimentos para la ciudad, lo que le sirvió para comparar la caída de los precios durante 1931 con otros países, consecuencia de la depresión económica que se vivió a nivel mundial. Gracias a estos elementos de comparación, fruto del análisis estadístico, se vinculó la situación local con la global.

El uso de los índices de Fisher fue prácticamente la conclusión del estudio de Silva Herzog, pero a lo largo del análisis también recurrió a otras herramientas descriptivas, como el índice de Engel, propuesto por el matemático Ernst Engel en el siglo XIX. Este índice permitía analizar el “bienestar” de una población: a mayores ingresos, menor proporción que se gastaba en alimentos, lo cual genera mayor bienestar. También se observaba que, a mayores ingresos, mayores gastos en vestido. Las diferencias eran grandes entre las ocho categorías salariales empleadas, lo cual era indicativo, para Silva Herzog, de que “dentro de una misma clase social existe una impresionante desigualdad”.⁵⁶

Con ello se demostraba que los salarios pagados a la “clase media” no eran suficientes para solventar el costo de vida de los tra-

55 *Loc. cit.*

56 *Ibid.*, p. 60.

bajadores, es decir, la abstracción que se hacía de lo que se suponía gastaba ese grupo en particular. Para Silva Herzog, la definición de clase se encontraba asociada al trabajo desempeñado, a pesar de que en el nivel más bajo salarial de esa “clase” los salarios fueran insuficientes para sobrevivir. En otras palabras, su estudio reforzaba la hipótesis inicial bajo la cual habían sido construidos estos estudios, es decir, los salarios eran insuficientes y se debían implementar mecanismos para solucionar el problema. La conclusión estaba dada de antemano, pero la novedad residía en que ahora se incorporaron los datos como evidencia. La cuantificación del problema salarial era motivo y consecuencia de estos estudios.

Un argumento similar fue empleado en un estudio realizado por Ramón Beteta, profesor en ese entonces de la Escuela Nacional de Economía de la Universidad Nacional, sitio que estaba generando parte de los nuevos profesionales en estadística. En su libro *La mendicidad en México*, publicado en 1930, un año antes de la publicación del texto de Silva Herzog, Beteta reconocía el trabajo de la OEEFN y mencionaba que para comprender el nivel de vida de cualquier país, el mejor índice era la capacidad de compra de los salarios con respecto a los alimentos.⁵⁷ Con ello, el costo de vida adquiere no sólo un uso legitimador de un aumento salarial, sino también explica la situación social de los habitantes de la calle, reconociéndolo como un problema social y no racial, como se argumentaba entre los círculos médicos. Por su parte, Lorenzo⁵⁸ argumentaba que la mendicidad escapaba de la caridad y se convertía en un problema técnico, con posibilidad de ser cuantificado, analizado y solucionado. Una de las soluciones planteadas ante estos problemas fue el aumento salarial.

El aumento se convirtió en una demanda social, que provenía desde la contienda revolucionaria, pero aún se cuestionaba si se podía establecer un solo salario a nivel nacional que pudiese satisfacer la gran variedad de necesidades que estudios como el de Silva Her-

57 R. Beteta, *La mendicidad en México*, 1930, p. 18.

58 M. Lorenzo, “El análisis de la pobreza y la campaña contra la mendicidad en la ciudad de México, 1929-1931”, *Historia Mexicana*, 2018.

zog había mostrado. Esta cuestión fue retomada en el gobierno de Abelardo L. Rodríguez quien, de ser secretario de Industria y Comercio, se convirtió en presidente de la República en sustitución de Pascual Ortíz Rubio. Se requería aumentar el “estándar de vida” de la población, entendiendo éste como la articulación del costo de vida con los salarios. En su gobierno se creó una comisión especializada en estudiar los salarios del país y se analizaron de nueva cuenta los precios de alimentos, para poder delimitar, científicamente, un salario mínimo, mismo que sería decretado en 1934. Así, se consolidaron los procesos de cuantificación que habían surgido como guías para la actuación del gobierno, fortaleciendo más el desarrollo de la estadística y de los economistas.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

En 1935 se publicó un nuevo estudio del costo de vida. Este trabajo, coordinado por Federico Bach,⁵⁹ recuperaba el estudio de Bach realizado para la Comisión Honorífica para el Estudio del Salario Mínimo y lo relacionaba con una nueva encuesta, elaborada de nueva cuenta por el DEN. Bach criticaba las encuestas de Silva Herzog y las anteriores de la Comisión del Salario. En primer lugar, por los sujetos de su estudio, que no eran representantes de la clase obrera, y por ser una encuesta indirecta, sin la posibilidad de corroborar los datos proporcionados al ser de fuente anónima. La encuesta de la Comisión había sido elaborada de una manera distinta: hubo inspectores que visitaron las familias por lo menos dos veces, visitando obreros urbanos, más no así a los campesinos, que fueron estudiados a través de los cuestionarios aplicados por maestros rurales de forma anónima. El defecto principal de las encuestas previas, según Bach, era que éstas habían sido aplicadas una sola vez, lo cual hacía que las respuestas fuesen poco confiables, dado que pocas familias llevan contabilidad de gastos, y menos aún una contabilidad anual, tema importante para llevar a cabo el análisis. La nueva encuesta

59 F. Bach, “Un estudio del costo de la vida”, *El Trimestre Económico*, 1935, p. 21.

del DEN, a cargo de Bach, llevó a cabo la observación continua durante dos meses de un grupo de 300 familias. Las familias eran de obreros de diferentes industrias, seleccionadas por los ingresos para que hubiera representatividad de los diferentes estratos salariales. Al contrario de Silva Herzog, el énfasis estaba puesto en los obreros, y no en la burocracia, que se asumía de entrada por los investigadores como clase media. El DEN dispuso de 70 empleados para llevar a cabo este estudio, sumando, además de elementos comunes a las encuestas anteriores, “preguntas relacionadas con las características morales y sociales de las familias encuestadas”, en una reminiscencia del higienismo porfiriano, que había ampliado el papel de las encuestas a finales del siglo XIX.⁶⁰

Estos datos eran necesarios para consolidar los índices como instrumento de consulta y evaluación del costo de vida, y para darle validez a las políticas gubernamentales empleadas. De ser la cuantificación en la década anterior un proyecto para guiar, en 1935 ya era una cuestión práctica y técnica necesaria para conocer cómo vivía la clase obrera, para “una mayor cooperación con la política de nuestro Gobierno en el sentido de la elevación del standard de vida de la clase obrera”.⁶¹ Es decir, el instrumento ya había sido adoptado y validado como necesario en unos pocos años.

Las encuestas de costo de vida mantuvieron los puntos básicos trazados desde la primera elaboración del DEN de 1924. Primero, era necesario conocer los salarios de los trabajadores. Segundo, era necesario conocer el número de personas del grupo familiar. Tercero, conocer los alimentos consumidos. Cuarto, conocer el costo de los alimentos seleccionados, de los gastos de vestido y también de otros aspectos como la renta o gastos en educación, médicos, movilidad, entre otros. Estos datos fueron intersectados para conocer el costo de vida de un grupo determinado. Sin embargo, esta intersección generó —y sigue generando— problemas en la interpretación de las formas de aplicación del instrumento de evaluación, del origen de los datos, de las personas encuestadas y de los encuestadores. Tam-

60 *Ibid.*, p. 21.

61 *Loc. cit.*

bién se señalaron, desde muy temprano, problemas en las categorías usadas en el instrumento, así como en las categorías del análisis estadístico. Los niveles de análisis, las poblaciones estudiadas, los sitios donde se aplica el estudio, entre otros aspectos, han sido problematizados por los mismos hacedores de las encuestas, reconociendo sus limitaciones.

Por lo anterior, más que pensar en el costo de vida como un reflejo de una realidad atemporal, con “datos” que pueden ser empleados sin problematizar y que guiaron las acciones del gobierno desde su inicio, debemos mostrarlos como lo que fueron; una serie de intervenciones propuestas por expertos, quienes pensaron en las estadísticas y en la cuantificación de fenómenos sociales como relevantes para guiar la acción de los gobiernos, que tendrían como consecuencia la mejoría de las condiciones de vida de la población. Los gobiernos accedieron al uso de estadísticas gracias a las necesidades del momento, entre otras, la delimitación de salarios en los diversos estratos laborales, situación que se consolidó alrededor del discurso del salario mínimo como articulador de los intereses del gobierno y de los trabajadores. Estos datos estadísticos les permitieron establecer comparaciones entre diferentes encuestas, temporalidades, regiones y países, gracias a la homogenización gradual de prácticas e instrumentos de construcción de datos, como la creación de números índices de precios. Con ello, la economía basada en estadísticas se consolidó como necesaria y relevante para visualizar los problemas de las poblaciones y las posibles soluciones a los mismos, y fue también un arma de doble filo al evaluar el papel de los gobiernos durante su gestión, al contrastar el poder adquisitivo de los salarios con respecto al costo de vida de la población.

También hay que recordar que en este periodo no sólo se establecieron y delimitaron las categorías para producir estos datos, sino que se presentaron problemas para discernir qué se debía evaluar para construirlos. Por ejemplo, los datos relacionados con la alimentación fueron problemáticos dada la variabilidad regional y de temporada de los productos consumidos, así como la diferencia de precios dependiendo de la calidad de los productos. De esta manera, cualquier constructo estadístico que fuera producido, representaba

una reducción de la complejidad de las realidades experimentadas por las poblaciones evaluadas.

Para mostrar cómo ha cambiado esta situación, y la forma en cómo se ha transformado nuestra comprensión del problema del costo de vida, me permito recuperar los datos que en 2021 se dieron a conocer como fruto de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), que se llevó a cabo en 2020. La ENIGH tomó como muestra los resultados de 105 483 viviendas, que representaban a los más de 126 millones de habitantes del país. Para llevarla a cabo se emplearon 3 171 personas como personal operativo. El tamaño de la muestra para esta encuesta fue, hasta la fecha en que este capítulo se escribe (inicios de 2022), el más grande en la historia del país para una encuesta de ingresos y gastos. Entre sus hallazgos, se encontró que el ingreso de la población en su mayoría depende de los salarios, con grandes diferencias entre los promedios de ingreso trimestral urbano (\$54 957) con respecto al rural (\$33 405), aunque la mayoría de los hogares se concentran en localidades urbanas (78.4%).⁶²

El gasto corriente de los hogares encuestados aumentó con respecto a las encuestas anteriores, aunque disminuyó el gasto en las categorías de “Alimentos, bebidas y tabaco”, “Transporte y comunicaciones”, “Vestido y calzado” y “Educación y esparcimiento”, pero aumentó el gasto en “Salud”, variaciones que pueden comprenderse debido a los confinamientos masivos motivados por la pandemia de Covid-19. A pesar de la disminución, el gasto en alimentos y bebidas representó el 38% del gasto total familiar. De este gasto en alimentos, el mayor gasto fue en carnes, con el 22.9%. El mayor porcentaje de gasto, como hace un siglo, sigue siendo el de los alimentos, indicador de la pobreza de buena parte de la población.

Más allá de las similitudes halladas entre lo construido hace un siglo, las diferencias en la metodología y el diseño del instrumento estadístico es muy grande, pero los resultados parecen ser de la misma naturaleza. Esto nos hace preguntarnos sobre cómo hemos

62 Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 ENIGH”, 2021, p. 49.

comprendido estos datos estadísticos, y cómo nos hemos familiarizado con ellos. La información proporcionada por la ENIGH puede ser comprendida actualmente por buena parte de la población. Se ha naturalizado el uso de un lenguaje estadístico como parte habitual de la forma en que se presentan estos datos, en cómo este lenguaje se incorpora en la cotidianidad, con promedios, porcentajes y elementos numéricos que dan cuenta de ciertos fenómenos, como “gasto” o “ingreso”, que se configuran como “objetos científicos” que pueden ser manipulados y entran en diálogo con otros objetos, construidos a partir de ellos.

Al construirse los objetos científicos estadísticos, éstos surgen en contextos específicos y responden a necesidades e intereses particulares. El costo de vida surgía así como un nodo que vinculaba diferentes intereses y situaciones, y cada iteración de su construcción reflejaba las necesidades contextuales del momento de su construcción. Ahora, los resultados de la ENIGH nos permiten manipular los datos y establecer relaciones que pueden ser productivas para comprender la pobreza, formas de manipulación estadística que tienen sus orígenes en el siglo XIX y que se consolidaron en México, como vimos, en la década de 1920.

Hacer una historia que recupere la materialidad de la construcción de los datos y la engarce con los conceptos ha sido parte de los proyectos de la epistemología histórica. Estas historias son necesarias para problematizar a los mismos objetos, en este caso, el costo de vida, y para comprender los procesos a través de los cuales estos objetos epistémicos fueron construidos y configurados, y cómo sufrieron cambios a lo largo del tiempo. Lo anterior nos muestra también su persistencia y utilidad a pesar de sus mutaciones. Por lo menos en este caso, el costo de vida sigue siendo utilizado ampliamente para explicar situaciones presentes, a pesar de que la forma de construirlo ha variado notablemente a lo largo de los años. En este sentido, la construcción del “costo de vida” es la materialización y articulación de las necesidades sociales, políticas, técnicas y disciplinares que le brindaron estabilidad a este objeto, que siguió siendo productivo en otros espacios, otros derroteros, como la delimitación de salarios mínimos. La estadística, en este caso a través de las en-

cuestas, fue parte de los instrumentos que definieron y dieron forma a estos objetos, mismos que debemos historizar para complejizar las narrativas tradicionales, y pensar en cómo podemos mejorar las condiciones de vida de la población si después de tantos años, buena parte de la población sigue como en la canción de Panteón Rococó:

Y la carencia, arriba

Y los salarios, abajo

Con lo que gano en esta empresa no me alcanza pa' tragar.

REFERENCIAS

Bach, Federico, “Un estudio del costo de la vida”, *El Trimestre Económico*, vol. 2, núm. 5, 1935, pp. 12-49.

Beteta, Ramón, *La mendicidad en México*, México, Beneficencia pública del D. F., 1930.

Boletín del Departamento de la Estadística Nacional [M. Padrés], “Las oscilaciones del costo de vida en la República Mexicana”, núm. 4, 1925a, pp. 1-10.

Boletín del Departamento de la Estadística Nacional [M. Padrés], “Las oscilaciones del costo de vida en la República Mexicana (continuación)”, núm. 5, 1925b.

Boletín del Departamento de la Estadística Nacional [M. Padrés], “La curva de los salarios y el costo de la vida”, núm. 1, 1924, pp. 27-39.

Bustamante García, Jesús, Laura Giraudo y Leticia Mayer Celis, *La novedad estadística: Cuantificar, cualificar y transformar las poblaciones en Europa y América Latina, siglos XIX y XX*, Madrid, Ediciones Polifemo, 2014.

Cházaro García, Laura, “Portraits for an exhibition: the making of a statistical culture for public life in Mexico during the time of the *Dirección General de Estadística*, 1882-1922”, en Cecilia Lanata-Briones, Andrés Stefane y Claudia Jorgelina Daniel (eds.), *Socio-politics histories of Latin American statistics*, Londres, Palgrave Macmillan, 2022, pp. 89-122.

- Daston, Lorraine, “Introducción. El surgimiento de los objetos científicos”, en Lorraine Daston (ed.), *Biografías de los objetos científicos*, México, La Cifra editorial, 2014, pp. 9-27.
- Departamento de Estadística Nacional (DEN), *Primera Reunión Nacional de Estadística*, México, Departamento de Estadística Nacional, 1927.
- “Fracasó la Universidad Obrera y Campesina”, *El Tucsonense*, 20 de noviembre, 1930, p. 1.
- Gómez Estrada, José Alfredo, *Sonorenses: historia de una camarilla de la élite mexicana, 1913-1932*, Guadalajara, Jalisco, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2007.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 ENIGH”, México, 2021.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *125 años de la Dirección General de Estadística: 1882-2007*, México, 2009.
- Leigh Star, Susan y James R. Griesemer, “Institutional ecology, «translations» and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-1939”, *Social Studies of Science*, núm. 18, 1989, pp. 387-420.
- Lorenzo, María Dolores, “El análisis de la pobreza y la campaña contra la mendicidad en la ciudad de México, 1929-1931”, *Historia Mexicana*, vol. 67, núm. 4, 2018, pp. 1677-1724.
- National Industrial Conference Board (NICB), *The cost of living in twelve industrial cities*, Nueva York, NICB, 1928.
- Porter, Theodore M., “Seguros de vida, pruebas médicas y la administración de la mortalidad”, en Lorraine Daston (ed.), *Biografías de los objetos científicos*, México, La Cifra editorial, 2014, pp. 321-350.
- Radding, Cynthia, “Sonora y los sonorenses: el proceso social de la Revolución de 1910”, *Secuencia*, 1985, <10.18234/secuencia.v0i03.106>.
- Silva Herzog, Jesús, *Una vida en la vida de México*, México, Siglo XXI Editores, 1993.
- Silva Herzog, Jesús, *Un estudio del costo de la vida en México*, México, Oficina de Estudios Económicos, Ferrocarriles Nacionales de México/Editorial Cultura, 1931.

- Silva Herzog, Jesús, *Conferencias. Apuntes sobre evolución económica de México*, México, Sociedad Mexicana de Estudios Económicos, 1927.
- Vargas Domínguez, Joel, “Las estadísticas de consumo y el cesto de provisiones en México en las décadas de 1920 y 1930”, *Estudios Sociales del Estado*, vol. 8, núm. 16, 2022.
- Vargas Domínguez, Joel, “«El alcohol alimento»: historias de las metáforas del motor humano y las calorías entre el siglo XIX y el XX”, *Interdisciplina*, vol. 7, núm. 8, 2019, pp. 139-161.

LA METAMORFOSIS DE LAS CLASES MEDIAS EN LA ARGENTINA INDUSTRIAL: HACIA UN ENCUADRE ESTADÍSTICO Y SOCIOLÓGICO (1944-1955)

Hernán González Bollo y Lautaro Lazarte

INTRODUCCIÓN¹

A comienzos de la década de 1940, un joven estudiante de origen italiano, adscrito al Instituto de Sociología de la Facultad de Filosofía y Letras, de la Universidad de Buenos Aires (UBA), tuvo la oportunidad de consultar estadísticas inéditas que no formaron parte de la edición final del Cuarto Censo General de la Ciudad de Buenos Aires (1936). Del tabulado, sobre los datos en bruto referidos a las profesiones, los oficios, las ocupaciones, los medios de vida y los establecimientos —privados y públicos—, dedujo la existencia de una robusta clase media porteña, que constituía el 45.9% de la población activa, y cuyos orígenes podían remontarse hasta el Segundo Censo Nacional (1895).² Gino Germani advirtió al lector que “el

1 Este trabajo articula algunas hipótesis y objetivos específicos de una investigación mayor en curso: “La batalla por los datos en la Argentina industrial y conflictiva: ascenso, apogeo y deriva de la investigación económica y sociológica (1940-1975)”, Plan de Trabajo CONICET 2021-2024. La investigación recibió sustancial apoyo de Aníbal Jáuregui y Claudio Belini, a través del UBACYT 2018-2021, “Planificación y empresas públicas en la Argentina (1940-1994)” (20020170100159BA) y del PIP 2021-2023, “Las crisis económicas y el desempeño de la industria en la Argentina, 1890-1982” (KS4 11220200100145CO), respectivamente; también de Diego Pereyra, a través del UBACYT 2020-2022, “¿Sociología para la crisis o sociología en crisis? Una indagación reflexiva sobre las prácticas y trayectorias de sociólogos y sociólogas en la Argentina” (20020190100103BA).

2 E. Garguin, “Los argentinos descendemos de los barcos’. The racial articulation of the middle-class identity in Argentina, 1920-1960”, en A. R. López y B. Weinstein

resultado obtenido deberá considerarse como una *hipótesis de trabajo*; cierta “imprecisión de las estadísticas” no le impidió sugerir que en el Río de la Plata se desplegaba un virtual laboratorio de promoción social.³ Allí se reflejaba algo “demasiado grande”, como un “alto grado de movilización social”, en un “vasto movimiento de ascenso”, por obra y gracia de un flujo constante de obreros.⁴

A mediados de la década de 1950, el mismo Gino Germani tomó las cifras del Cuarto Censo General de la Nación (1947) y concluyó que, en una escala ampliada, la clase media, incluyendo a un ínfimo segmento de la clase alta, articulaba el 40,3% de la estructura social argentina.⁵ Esta tesis quedó validada en el imaginario académico y cultural de los *sixties*. Ocurrió entre las transiciones operadas en las preguntas de la sociología científica y los éxitos editoriales de Juan José Sebrelí, con su libro *Buenos Aires, vida cotidiana y alienación* (1964), y del polemista Arturo Jauretche, consagrado gracias a la categoría semicientífica “medio pelo”.⁶ Las cifras ofrecidas por Germani fueron revisadas tres décadas más tarde. Esto obligó a reconsiderar la posición de las franjas de trabajadores autónomos urbanos y rurales, que en realidad correspondían a labores asalariadas precarizadas y que, por lo tanto, debían ubicarse como parte de las clases

(eds.), *The making of the middle class. Toward a transnational history*, 2012, pp. 355 y 373.

3 Es conveniente advertir que el censo porteño contemplaba “únicamente a la población con profesión lucrativa o recursos propios”, G. Germani, “La clase media en la ciudad de Buenos Aires. Estudio preliminar”, en C. Mera y J. Rebón (coords.), *Gino Germani. La sociedad en cuestión*, 2010, p. 101.

4 *Ibid.*, pp. 118-119. Lo sugerido por Germani ya era comentado en círculos académicos de la ciudad de Buenos Aires. Por ejemplo, el pediatra Gregorio Araoz Alfaro afirmó que los arribados al puerto porteño, en su mayoría de España, Italia y el sur de Francia, “han demostrado en nuestro país cualidades muy superiores a las que hubieran podido sospecharse por su género de vida en el viejo mundo”, en L. Lazarte y H. González, “Un bricolaje de actores y problemas sociales: la sociografía en la Argentina, 1913-1963”, *Temas Sociológicos*, 2021, pp. 255-256.

5 G. Germani, *Estructura social de la Argentina. Análisis estadístico (1955)*, 1987, p. 149.

6 L. Lazarte y H. González Bollo, “Las clases medias de Germani, Sebrelí y Jauretche: ocupaciones, consumos, ilusiones y desvíos (1942-1970)”, *Actas de las XIV Jornadas de Sociología de la UBA*, 2021.

populares. En la escala de la estratificación social, sin rastros de la clase alta, la clase media quedaba reducida al 33,5%.⁷

A la caída y proscripción del peronismo clásico (1955), los más destacados exponentes del ensayo político-social revisionista —Rolf Puiggrós, Juan José Hernández Arregui, Jorge Abelardo Ramos, Arturo Jauretche— entendían que esa clase media arrastraba problemas de todo tipo.⁸ Debía liberarse de un falso moralismo y purgar sus pecados políticos, por ejemplo, por haber llenado la plaza de Mayo en el festejo del triunfo de la “Revolución Libertadora” y la asunción presidencial del general Eduardo Lonardi. Había llegado la hora de independizarla de la tutoría cultural de la burguesía terrateniente y convenía superar la identidad étnica proeuropea segregacionista. Demasiadas tareas para un conjunto multiforme de estratos, según ingresos y consumos, y con fronteras sociales porosas. ¿La elaborada abstracción de la clase media facilitaría la identidad e ilusión de quienes querían pertenecer a ella, en tanto referencia simbólica o *aspiracional* en Argentina y América Latina?⁹ Sin duda, la ambigüedad conceptual que acompaña a esos estratos reforzaría la imagen de bisagra de la cohesión social.¹⁰

Las reestimaciones de Susana Torrado, a su vez, abren a más evaluaciones diacrónicas y sincrónicas del tránsito de la clase media, si enriquecemos la caja de preguntas, las herramientas empíricas y las aproximaciones cualitativas. Aquí sostenemos que, como producto de la industrialización forzada por las condiciones económicas imperantes en la década de 1930, se reveló en la Argentina la existencia de un conjunto de estratos, que aquí llamamos clases medias, renovadas en su composición y vistas desde afuera com-

7 S. Torrado, “Para leer estructura social de la Argentina”, en J. R. Jorrat y R. Sautu (comps.), *Después de Germani. Exploraciones sobre estructura social de la Argentina*, 1992a, p. 271; S. Torrado, *Estructura social de la Argentina: 1945-1983*, 1992b, p. 151.

8 C. Altamirano, “La pequeña burguesía, una clase en el purgatorio”, en C. Altamirano, *Peronismo y cultura de izquierda*, 2011.

9 E. Adamovsky, *Historia de la clase media argentina. Apogeo y decadencia de una ilusión, 1919-2003*, 2009, p. 9, y R. Franco, M. Hopenhayn y A. León, *Las clases medias en América Latina. Retrospectiva y nuevas tendencias*, 2010, p. 8.

10 R. Franco, M. Hopenhayn y A. León, *Las clases medias...*, 2010, pp. 11-13.

pactas. Vivieron una sólida expansión gracias al incremento de la manufactura, el comercio y la inversión pública, lejos del pasado agroexportador. A la hora de realizar mediciones sociolaborales, oficialmente quedó establecida una división entre habilidades intelectuales y manuales en las ocupaciones de la rama secundaria y en la actividad comercial; aún más, se fijaron franjas estables de ingresos y consumos de los estratos medios y los trabajadores.¹¹ La pequeña burguesía se componía de industriales, contratistas y profesionales, además de almaceneros, comerciantes y docentes. Entre los primeros se alternaba un espíritu flexible y polivalente en las relaciones laborales y con la cadena de proveedores, mediante orden, disciplina y trabajo duro. En el caso de la manufactura (y la construcción, pues quedó incorporada al cómputo oficial), de los 49 381 establecimientos registrados en la estadística de 1937, el 31.2% se habían creado a partir de 1931; si tomamos como año de fundación 1921, totalizaron el 65.2% (o sea que una industria madura, previa a 1920, sólo representaba el 34,8% restante). El 60% de esos establecimientos registrados en 1937, se ubicaron en la ciudad-capital y la provincia de Buenos Aires, por lo que esa densificación de la trama productiva tuvo un centro geográfico.¹²

A fines de la década de 1930, la tasa anual del crecimiento vegetativo de la población porteña y bonaerense aumentó. Más que una mera correlación, estamos ante un estímulo entre los crecimientos demográfico y manufacturero y la consecuente creación de empleo directo y asociado a la actividad secundaria y la construcción.¹³

11 A partir de un trabajo de campo para actualizar la medición del costo de la vida, en 1933, los empleados fueron definidos como “auxiliares del comercio o de la industria que, realizando trabajos de orden predominantemente intelectual, están sujetos a dependencias de un patrono o empresa, y son retribuidos, generalmente, por periodos mensuales”. A su vez, los obreros realizaban “trabajos de orden predominantemente manual, [...] sujetos a la dependencia de un patrono o empresa, y [...] retribuidos, generalmente, por periodos inferiores a un mes”, H. González, “La cuestión obrera en números: la estadística sociolaboral argentina y su impacto en la política y la sociedad, 1895-1943”, en H. Otero (dir.), *El mosaico argentino. Modelos y representaciones del espacio y de la población, siglos XIX-XX*, 2004, pp. 338-339.

12 República Argentina, *Estadística industrial de 1937, 1940*, pp. 15 y 17.

13 H. González, “Recepción en la Argentina de una obsesión demográfica occidental. Baja la natalidad, declina la población, se agranda el desierto, 1926-1943”, en R.

Si cabe la aclaración, las clases medias y los trabajadores urbanos crecieron a la par. Podemos destacar que esos establecimientos industriales ubicados en un centro geográfico contaron con una planta estable de propietarios, directores, empleados y familiares con responsabilidades en la sociedad comercial; además de los dependientes grises que presumían “de obras de reconocido valor cultural”.¹⁴ En 1939, la *ratio* entre la planta estable citada y los obreros en el centro geográfico manufacturero era de 1:6.14; mientras, esos mismos obreros representaban el 52% del total computado, en unos establecimientos que producían, construían y facturaban por una suma cercana a \$25 000 anuales.¹⁵ En 1940, algunos integrantes de esa misma planta directiva se convirtieron en contribuyentes de la declaración anual del impuesto a los réditos (actual impuesto a las ganancias). Una declaración de la renta que oscilaba entre \$10 943 y \$26 234, incluía cómodamente un taller con cinco obreros y un establecimiento mediano de hasta 20 trabajadores.¹⁶ Fueron esos establecimientos pequeños y medianos los que sobrellevaron con relativo éxito el impacto de las leyes sociales, el trastoque de las jerarquías laborales, el ausentismo, la inflación de costos y la inevitable distorsión de los precios relativos, ocurridos entre el gobierno militar y el peronismo clásico (1943-1955).

Por su parte, la naciente sociología empírica hizo hincapié en la expansión de la clase media dependiente, compuesta por asalariados del sector público y privado.¹⁷ Hoy sabemos que, en momentos del Plan de Gobierno 1947-1951, las franjas inferiores de los estratos medios asalariados alcanzaron y mantuvieron cierto poder adquisitivo gracias a subsidios, congelamientos, créditos a tasa subsidiada

Salvatore (comp.), *Los lugares del saber: contextos locales y redes transnacionales en la formación del conocimiento moderno*, 2007, p. 253.

14 G. Germani, “Sociografía de la clase media en Buenos Aires”, *Boletín del Instituto de Sociología*, 1943, p. 238; y E. Adamovsky, *Historia de la clase media argentina...*, p. 238.

15 República Argentina, *Estadística industrial de 1939, 1942*, pp. 46 y 120.

16 Corporación para la Promoción del Intercambio, *La estructura económica y el desarrollo industrial de la República Argentina*, 1944, p. 32.

17 G. Germani, “Algunas repercusiones sociales de los cambios económicos en la Argentina (1940-1950)”, *Cursos y Conferencias*, 1952, p. 565.

y mayor acceso a los servicios públicos.¹⁸ Los días del inconcluso Segundo Plan Quinquenal (1953-1955) muestran otro cariz. Buena parte de la exitosa clase media alta, alentada por la industrialización manufacturera y la inversión pública vial y edilicia, no había presentado una declaración jurada de ganancias ante la Dirección General Impositiva.¹⁹

Una hipótesis operativa más se impone aquí. Dadas las mutaciones de la matriz económica local, el impacto de las políticas económicas, los incentivos demográficos (natalidad y saldo inmigratorio), la urbanización y las tasas de escolarización, se incrementó el conjunto de estratos dependientes e independientes de una clase media geográficamente extendida. Dichos estratos se consolidaron bajo las condiciones impuestas por la incertidumbre de la guerra y, dada la segunda posguerra, convivieron con la semiautarquía administrada por el régimen militar-peronista. Un núcleo de esos estratos logró readaptarse exitosamente al ajuste impuesto por los gobiernos de la Revolución Libertadora (1955-1958) y el desarrollismo frondizista (1958-1962); y disfrutó de una nueva prosperidad, por la política económica heterodoxa del gobierno de Arturo Umberto Illia (1963-1966), y del plan del ministro Adalvert Krieger Vasena, del gobierno militar de Juan Carlos Onganía (1966-1969).

El objetivo más general de nuestra reconstrucción es analizar algunas posibilidades sobre la transformación de las clases medias, también denominados estratos medios, capas medias, o definida como pequeña burguesía, en los años 1944-1955. Esa metamorfosis ha quedado opacada por el énfasis en los años 1955-1969, al calor de denuncias políticas, ensayos superventas e investigaciones académicas. En particular, desarrollaremos dos cuestiones. Primero, retomaremos los análisis de cuño sociológico sobre las orientaciones políticas, económicas y culturales de las clases medias. La obra

18 J. C. Torre y E. Pastoriza, “La democratización del bienestar”, en J. C. Torre (dir.), *Nueva Historia Argentina, Tomo VIII. Los años peronistas (1943-1955)*, 2002, pp. 283-304; y N. Milanésio, *Cuando los trabajadores salieron de compras. Nuevos consumos, publicidad y cambio cultural durante el primer peronismo*, 2014, pp. 19-51.

19 J. A. Sánchez Román, *Los argentinos y los impuestos. Lazos frágiles entre sociedad y fisco en el siglo xx*, 2013, p. 174.

inicial de Gino Germani abre paso a un programa estable de investigación de la mano de un equipo de sociólogos profesionales, con sus interrogantes, sesgos, sugerencias y alcances metodológicos. Segundo, vamos a recuperar un acopio oficial de datos estadístico-censales, archivos gubernamentales e historia institucional. Proponemos una calibración actualizada de visión de la base social urbana y suburbana y de los estratos inmediatamente superiores. Allí conviven niveles de subsistencia, escalas de calificaciones laborales, pautas culturales y consumo de bienes y servicios por atributos de calidad, que permiten reconstruir una topología social híbrida y fluida, de ingreso, tránsito y promoción.

Una conclusión provisional es que los establecidos —sean residentes y virtuales anfitriones— y los recién llegados —sean inmigrantes internos o transatlánticos— disfrutaron de cierta *indulgencia sociológica*, sobre la plena consideración como parte de unas clases medias. Dicha categorización ocurrió a la par de los múltiples incentivos de unas políticas económicas dirigidas por el nacionalismo militar y el peronismo para consolidar a los estratos medios (al lado de la clase trabajadora). “El misterio del ministerio” de tales estratos, más cerca de una “colección de personas múltiples”²⁰ y sin un portavoz legítimo a la vista, construyó un espacio social híbrido, a fuerza de estímulos políticos para una mayor producción, acceso al consumo masivo y adquisición de servicios públicos universalizados.

LAS CLASES MEDIAS, DEL MAESTRO GINO GERMANI AL EQUIPO DE LA SOCIOLOGÍA CIENTÍFICA

En la segunda mitad de la década de 1950, Gino Germani publicó *Estructura social de la Argentina* (1955) y se convirtió en director del Instituto de Sociología (1956) y del Departamento de Sociología (1957), ambos en la Facultad de Filosofía y Letras, UBA. La indagación de la clase media, tema recurrente en la producción del so-

20 P. Bourdieu, “Espacio social y poder simbólico”, en P. Bourdieu, *Cosas dichas*, 1993, p. 141.

ciólogo romano durante las décadas de 1940 y 1950, dio un salto cualitativo, pues gracias a un gran trabajo de campo se pasó de la indagación centrada en la ciudad de Buenos Aires a su conglomerado urbano circundante, el Gran Buenos Aires (GBA); y de allí a una investigación comparativa con otras tres capitales latinoamericanas (Montevideo, Río de Janeiro y Santiago de Chile). Ese mismo salto cualitativo amplió alternativas. La comparación subcontinental reconoció a Germani como especialista en estratificación social entre colegas del mundo y quedó convertido en un “gigante del campo”.²¹ Disfrutó de un notable grado de autonomía académica, ya que contó con el apoyo de organismos internacionales para disponer de fondos para la investigación. Un desenlace clave de tantas transiciones fue conformar un equipo solvente de colaboradores que ampliaron y debatieron sobre las condiciones del tránsito, estructura y trayectoria de la clase media.

Preparar la encuesta sobre estratificación y movilidad social de forma casi simultánea en las ciudades de Buenos Aires, Montevideo, Río de Janeiro y Santiago de Chile (1960-1962) suponía todo un desafío para la naciente sociología empírica en el cono sur. Se debía diseñar un cuestionario que preservara las peculiaridades locales y permitiera los análisis comparativos, disponer de los datos en bruto para preguntas posteriores, preparar los equipos para el trabajo de campo, codificar las respuestas y disponer de un centro de cómputos para procesarlas.²² En un balance retrospectivo, los detalles de organización, el esfuerzo metodológico y las temáticas a indagar implicados en el capítulo porteño de “*The Four City Project*” (1957-1961) se destacaron, respecto de los trabajos de campo de las otras tres ciudades y sus conurbanos.²³

Germani había conseguido reunir asistencia, servicios y subvenciones internacionales de la Fundación Ford, la UNESCO y el *Survey Research Center*, de la Universidad de California (UC Berkeley). Tam-

21 J. Horowitz, “Vida y muerte del Proyecto Camelot”, *Revista de Ciencias Sociales*, 1966, p. 157.

22 L. A. Costa, *Estructura de clases y cambio social*, 1964, pp. 117-124.

23 S. Iutaka, “Social stratification research in Latin America”, *Latin America Research Review*, 1965, p. 16.

bién nacionales, como el Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Instituto de Cálculo, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y el Instituto Geográfico Militar (IGM). El GBA se componía de la ciudad de Buenos Aires y 18 municipios circundantes, donde, según el censo de 1960, se concentraba el 33 % de la población argentina.²⁴ El sociólogo italiano se hizo cargo de la dirección, las bases teóricas, la preparación de los cuestionarios, la codificación, el análisis y las conclusiones finales.²⁵ Es justo apuntar que le impuso a cada tramo del proyecto un carácter personalizado, propio de los viejos maestros de las universidades públicas, antes que representar a los especialistas que anunciaba la sociología de la segunda posguerra.²⁶

Como elemento novedoso, la investigación contempló la construcción de una muestra aleatoria de 2 262 familias, la cual fue realizada entre el segundo semestre de 1960 y el primero de 1961 y sorteó varios obstáculos interesantes.²⁷ Diseñar 212 preguntas para el jefe de la familia (además de otras 63 preguntas a cada miembro de la unidad doméstica), supuso alternar preguntas sencillas, con respuestas cerradas (con una limitada serie de alternativas), y preguntas claves, abiertas a respuestas personales (con matices subjetivos).²⁸ Una tarea dificultosa fue reclutar y capacitar a los encuestadores, és-

24 Los municipios bonaerenses incluidos en esta zona urbana eran: en el sur, Almirante Brown, Avellaneda, Esteban Echeverría, Florencio Varela, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes; en el oeste, San Martín, General Sarmiento, La Matanza, Merlo, Moreno, Morón y Tres de Febrero; en zona norte, San Fernando, San Isidro, Tigre y Vicente López.

25 G. Germani, *Encuestas en la población de Buenos Aires. Características técnicas generales de las encuestas*, 1962, pp. 9-10.

26 F. Neiburg, *Los intelectuales y la invención del peronismo*, 1998, pp. 223-236.

27 Como ejemplo de la colaboración entre diversas instituciones y múltiples usos de estos insumos, la misma muestra sería utilizada por el CONADE para llevar adelante la primera encuesta periódica encargada de monitorear la situación del mercado laboral, ver C. Daniel, "Aparato estadístico, paradigma de la planificación y desarrollismo en Argentina (1955-1970)", *Historia Unisinos*, 2018, p. 628.

28 J. Graciarena y M. A. R. Sautu, "Informe sobre la investigación de estratificación y movilidad social en el Gran Buenos Aires", *Trabajos e Investigaciones del Instituto de Sociología*, 1961, p. 15.

tos se desarrollaron con cierta destreza entre domicilios y direcciones diseminadas en el GBA, con largas distancias y escasez de medios de transporte. La encuesta contó con una foto aérea provista por el IGM, que facilitó la ubicación y selección de los puntos muestra donde se implementó el cuestionario. La realidad es que los estudiantes de ingeniería y ciencias exactas fueron más listos que los de psicología y sociología para entrevistar y cargar las respuestas; estos últimos lideraron la alta tasa de deserción.²⁹ Quizá allí estaba la explicación de la desproporción de las viviendas porteñas sobre las del conurbano en la muestra aleatoria: una relación de 3.2 a 1 en “la matriz de muestreo”, cuando entonces la ciudad-capital era habitada por 2.966 millones y el conurbano por 3.772 millones.³⁰

Tres años más tarde estuvieron disponibles los datos finales. Una entrevista a Germani en la prensa porteña sirvió de comentario final, revelación pública y consagración de la sociología científica. Todo ocurría en una coyuntura de relativa prosperidad, lejos de la recesión provocada por la devaluación del peso de 1960 y la tensión política generada por la aplicación del Plan Conmoción Interna del Estado (Conintes). El sociólogo se preocupó por destacar que la ideología populista arraigada entre las clases populares convivía con “una gran movilidad ascendente desde los estratos populares a los medios”.³¹ Los hijos de los trabajadores manuales ingresaban a las élites porteñas, de manera tal que las conclusiones de la encuesta reafirmaban la existencia de una estimulante pasarela de promoción social. E insistió sobre las “proporciones asombrosas en las primeras décadas” del siglo XX de este proceso. Cuando se refirió a las oportunidades educacionales y la participación de los asalariados en el producto nacional, evitó nombrar al peronismo clásico.

Debemos advertir que del trabajo de campo emergió un *especialista*, para sus colegas del norte académico, un *consultor*, para organismos —nacionales y regionales— como CONADE y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), y un *formador* de

29 *Ibid.*, pp. 28-29.

30 *Ibid.*, p. 8.

31 A. A. Germani, *Gino Germani, del antifascismo a la sociología*, 2004, p. 200.

sociólogos y de equipos de investigación. Interesa aquí el formador y responsable de la sociología científica (que gracias a esa inagotable picardía porteña, fue bautizada como *cientificista* por parte de integrantes de la Federación Juvenil Comunista).³² En este momento, Germani logró consolidar una posición de preeminencia y liderazgo, llegando a conformar una escuela sociológica. Una serie de hitos permiten sustentar esta afirmación: alcanzar una adscripción institucional; conseguir el respaldo de redes disciplinares regionales e internacionales; obtener fondos para destinar a la promoción de la investigación empírica; desarrollar la capacidad de publicar y difundir sus resultados, y consolidar un equipo de investigadores que, con sus carices particulares, avanzó sobre una agenda de trabajo articulada alrededor del análisis de la problemática del cambio social estructural, y habilitó la conformación de una comunidad intelectual para garantizar su continuidad y la capacitación de nuevos adherentes.³³ Vamos a recuperar investigaciones y debates en los que participaron tres discípulos, José Luis de Imaz, Jorge Graciarena y Eliseo Verón, que más o menos cercanos a las posiciones teóricas de Germani, sí compartieron con él ámbitos de formación, así como el fomento y defensa de la práctica de la investigación empírica.³⁴

José Luis de Imaz pudo insertarse en el grupo cercano a Germani, pese a su vinculación con círculos afines a la militancia nacionalista y católica.³⁵ Dentro de la actividad del Departamento y el Instituto de Sociología, fue más conocido por la encuesta a la clase alta porteña

32 *Ibid.*, p. 226.

33 El esquema utilizado, todavía válido y provechoso, para conceptualizar estos procesos es el propuesto por E. Shils, "Tradition, ecology and institution in the history of sociology", en *The calling of sociology and other essays in the pursuit of learning*, 1980, pp. 168-171. Para la cuestión de la comunidad intelectual, ver R. Collins, *The sociology of philosophies. A global theory of intellectual change*, 1998, pp. 24-53.

34 A esta lista podríamos agregar otros nombres que compartieron con Germani una preocupación por el fortalecimiento de la pesquisa sociológica, como Juan Carlos Agulla, Gerardo Andújar, Torcuato Di Tella, Regina Gibaja, Juan Marsal, Miguel Murmis, Ruth Sautu, entre otros.

35 J. P. Blois, *Medio siglo de sociología en la Argentina. Ciencia, profesión y política (1957-2007)*, 2017, pp. 46-47.

(1962) y el superventas académico *Los que mandan* (1964).³⁶ Lo cierto es que había realizado un recorte temático no menos original, centrado en la ciudad de Río Cuarto, al sur de la provincia de Córdoba. El foco de interés fue la trayectoria y las expectativas de la clase media rural, bajo la Revolución Libertadora (1955-1958). Entonces, la política económica estaba basada en devaluaciones periódicas, en un intento de incentivar la inversión, cultivo y exportación del agro pampeano (amén del apoyo con fondos especiales para incrementar, en particular, la producción de carne vacuna, como los programas de la Comisión Nacional de Administración del Fondo de Apoyo al Desarrollo Económico).³⁷

El eje de indagación era ideal debido a múltiples entrelazamientos, donde Río Cuarto se había convertido, al mismo tiempo, en centro administrativo y en polo regional de servicios. Los interrogantes sobre las estructuras agrarias y el desarrollo del comercio sucedían en un borde de la pampa húmeda, en medio de las sierras, en un cruce geográfico más vasto, pues la ciudad estaba a mitad de camino entre las provincias vitivinícolas de la región de Cuyo y sus equivalentes de cultivo del cereal en la región Litoral. La investigación mostraba un dinamismo que alejaba a la Argentina rural del estancamiento agrario que dominaba a buena parte de Latinoamérica; tal como señalaba la CEPAL, con “poca sensibilidad de la agricultura y la ganadería a los estímulos del mercado”.³⁸ La pujanza mercantil de la localidad cordobesa quedó convertida en un símbolo de una

36 Nos referimos a J. L. de Imaz, “La clase alta de Buenos Aires”, *Investigaciones y Trabajos del Instituto de Sociología*, 1962; *Los que mandan*, 1964. Este último libro agotó nueve ediciones hasta 1969. La investigación concluía señalando la existencia de una élite nativa desarticulada, tesis que se convirtió en diagnóstico para los ideólogos del golpe de Estado de junio de 1966. Sobre el particular, G. Giorgi, “Ciencias sociales, catolicismo y política. Episodios de la trayectoria pública de José Luis de Imaz”, *Sociedad y religión*, 2017, pp. 110-112.

37 J. L. de Imaz, “Estructura social de una ciudad pampeana”, *Cuadernos de Sociología*, 1965. Véase, A. Jáuregui, “La planificación en la Argentina: el CONADE y el PND (1960-1966)”, *Anuario del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”*, 2013, y C. Belini y J. C. Korol, *Historia económica de la Argentina, en los siglos XX y XXI*, 2020, pp. 157-159.

38 Secretaría CEPAL, *El desarrollo social de América Latina en la posguerra*, 1963, p. 29.

sociedad abierta, superpuesta, o encastrada exitosamente a la ciudad criolla tradicional.

Allí se desplegaba una pequeña burguesía reclutada entre chacareros prósperos surgidos de las colonias vecinas; incluso, pequeños y medianos estancieros del norte de la provincia de La Pampa y del oeste de las provincias de Córdoba y San Luis. De Imaz afianzaba la tesis de la sólida clase media, en este caso rural, cuando sostenía que representaban el 54% de los “activos”, reincidiendo en un recálculo ya realizado por Germani, a partir del censo porteño de 1936.³⁹ Este estrato volcaba sus ganancias rurales y comerciales en la inversión en propiedad horizontal en un casco urbano progresivamente densificado. Era una ciudad redistribuidora de riqueza, no creadora, con una notable ausencia del pujante sector secundario. Entre 1947 y 1970, los residentes no nativos en la provincia de Córdoba habían pasado de 9.1% a 3.5%; y nada impidió enfatizar una ciudad nutrida de vecinos provinciales (por ejemplo, los oriundos de las colonias de la provincia de Santa Fe), así como de inmigrantes españoles, italianos, franceses y austriacos.

Un comentarista del trabajo de De Imaz destacaba el foco de análisis sobre la clase media rural, incluyendo una descripción de sus vecinos sociales:

A una sociedad joven y plástica, corresponde un urbanismo simple, de una arquitectura confortable y discreta; en una primera visión, una ciudad de pequeños burgueses. No hay *zoning* en Río Cuarto. No hay barrio residencial lujoso central o exterior, aunque exista un sector marginal del otro lado del río. En la ribera izquierda, frente a la ciudad, una especie de campaña degradada, ranchos de todos los tipos, donde viven 6000 criollos [un 9% de la población de la localidad], peones o jornaleros, tres cuartas partes de ellos *changarines* de las cosechas de la región cordobesa-puntana.⁴⁰

39 R. Gaignard, “Río Cuarto en la hora de la revolución agrícola”, *Boletín de Estudios Geográficos*, 1966, p. 155.

40 *Loc. cit.* Las cursivas son del autor.

Jorge Graciarena, por su parte, era doctor en Economía, formado en la UBA, y poseía además un posdoctorado en la London School of Economics. Colaboró en la organización del programa de estudios del Departamento de Sociología de la universidad porteña; compiló, junto con Germani y Torcuato Di Tella, *Argentina, sociedad de masas* (1961), al tiempo que fue consultor de la UNESCO en América Latina.⁴¹ En particular, realizó un extenso balance sobre las transformaciones intra e interclases de la clase media. Se propuso examinar su comportamiento dentro de una estructura de clases, con sus giros políticos, en una perspectiva latinoamericana. Tuvo una visión pesimista del futuro regional. Dentro de la escuela científica fue quien contrapesó una “focalización exagerada en ciertos aspectos dinámicos de las clases medias”, al interrogarse sobre la posible concreción de la *visión toqueviliana* del desarrollo económico del capitalismo en consonancia con la democracia liberal.⁴² Realizó una lectura profunda y creativa, a partir de los trabajos señeros de J. J. Johnson, B. F. Hoselitz, L. Ratinoff y L. A. Costa Pinto sobre el devenir de las clases medias latinoamericanas.

Las clases o sectores medios se habían formado y crecido con la urbanización y la educación pública, habían apoyado el desarrollo de la industrialización, contribuyeron a la profesionalización del ejército y coadyuvaron a expandir la burocracia pública. Limitaron el caudillismo y facilitaron la participación política de las clases populares urbanas y rurales. Para Graciarena, fueron un poder formidable para el establecimiento del capitalismo moderno y de la democracia liberal. El papel inicial del Estado en la promoción de la industrialización facilitó la posterior acción privada. Destaca que las clases medias pueden ser flexibles y gracias a ello pueden facilitar la supervivencia de instituciones tradicionales. “Sostener que las clases medias son modernas por definición significa ignorar todo lo

41 <https://www.fundacionkonex.org/b1075-jorge-graciarena>, y V. Giordano y W. Ansaldo, “Jorge Graciarena en perspectiva latinoamericana”, *Entramados y Perspectivas*, 2013-2014.

42 J. Graciarena, “La crisis de las clases medias”, en J. Graciarena, *Poder y clases sociales en el desarrollo de América Latina*, 1967, p. 138.

que pueda haber de tradicionalismo en ellas”.⁴³ Aquí, el autor abre un juego sugestivo, pues en dichas clases anidan ideales transformadores y *cuasi revolucionarios*, y una progresiva identificación con el orden establecido. En un ajuste de ópticas, la clase media, en realidad, estaría compuesta por dos estratos diferentes, allí coexistirían uno “residual” y otro “emergente”.⁴⁴

La clase media residual estaba originalmente vinculada a la economía tradicional y permanecía entonces asociada al control de posiciones de la burocracia pública (judicatura, servicio diplomático, docencia universitaria); en su mayoría son profesionales liberales. Poseía antigüedad de linaje (a pesar de haber permanecido varias generaciones en las clases medias), se caracteriza por cierto refinamiento de su estilo de vida y pautas de prestigio que reproducían valores y comportamientos de la clase alta tradicional. Tenía con ésta vínculos profesionales y ocupacionales; algunas veces mantenía una orientación ideológica conservadora, al punto de nutrir movimientos y constelaciones autoritarias de extrema derecha. En cambio, la clase media emergente es el producto del desarrollo económico reciente, en la industria, el comercio y los servicios. No gozaba de un refinado estilo de vida, tenía un pasado reciente, su origen es popular, se han abierto camino mediante esfuerzo y son el resultado de procesos masivos de urbanización. A los comerciantes, industriales y empresarios de servicios se debían añadir los empleados administrativos y profesionales universitarios. Era más autónoma, ya que sus actividades distaban de ser tradicionales y dinamizaban el proceso de desarrollo. La identidad con la promoción del desarrollo fue una búsqueda de afirmación frente a los estratos residuales de la clase media. La expectativa de la clase media emergente es de puro optimismo, razonan en términos de un futuro de progreso, con mejores condiciones.

Graciarena sostiene que en un momento reciente ambos estratos se fusionaron y convivieron armoniosamente, gracias a que uno se liberaba de su visión conservadora y el otro liquidaba sus ínfulas

43 *Ibid.*, p. 160.

44 *Ibid.*, pp. 161-163.

revolucionarias. El logro de tanta coincidencia fue por obra y gracia de los cambios en la estructura de producción, la división del trabajo y la especialización requerida por los roles productivos. Se “fluidificaron” los canales de movilidad (hay relaciones y redes sociales más amplias que su círculo social inmediato) de empleados, patrones y profesionales, sin antagonismos marcados entre una clase media baja y otra alta. Dicho escenario se completaba con una clase alta permeable y una clase obrera urbana organizada.⁴⁵ En ese mismo instante sobrevino un tránsito interno en la *clase media homogeneizada*: abandona las posiciones ideológicas favorables al estatismo y al nacionalismo económico, para identificarse con la libre empresa, dentro de una economía concentrada en grandes empresas y en pleno crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI). Graciarena destacaba que la clase media aprovecha la magnitud de la renta nacional, más que las clases populares; al tiempo que esos ingresos y niveles de vida acrecentados se distribuían de forma proporcional, según el poder de compra de cada estrato interno. De manera tal que, enriquecida, se vuelve de forma progresiva a un punto de heterogeneidad. Esa misma clase media disfrutaba ocupar cargos en la burocracia expandida, gozaba del acceso a la política de seguridad social y sus servicios de asistencia, y monopolizaba la matrícula de la educación pública (hasta acceder a plazas de la educación privada, como forma de diferenciación y legitimación social hacia abajo, y de emulación hacia arriba).

La vuelta a la heterogeneidad y el disfrute casi exclusivo de servicios “universales”, hizo que los estratos inferiores de las clases medias se enfrentaran a los problemas de seguridad, de conservar el *status* adquirido. La inseguridad se refleja en sus acciones en favor de los planes de estabilización antiinflacionarios y las metas de paz social. Tal como sucedió con el amplio crédito social concedido a los gobiernos militares de los generales Humberto Alencar de Castelo Branco (1964, Brasil) y Juan Carlos Onganía (1966, Argentina).

Por último, Elíseo Verón tenía estudios de grado en Filosofía por la UBA y había gozado de una destacada participación en el Centro

45 *Ibid.*, pp. 164-165.

de Estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras durante la primera mitad de la década de 1950. Su inserción dentro del proyecto germaniano facilitó que obtuviera una beca para realizar su doctorado en el Collège de France.⁴⁶ En la década de 1960, estaba empapado de semiología de Ferdinand de Saussure, gracias a Roland Barthes, y de la antropología de Claude Lévi-Strauss, consagrada en el *Pensamiento Salvaje* (1962). De esta manera, la sociología científica dispuso en el Río de la Plata del dispositivo estructuralista para reseñar, de forma pausada y filosa, el superventas de Juan José Sebreli, *Buenos Aires, vida cotidiana y alienación* (1964). El lente de análisis de Verón puso en cuestión un programa dedicado a la “descripción crítica de la peculiar vida cotidiana, privada, íntima” del vecindario porteño.⁴⁷ Además, se extendió sobre un autor devoto declarado de las ideas de Jean Paul Sartre. Al mismo tiempo, se despachó sobre un marxismo esquemático cultivado por grupos de estudio alternativos, situados en ámbitos circundantes a la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, donde se combinaba la práctica de la militancia política y la reivindicación del ensayismo literario.⁴⁸

Sin duda, la recepción del público lector del ensayo de Sebreli fue un acontecimiento cultural de los *sixties*. Tengamos en cuenta que agotó 15 ediciones al momento de publicar *Mar del Plata, el ocio represivo* (1970). La consagración literaria de Sebreli fue acompañada por revistas de amplia tirada, como *Primera Plana*; en cambio, fue ignorado por los suplementos culturales de medios liberales y antiperonistas, como *La Prensa* y *La Nación*. Su éxito editorial fue paralelo al libro de José Luis de Imaz, *Los que mandan* (1964), y a las novelas de Silvina Bullrich, *Los burgueses* (1964) y de Beatriz Guido, *El incendio y las vísperas* (1964). El mismo Sebreli explicaría dicho impacto por la afinidad con una literatura que refleja “la enorme fascinación que la ciudad multitudinaria ejerce en la mentalidad de sus habitantes”.⁴⁹ Visto en detalle, refería tangencialmente

46 J. P. Blois, *Medio siglo de sociología...*, 2017, pp. 86-87.

47 J. J. Sebreli, *Buenos Aires, vida cotidiana y alienación*, 1964, p. 11.

48 Sobre estos espacios, ver V. Manzano, *La era de la juventud en Argentina. Cultura, política y sexualidad desde Perón hasta Videla*, 2017, p. 98.

49 J. Sebreli, *Buenos Aires, vida cotidiana...*, 1964, p. 19.

a los consumos culturales distintivos de la clase media (libros, cine, teatro, música, revistas, periódicos),⁵⁰ mientras juzgaba con severidad a una clase media baja asalariada (nutrida de empleados de oficina y auxiliares contables). Observaba sus viviendas monótonas (en “*ghettos* pequeño burgueses”), una cotidianidad tediosa y una notable carencia de vocación protagónica en la política. Además, pretendía “sacarla del armario”, al liberarla de sus prejuicios sexuales, una presa fácil de las campañas moralistas y a favor de las buenas costumbres.

Verón realizó un análisis metódico sobre el ensayo y el autor. La obra debía ser vista a la luz de la comunicación de masas, como un mensaje social. Más allá de las intenciones de Sebreli, existía un auditorio disponible para tales análisis críticos, “*desmitificador, desde un punto de vista marxista*”.⁵¹ La reseña registraba un desafío por desmarcarse de un marxismo esquemático y, también, de una “sociología burguesa”; había allí una actitud por destruir una serie de mitos ideológicos, sin concesiones con el orden establecido. Verón planteaba un interrogante a la hora de repasar los resultados concretos del ensayo: Sebreli ofrecía gestos del análisis marxista, muchas anécdotas, abuso de metáforas y datos pintorescos, obtenidos en gran medida de obras literarias. Esta incisiva observación de Verón sobre el ecléctico estilo de fuentes y citas, en realidad, ¿echaba luz sobre una de las claves del éxito entre el público lector? En realidad, el libro institucionalizaba el mito del análisis marxista en estas orillas y se comprobaba que vendía, siendo consumido por grupos educados de clase media y alta, en áreas de urbanización avanzada, como los lectores de *Primera Plana*.

Verón señalaba una ruptura notable con la aparición del ensayo en cuestión: en los años previos no había libro de este estilo que hubiera alcanzado un volumen de ventas comparable (como las denuncias, el moralismo y los postulados estético-políticos incluidos en las

50 A. Wortman, “Las clases medias argentinas, 1960-2008”, en R. Franco, M. Hopenhayn y A. León (coords.), *Las clases medias en América Latina. Retrospectiva y nuevas tendencias*, 2010, pp. 125-127.

51 E. Verón, “Sebreli: muerte y transfiguración del análisis marxista”, *Marcha*, 24 julio 1966, p. 8. *Cursivas* del autor.

obras de Ramos, Hernández Arregui, Jauretche y Puiggrós). Luego, debía probarse el “aparente contenido empírico” de la operación mistificadora sobre la clase media. Frases tales como “el proletariado está menos inhibido que la clase media por los tabúes” probaba el recurso de lo autoevidente, sin datos a la vista; el lector debía creer que lo afirmado contenía una verdad, y en verdad estaba frente a una opinión sobre un hecho. He aquí otra filosa reflexión de la reseña sobre los lectores de Sebreli, pues él opinaba y su punto de vista se convertía en una revelación para esa fiel masa de creyentes. Quizá éste renovaba una serie de aseveraciones de “cierto folklore institucionalizado, en ciertos grupos intelectuales, acerca de las clases sociales”. Su éxito señalaba una vía regia de un saber superficial popularizado bajo términos de factura sociológica. Así, el catálogo de afirmaciones incluía que el pequeñoburgués debía asociarse a las conductas mezquinas, rígidas y moralistas, lleno de represiones sexuales, entre otras afirmaciones propias de un saber difuso con pretensiones sociológicas.

Otra vez más, emergía un uso ostentoso de conceptos en apariencia técnicos, pero que no eran acompañados por un sustancial relevamiento empírico. Una de las operaciones triviales sostenía que, a partir del concepto “ecología”, podía afirmar que la burguesía nativa residía en Barrio Norte. Con esta tesis, Sebreli insinuaba la existencia de un reducto para una élite exclusiva y concentradísima, en sus calles, avenidas, cafés y restaurantes.⁵² Dicha afirmación contrastaba con la construcción de la clase alta, a partir del universo estadístico propuesto por De Imaz. Éste demostraba una localización más desconcentrada de la élite, pues algunos integrantes vivían preferentemente en otros barrios de la ciudad-capital o en localidades del sur, oeste y norte del GBA.⁵³ Verón cerraba su artículo sugiriendo que Sebreli era el turista ideal y curioso que transitaba las calles de París o Roma. Era ese agente de la modernización cultural occidental, ausente en nuestras tierras, que transformaba la suma de los

52 J. Sebreli, *Buenos Aires, vida cotidiana...*, 1964, p. 23.

53 J. de Imaz, “La clase alta ...”, 1962, p. 15.

gestos y las miserias sobre la vida social porteña en un espectáculo digno de ser contado a los mismos vecinos.⁵⁴

LAS CLASES MEDIAS: ESTÍMULOS, NACIONALISMO ECONÓMICO Y PERONISMO CLÁSICO

Podríamos afirmar que las clases medias urbanas, desde fines de la década de 1930 hasta bien entrada la década de 1950, crecieron en una economía en expansión con reglas en constante actualización. La dinámica demográfica y el desenvolvimiento del mercado laboral se estimularon mutuamente. Debemos agregar el incremento de la actividad económica, alentado por la semiautarquía provocada por la guerra, más el nacionalismo económico de posguerra. El peronismo clásico (1946-1955) profundizó los incentivos ya existentes, como la inversión pública en el interior, y sumó otros innovadores, como el consumo masivo. Resulta interesante observar que, mientras la sociología empírica sumó al trabajador manual como pleno integrante de una ancha clase media, la política económica justicialista no se quedó atrás, pues realizó múltiples intervenciones para facilitar esa misma extensión. Dichas intervenciones tuvieron épocas prósperas y otras más complicadas, de lo que resulta romper con las narrativas más elogiosas de la prosperidad bajo el peronismo clásico.

Uno de los vértices clave de la argumentación de *Estructura social de la Argentina. Análisis estadístico* (1955) fueron las cifras del Cuarto Censo General de la Nación (1947). El peso del movimiento inmigratorio interno (como estímulo del saldo vegetativo) fue significativo frente al nulo aporte demográfico del saldo de arribados transatlánticos.⁵⁵ La población total del GBA llegó a 4.618 millones de habitantes en 1947 —entre 1936 y 1947 se incrementó en cerca de 1.305 millones—. Del crecimiento demográfico del GBA, con la

54 E. Verón, “Sebreli: muerte y transfiguración...”, p. 9.

55 G. Germani, *Estructura social de la Argentina...*, 1967, pp. 74-75. En particular, cuadros 26 y 27.

suma de todas las migraciones, tanto transatlánticas como de los países limítrofes, y hasta 1960, surge una perspectiva más abarcadora, con la existencia de un mercado laboral de mayor movilidad. Las tasas de crecimiento del GBA, por mil habitantes, lideraron el proceso de urbanización del país, tanto de 1935 a 1945, 43%, como de 1945 a 1960, 60%.⁵⁶ Entre 1941 y 1945, en plena Segunda Guerra Mundial, y a la par de una intensa industrialización latinoamericana, entraron al país 1.081 millones de personas y salieron 1.051 millones, un flujo humano de todo tipo de origen nada desdeñable, del que buena parte transitaría por el GBA; entre 1946 y 1955, los ingresados alcanzaron 3.413 millones y los emigrados 2.606 millones. Y en el quinquenio 1956-1960, entraron 2.373 millones y salieron 2.135 millones.⁵⁷

Estas magnitudes de ingresados, radicados y/o emigrados señalan la existencia de un *bono demográfico* sustancial para la composición de la PEA (población económicamente activa); incluso a pesar de una estadía acotada a algunos meses de cada año calendario. De los barcos y de los trenes bajaron comunidades, familias e individuos de zonas con renta *per cápita* y niveles de alfabetización bajos, para los estándares alcanzados en el GBA. Los arribados de la Europa devastada por la guerra, y en plena fase de la reconstrucción de posguerra, se componían de poblaciones rurales subempleadas y subalimentadas, sometidas al fantasma de la hambruna.⁵⁸ En sus países de residencia, muy pocos contaron con asistencia médica, donde de forma ocasional se sucedieron brotes de enfermedades infecciosas, más aún entre los refugiados y los desplazados. Una cuestión no menos interesante es que llegaban de zonas de mercados imperfectos, con mecanismos de precios poco desarrollados.⁵⁹

56 A. E. Lattes y Z. Recchini, "Auge y declinación de las migraciones en Buenos Aires", en J. R. Jorrot y R. Sautu (comps.), *Después de Germani. Exploraciones sobre estructura social argentina*, 1992, pp. 177-179.

57 C. F. Díaz, *Ensayos sobre la historia económica argentina*, 1983, p. 388.

58 W. H. McNeill, *Plagas y pueblos*, 1984, p. 289.

59 P. N. Rosenstein-Rodan, "*Natura facit saltum: analysis of the disequilibrium growth process*", en G. M. Meier y D. Seers (eds.), *Pioneers in development*, 1984, pp. 209-212.

En ese mercado laboral fluido del Gran Buenos Aires se organizó una encuesta de ingresos y consumos, en otoño de 1943. De los cuestionarios devueltos se depuró y focalizó en una unidad doméstica-promedio de cuatro integrantes, encabezada por un trabajador industrial no calificado. Esa familia promediaba ingresos mensuales de \$149.20 y gastos por \$176.75, de lo que se establecía un déficit mensual de alrededor del 17.5%. De esa investigación emergía el crecimiento de la pirámide socioprofesional que robustecía la industrialización sustitutiva de manufacturas, la urbanización y el consumo.⁶⁰ Estos datos oficiales, con un calibrado actualizado, son lentes analíticas que permiten delinear una interpretación más comprensiva de los consumos populares y, por extensión, de las clases medias.

La encuesta vista en detalle había compilado 88 artículos y servicios, como muestra (no aleatoria) representativa de la dieta y costumbres cotidianas del espacio popular urbano y suburbano. El 70% se componía de alimentos, lo que abre, desde el foco de los bienes consumidos, otra consideración sobre la ley de Ernst Engel (a medida que bajamos en la escala de ingresos de una estratificación social, encontramos que los alimentos gravitan mayormente). Está claro que existió una mayor proporción de alimentos en la base social, respecto a su vecino superior, que nos interesa. Los ingresos de las clases medias permitían el disfrute de una mayor variedad de consumos, más allá de los alimentos. El registro de los gustos populares permite observar un nivel de subsistencia que incluía nutrientes de calidad, para el difícil contexto de la década de 1940. Asimismo, el relevamiento registró 11 tipos de cortes de carne vacuna, además de un recuento más genérico de cortes de cerdo y de cordero, embutidos y pescados (proteínas de origen animal) y algunos productos de granja (huevos). Se consignaron productos lácteos (sin yogures), frutas (frescas, en conservas y secas), verduras, legumbres (proteínas vegetales), productos envasados y otros a granel (arroz, avena, cacao, café, té, yerba mate). Además, dichas familias contaban con mutualidad (asistencia médica y farmacia), consumían cine, leían

60 Sobre las características y alcances de la encuesta de abril-junio 1943, ver H. González, *La fábrica de las cifras oficiales del Estado argentino (1869-1947)*, 2014, p. 228.

libros, revistas y diarios, y realizaban gastos como útiles escolares. El informe oficial advirtió que:

NO AFIRMA que la composición presupuestaria satisfaga las necesidades del tipo de familia considerado, sino que REVELA la situación real de los trabajadores que, en el momento de la encuesta, se encontraban en las condiciones de remuneración y composición familiar indicadas.⁶¹

Sin duda, dicha encuesta suplió de datos el inicio de una “vigorosa” campaña del gobierno militar de junio de 1943, para bajar la inflación minorista.⁶² Unos años más tarde, el Consejo Nacional de Posguerra afirmaba que, sin alterar los principios de libertad económica, se proponía establecer incentivos para ocupar a los trabajadores y fomentar el “progreso de la clase media” y del capital privado.⁶³

Debemos advertir que ese Gran Buenos Aires, en plena densificación urbana, no reflejaba lo sucedido en el resto del país. A comienzos de 1940, un encumbrado hombre de negocios nativo advirtió a los economistas norteamericanos, que evaluaban el potencial de la economía argentina, sobre la existencia de un mercado de 3.5 millones de habitantes y no de 13 millones.⁶⁴ Uno de los economistas, John A. Hopkins, destacó la existencia de regiones, como el Noroeste (NOA), con comunidades y familias autosuficientes, prácticamente fuera del mercado.⁶⁵ Ambas tesisuras deben ser matizadas. Frente a la desproporción de una población de cerca de 13 millones, ante

61 República Argentina, *Condiciones de vida de la familia obrera, 1943-1945*, 1946, p. 37. Las palabras en mayúsculas son del informe original.

62 Department of Overseas Trade, *Argentine*, 1945, p. 41.

63 H. González, *La fábrica...*, 2014, p. 226.

64 Corporación para la Promoción del Intercambio, *La estructura económica...*, 1944, pp. 29-30.

65 “Como ejemplo extremo tenemos el caso de ciertos habitantes de algunos valles del Noroeste argentino, que en gran parte se bastan a sí mismos en cuanto a alimentación, habitación y algunos elementos del vestido. Sus compras en dinero importan tal vez sólo la décima parte de lo que gasta la familia de un obrero medio en Buenos Aires. Pero no significa en modo alguno que su consumo anual de bienes y servicios sea diez veces menor”, *ibid.*, p. 30.

una sociedad de pleno disfrute de 3.5 millones, el mismo Hopkins señaló la existencia en ciudades intermedias y su entorno geográfico, de “un grupo de pequeños comerciantes, pequeños agricultores y profesionales”, cuyos ingresos y ganancias no estaban cuantificados.⁶⁶ Según el economista, constituían una fracción apreciable de la población urbana y rural (cuentapropistas, pequeños industriales, trabajadores independientes), entre el nivel de ingresos de los trabajadores y empleados, registrados por las estadísticas industriales y socio-laborales, y las declaraciones anuales de los contribuyentes al impuesto a las rentas. Respecto a la región del NOA, entre 1914 y 1947, alojaba tres ciudades que habían tenido un crecimiento relativo superior al promedio alcanzado por la urbanización nacional (138%): Jujuy (309%), La Rioja (190%) y Santiago del Estero (155%).⁶⁷

A través de dos medidas oficiales podemos deducir la consolidación y visibilidad de los estratos medios asalariados en el GBA. En primer lugar, se congeló el valor en el contrato de los alquileres y se amplió la gama de bienes de consumo popular bajo control de precios.⁶⁸ Una reorientación de los gastos así supone una virtual subida de ingresos que, por ejemplo, modifica la composición (y calidad) de los alimentos ingeridos por otros más ricos en nutrientes;⁶⁹ además, quedaba la posibilidad de ampliar los gastos en vestimenta y en bienes durables. En segundo lugar, la masificación de los convenios colectivos de trabajo (con el agregado de conquistar los servicios de seguridad social y quedar cubierto por el retiro jubilatorio).⁷⁰

En esa favorable situación contractual se encontraban los empleados de comercio, de seguros, bancarios y públicos. De los 492 555 empleados públicos nacionales censados en diciembre de 1946, el

66 *Ibid.*, p. 33.

67 G. Germani, *Estructura social de la Argentina...*, 1967, pp. 70-71.

68 H. González, *La fábrica...*, 2014, pp. 189-190 y 233.

69 J. C. de Pablo, “El aporte de la teoría a la formación profesional”, *La Nación*, 2021. El autor se basa en M. K. Bennett, *The world's food: a study of the interrelations of world populations, national diets and food potentials*, 1954.

70 J. Gaudio y R. Pilone, “Estado y relaciones laborales en el periodo previo al surgimiento del peronismo, 1935-1943”, *Desarrollo Económico*, 1984, pp. 266-268.

60% recibía un sueldo mensual por encima de \$200. Para la década de 1940, y antes de la aceleración de la dinámica inflacionaria a partir de 1950, esta cifra fijaba una línea de ingreso simbólica que los separaba de los trabajadores no calificados.⁷¹ Esa misma administración pública nacional se convirtió en el terreno de una competencia interna por la búsqueda de cargos con sueldos mensuales y mejores pagos. Unos pocos meses más tarde del censo antes citado, el ministro de Obras Públicas, Juan Pablo Pistarini, logró sancionar el decreto 1025/47, en Acuerdo General de Ministros. Se reglamentaron los pedidos de mudanza del lugar de trabajo y las designaciones dentro de la función pública, mediante una declaración jurada que debía entregarse con tres meses de antelación. El decreto rezaba que no era “posible admitir que ciertas dependencias mejoren sus servicios seleccionando su personal entre el que pertenece a las otras”, al tiempo que se señalaba la existencia de personal administrativo y técnico “preocupados por obtener una ubicación mejor rentada”.⁷²

Esta pasarela de promoción social tiene más episodios interesantes sobre técnicos y administrativos asalariados. Respecto al primer tipo, ubicado en una escala de ingresos medios altos (que se supone siguen creciendo, en la medida que asciende), tenemos como caso relevante al economista cordobés José Blasco. Ingresó a la administración pública nacional como asesor técnico de la Dirección Estadística y Economía Rural, del Ministerio de Agricultura (1944-1946).⁷³ Luego pasó al sector privado, al convertirse en auditor de la compañía Duperial (1946-1947). No obstante, reingresó a la alta función pública, como jefe de investigaciones económicas del Instituto Mixto de Reaseguros (1948-1949) y, más tarde, del Instituto Argentino de Promoción del Intercambio (IAPI, 1949-1952). Alfredo Gómez Morales lo sumó al equipo del Ministerio de Finanzas, como subsecretario (1952-1954). Otro caso es el administrativo de la Secretaría Técnica de la Presidencia de la Nación, Jorge Antonio, quien

71 H. González, *La fábrica...*, 2014, p. 245.

72 Archivo General de la Nación (AGN), AR-AGN.DAI/ST, Caja 641, Exp. 419/1947, 17 enero, 1947.

73 IASI, *Directorio del personal estadístico en las naciones americanas, 1955*, 1955, p. 15.

fue despedido en 1947.⁷⁴ A su salida de la administración estatal, construyó una exitosa carrera en el mundo de los negocios, en donde alternó actividades en el mercado interno, la importación y como representante de firmas extranjeras, principalmente vinculado en la década de 1950 al desarrollo de dos industrias locales nacientes: la del automóvil y la televisiva.⁷⁵ La trayectoria de Antonio es el resultado de un excepcional conocimiento de la red de intereses y contactos entre las regulaciones estatales, los empresarios y los altos funcionarios gubernamentales. Fue por décadas el modelo del emprendedor justicialista, luego del paso rutilante del hojalatero Miguel Miranda por el IAPI y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).⁷⁶

El decreto ideado por el general Juan Pistarini (preocupado por retener al personal experimentado), José Blasco (un profesional competente) y Jorge Antonio (un empleado sagaz y desenvuelto) son casos excepcionales. Pero permiten prestar atención sobre una variedad de situaciones laborales que se desarrollaron alrededor de unas clases medias multiformes, antes que dar cuenta de la existencia de un colectivo unitario. Existieron otras vías de circulación social, algunas con auspicio estatal, para favorecer la promoción y consolidación de estratos o grupos socio-productivos. Una fuente inestimable resulta la trayectoria institucional y el desempeño crediticio del Banco de la Provincia de Buenos Aires, bajo el gobierno de Domingo Mercante (1946-1952) y Carlos Vicente Aloé (1952-1955). Sin duda, los años transcurridos se caracterizaron por la expansión de las sucursales con su edificio emblemático, las agencias (una modalidad de atención distribuida en la ciudad de Buenos Aires) y el personal bancario.⁷⁷ La planta de recursos humanos creció

74 C. Belini, *La industria peronista, 1946-1955: políticas públicas y cambio estructural*, 2009, pp. 62-63.

75 R. Rein, “Jorge Antonio y José Ber Gelbard. Los dirigentes étnicos y el apoyo al peronismo desde afuera”, en R. Rein y C. Panella (comps.), *Los necesarios. La segunda línea peronista de los años iniciales al retorno del líder*, 2021, pp. 34-38.

76 Así lo consignó Juan Domingo Perón desde el exilio, “Prólogo”, en J. Antonio, *¿Y ahora qué?*, 1970, s/p.

77 N. Girbal-Blacha, “La provincialización estatal del Banco y su ingreso en el régimen nacional”, en A. De Paula y N. M. Girbal-Blacha, *Historia del Banco de la Provincia de Buenos Aires 1822-1997. Tomo II*, 1998, pp. 81-129.

de forma significativa, ya que pasó de 3 878 integrantes en 1947, a 6 996 en 1956. El directorio dispuso de anticipo de sueldos para el personal (un crédito virtual, sin mayores referencias sobre la tasa de interés acordada), y acceso a los préstamos hipotecarios para la compra de una vivienda familiar (a plazos que oscilaban entre 15 y 30 años). El decreto provincial que habilitaba el anticipo de sueldos sugiere otra forma de estímulo al consumo, entre un personal que podía arrastrar un déficit, y cuyos ingresos estaban muy por encima de la familia-promedio del trabajador industrial no calificado, encuestada en otoño de 1943. La incorporación a las líneas de créditos a largo plazo, en este caso, para acceder a una propiedad inmueble, es uno de los rasgos de pertenencia más característicos de la *identidad aspiracional* de las familias de clases medias.

Las líneas de crédito comercial y oficial del Banco de la Provincia de Buenos Aires permiten vislumbrar otras dimensiones de la expansión de las clases medias. Quizá lo más evidente son los montos asignados a las grandes empresas industriales y agropecuarias radicadas en la provincia, que sugieren la existencia de numerosas plantillas de personal administrativo asalariado. Resultan no menos interesantes los montos más modestos, líneas especiales de créditos hacia el área urbana y el sector rural, que señalan de forma indirecta vías de promoción de responsables de talleres u otros sujetos más precarizados hacia la clase media. En el área urbana existieron líneas de fomento y equipamiento para los sectores textil y metal-mecánico. Pero resultan más significativos los beneficios a los pequeños y medianos fabricantes de materiales para construcción (hornos de ladrillos, caños corrugados, etcétera), pues accedieron a créditos, renovables, que fluctuaron entre \$15 000 y \$25 000.⁷⁸ Eran los proveedores de los corralones que abastecían la creciente demanda de insumos, por parte de los propietarios de terrenos, los constructores de viviendas colectivas e individuales, y los contratistas de todo tipo de obras. Esto no sucedió sólo en los municipios del conurbano bonaerense, sino en la urbanización de la costa atlántica. Entre 1945 y 1949, sucedió el apogeo de los contratistas de obras, entre los que

78 *Ibid.*, pp. 104 y 122.

destacaban ingenieros, arquitectos y maestros mayores de obras. Se calcula que el valor agregado de la construcción aumentó el 61%, a escala nacional.⁷⁹ Dicho incremento sucedió en medio del Plan de Gobierno 1947-1951, que no realizó una previsión sobre las toneladas de cemento necesarias.⁸⁰

En el caso rural, estamos hablando de un plan trazado para radicar al chacarero en la tierra, muchos de ellos eran arrendatarios que gozaban de un congelamiento de sus contratos (1942). Bajo esta condición, se promovió su capitalización y especialización productiva, mediante el acceso a herramientas, maquinarias, motorización y recursos. En los años peronistas, el 65% de los préstamos acordados al agro privilegiaron las explotaciones mixtas, agricultura y ganadería; allí predominaron los importes para pequeños y medianos chacareros, en un rango entre \$10000 y \$20000, bajo consignas tales como “la reactivación del agro” o “la campaña del maíz”.⁸¹ En 1953, inicio del Segundo Plan Quinquenal, el 55% de la operatoria se realizó en el interior bonaerense; entre sus beneficiarios estuvieron las cooperativas agrícolas, que permitían reducir costos a los más modestos productores, con préstamos preferenciales destinados al “fomento granjero”, cuyos importes oscilaron en un promedio de \$6609 en 1953, y de \$6063 en 1954. Del mismo modo, los tambos ubicados en el este de la provincia de Buenos Aires accedieron a líneas créditos para el equipamiento de las cabañas de ordeña, en promedio de \$11769 en 1950, y \$10678 en 1951.

Entre 1949 y 1953, la próspera economía peronista comenzó a sortear dificultades. Los salarios reales de empleados formales cayeron entre un 20 y un 32%, por obra y gracia de los aumentos de los precios de los bienes de consumo masivo, los cuales ya contaban con subsidios gubernamentales y precios oficiales de referencia.⁸² El Consejo Económico Nacional, un órgano asesor del Poder Ejecutivo, sostenía que la economía argentina poseía medios de pagos

79 C. F. Díaz, *Ensayos sobre la historia económica...*, 1983, p. 121.

80 C. Belini, *La industria peronista, 1943-1955...*, 2009, p. 183.

81 N. Girbal-Blacha, “La provincialización estatal del Banco...”, 1998, pp. 104 y 111.

82 Lewis, Paul H., *La crisis del capitalismo argentino*, 1993, p. 254.

acrecentados, dada la inflación minorista reinante (un acumulado de 132%, entre 1949 y 1952). Mientras, los productores de todo tipo, ya fueran agrícolas, comerciantes o industriales, asentaban ganancias y utilidades insuficientes para contar con liquidez y reponer capital en sus respectivas actividades.⁸³

La solución fue un sistema de exenciones y deducciones impositivas, que ideó Miguel Miranda y que puso en práctica Gómez Morales: sobre la base del impuesto a los réditos, como compensación por la depreciación de los activos de capital, los equipos comprados entre 1949 y 1952 permitían una generosa deducción del 45%.⁸⁴ El reconocimiento a quienes reinvertían —quedaban mejor posicionados ante los vaivenes de la economía argentina— se contraponía a otros más improvisados. En verificaciones domiciliarias, realizadas por la Dirección General Impositiva sobre contribuyentes, se comprobaron casos que nunca habían presentado sus declaraciones juradas o bien se les observaron inconsistencias graves.⁸⁵ Unos y otros, contribuyentes y también productores, convivieron con el clima enrarecido de fines de 1954 y buena parte de 1955, en una ciudad de Buenos Aires bajo permanente estado de sitio. Se alternaron la búsqueda de acuerdos viables entre empresarios y sindicatos, sobre alcanzar metas de productividad en el establecimiento fabril, el bombardeo sobre la Plaza de Mayo, las denuncias sobre el ingreso de empresas de petróleo norteamericanas a territorio argentino y el conflicto con la Iglesia católica.

Las clases medias bajo el peronismo clásico habían logrado cierta diversificación, ampliación y prosperidad, tanto su segmento autónomo como el dependiente. Sus maneras y estilos, tanto rurales como urbanos, se convirtieron en modelos para sus equivalentes en las provincias del interior. Llenar la Plaza de Mayo, en ocasión de la

83 H. González y D. E. Pereyra, *Estado y planificación en el lejano sur: agencias y funcionarios de la Argentina peronista (1944-1955)*, 2021, p. 181.

84 J. A. Sánchez, *Los argentinos y los impuestos...*, 2013, pp. 148-149.

85 J. A. Sánchez, “El Estado como recaudador: de la Dirección General del Impuesto a los Réditos a la Dirección General Impositiva (1932-1955)”, en E. Bohoslavsky y G. Soprano (eds.), *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en la Argentina...*, 2010, pp. 174-175.

asunción del general Lonardi, fue imprevista y ocasional. Faltan más fuentes y análisis para ligar esa presencia con la repentina popularidad de la Revolución Libertadora. Pero volvamos a los estratos que compusieron entonces las clases medias: no fueron expoliados, ni empobrecidos. En buena medida, hasta donde permiten afirmar los datos disponibles, disfrutaron y se aprovecharon de la benignidad de los instrumentos de la política pública puestos en acción por poco más de una década.⁸⁶

A MODO DE CONCLUSIÓN: LAS CLASES MEDIAS Y EL PERONISMO

Es posible proponer aquí la idea de que las clases medias construidas por Gino Germani y las acciones del nacionalismo económico y el peronismo clásico terminaron convergiendo. Detrás de ese encuentro, negado por todos, sucedieron cosas. Nos concentraremos en tres puntos: los sesgos, la hibridez y los efectos sobre la investigación empírica, gubernamental y académica.

Respecto a los sesgos, hasta bien entrada la década de 1960 no hay en Argentina unas clases medias integradas a nivel nacional. Existieron trabajos de campo localizados que lo prueban, como el reporte de la situación económica en el interior del país, encargado por la Corporación para la Promoción del Intercambio (1944), y el estudio de José Luis de Imaz (1957), que ponen de relieve esta cuestión. Las clases medias emergen en una geografía diferenciada, por regiones y urbanizaciones. El crecimiento económico —industria, construcción y comercio— y un profundo reagrupamiento demográfico en la ciudad de Buenos Aires y el GBA hicieron la diferencia, desde fines de la década de 1930.

Respecto de la cuestión de la hibridación social, podemos afirmar que las clases medias no estaban compuestas sólo por empleados. Lejos del pasado agroexportador, algunos integrantes fueron contribuyentes y pagaron impuestos a los réditos. Otros transitaron

86 Para una de las primeras interpretaciones de peso que apoyó la visión negativa de la política económica peronista, ver R. Prebisch, “Informe preliminar acerca de la situación económica argentina”, *El Trimestre Económico*, 1956, pp. 12-17.

la emocionante zona de promoción y movilidad social, desde las clases populares hacia los segmentos inferiores de la clase media. Dentro de este proceso se desarrollaron grandes flujos migratorios que ensancharon su volumen y desalentaron la rigidez de la estructura social. El GBA fue el polo de atracción.

Y por último, revisitamos unas investigaciones que nos permitieron reconstruir unos papeles de las clases medias argentinas. Nos devolvieron una multiplicidad de temas y cuestiones retomados por agencias gubernamentales e institutos académicos. Es posible ensamblar los retazos de una producción estadística del Estado nacional que, si bien no llegaron a construir una visión nacional de la expansión de las clases medias, al menos aportan un *pool* de datos y pesquisas. Son aporte que sirvieron de base para Gino Germani y su consagración como “gigante del campo”. Breve momento en el que consiguió erigir una escuela sociológica. Estaba emplazada institucionalmente, contaba con fondos y respaldo para promocionar la investigación empírica y la divulgación de sus resultados. Funcionó como “semillero” para la formación y transmisión de conocimiento hacia el equipo de investigación construido alrededor de su proyecto disciplinar.

REFERENCIAS

- Adamovsky, Ezequiel, *Historia de la clase media argentina. Apogeo y decadencia de una ilusión, 1919-2003*, Buenos Aires, Planeta, 2009.
- Altamirano, Carlos, “La pequeña burguesía, una clase en el purgatorio”, en Carlos Altamirano, *Peronismo y cultura de izquierda*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2011, pp. 99-127.
- Archivo General de la Nación (AGN), AR-AGN.DAI/ST, Caja 641, Exp. 419/1947, Buenos Aires, 17 de enero, 1947.
- Belini, Claudio, *La industria peronista, 1946-1955: políticas públicas y cambio estructural*, Buenos Aires, Edhasa, 2009.
- Belini, Claudio y Juan Carlos Korol, *Historia económica de la Argentina, en los siglos XX y XXI*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2020.

- Bennett, M. K., *The world's food: a study of the interrelations of world populations, national diets and food potentials*, Nueva York, Harper and Brothers, 1954.
- Blois, Juan Pedro, *Medio siglo de sociología en la Argentina. Ciencia, profesión y política*, Buenos Aires, EUDEBA, 2017.
- Bourdieu, Pierre, “Espacio social y poder simbólico”, en Pierre Bourdieu, *Cosas dichas*, Barcelona, Gedisa Editorial, 1996, pp. 127-142.
- Collins, Randall, *The sociology of philosophies. A global theory of intellectual change*, Cambridge, The Belknap Press, 1998.
- Corporación para la Promoción del Intercambio, *La estructura económica y el desarrollo industrial de la República Argentina*, Buenos Aires, Platt, 1944.
- Costa Pinto, Luis Aguiar, *Estructura de clases y cambio social*, Buenos Aires, Paidós, 1964.
- Daniel, Claudia, “Aparato estadístico, paradigma de la planificación y desarrollismo en Argentina (1955-1970)”, *Historia Unisinos*, vol. 22, num. 4, 2018, pp. 620-636, <<http://revistas.unisinos.br/index.php/historia/article/view/htu.2018.224.09/60746708>>, consulta, 14 de febrero, 2022.
- Department of Overseas Trade, *Argentina*, Londres, Majesty's Stationery Office, enero 1945.
- Díaz Alejandro, Carlos Federico, *Ensayos sobre la historia económica argentina*, Buenos Aires, Amorrortu, 1983.
- Franco, Rolando, Martín Hopenhayn y Arturo León (coords.), *Las clases medias en América Latina. Retrospectiva y nuevas tendencias*, México, Siglo XXI, 2010, <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2023/S3014C6142010_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, consulta, 6 de febrero, 2022.
- Gaignard, Romain, “Río Cuarto en la hora de la revolución agrícola”, *Boletín de Estudios Geográficos*, vol. XIII, núm. 51, abril-junio 1966, pp. 154-157.
- Gaudio, Jorge y Ricardo Pilone, “Estado y relaciones laborales en el período previo al surgimiento del peronismo, 1935-1943”, *Desarrollo Económico*, vol. 24, núm. 94, julio-septiembre 1984, pp. 235-273.
- Garguin, Enrique, “‘Los argentinos descendemos de los barcos’. The racial articulation of the middle-class identity in Argentina, 1920-1960”,

- en A. Ricardo López y Barbara Weinstein (eds.), *The making of the middle class. Toward a transnational history*, Durham, Duke University Press, 2012, pp. 355-376.
- Germani, Ana Alejandra, *Gino Germani, del antifascismo a la sociología*, Buenos Aires, Taurus, 2004.
- Germani, Gino, “La clase media en la ciudad de Buenos Aires. Estudio preliminar” [1942], en Carolina Mera y Julián Rebón (coords.), *Gino Germani. La sociedad en cuestión*, Buenos Aires, CLACSO, 2010, pp. 92-119, <<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20120619054744/germani.pdf>>, consulta, 18 de diciembre, 2021.
- Germani, Gino, *Estructura social de la Argentina. Análisis estadístico* (1955), Buenos Aires, Ediciones Solar, 1987.
- Germani, Gino, *Encuestas en la población de Buenos Aires. Características técnicas generales de las encuestas*, Buenos Aires, Instituto de Sociología, 1962.
- Germani, Gino, “Algunas repercusiones sociales de los cambios económicos en la Argentina (1940-1950)”, *Cursos y Conferencias*, vol. XL, núm. 238-240, enero-marzo 1952, pp. 359-378.
- Germani, Gino, “Sociografía de la clase media en Buenos Aires”, *Boletín del Instituto de Sociología*, núm. 3, 1943, pp. 237-240.
- Giordano, Verónica y Waldo Ansaldi, “Jorge Graciarena en perspectiva latinoamericana”, *Entramados y Perspectivas*, vol. 4, núm. 4, 2013-2014, pp. 215-224.
- Giorgi, Guido, “Ciencias sociales, catolicismo y política. Episodios de la trayectoria pública de José Luis de Imaz”, *Sociedad y Religión*, vol. XXVII, núm. 47, 2017, pp. 102-133, <<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/112139>>, consulta, 10 de febrero, 2022.
- Girbal-Blacha, Noemí, “La provincialización estatal del Banco y su ingreso en el régimen nacional”, en Alberto de Paula y Noemí M. Girbal-Blacha, *Historia del Banco de la Provincia de Buenos Aires 1822-1997. Tomo II*, Buenos Aires, Macchi Grupo Editor, 1998, pp. 81-129, <<https://www.bna.com.ar/Downloads/HistoriadelBancoProvincia deBuenosAiresVolumenIIdesde1822a1997.pdf>>, consulta, 15 de marzo, 2022.

- González Bollo, Hernán, *La fábrica de las cifras oficiales del Estado argentino (1869-1947)*, Buenos Aires, Editorial UNQ, 2014.
- González Bollo, Hernán, “Recepción en la Argentina de una obsesión demográfica occidental. Baja la natalidad, declina la población, se agranda el desierto, 1926-1943”, en Ricardo Salvatore (comp.), *Los lugares del saber: contextos locales y redes transnacionales en la formación del conocimiento moderno*, Rosario, Beatriz Viterbo, 2007, pp. 235-267.
- González Bollo, Hernán, “La cuestión obrera en números: la estadística sociolaboral argentina y su impacto en la política y la sociedad, 1895-1943”, en Hernán Otero (dir.), *El mosaico argentino. Modelos y representaciones del espacio y de la población, siglos XIX-XX*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2004, pp. 331-381.
- González Bollo, Hernán y Diego Ezequiel Pereyra, *Estado y planificación en el lejano sur: agencias y funcionarios de la Argentina peronista (1944-1955)*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes Editorial, 2021.
- Graciarena, Jorge, “La crisis de las clases medias”, en Jorge Graciarena, *Poder y clases sociales en el desarrollo de América Latina*, Buenos Aires, Paidós, 1967, pp. 136-212.
- Graciarena, Jorge y María Antonia Ruth Sautu, “Informe sobre la investigación de estratificación y movilidad social en el Gran Buenos Aires”, *Trabajos e Investigaciones del Instituto de Sociología*, núm. 7 (número monográfico), 1961.
- Horowitz, Joel, “Vida y muerte del Proyecto Camelot”, *Revista de Ciencias Sociales*, núm. 2, 1966, pp. 145-165, <<https://revistas.upr.edu/index.php/rcs/article/view/9282>>, consulta, 8 de febrero, 2022.
- IASI, *Directorio del personal estadístico en las naciones americanas, 1955*, Washington, Unión Panamericana, 1955.
- Imaz, José Luis de, “Estructura social de una ciudad pampeana”, *Cuadernos de Sociología*, año 1, num. 2 (número monográfico), 1965.
- Imaz, José Luis de, *Los que mandan*, Buenos Aires, EUDEBA, 1964.
- Imaz, José Luis de, “La clase alta de Buenos Aires”, *Investigaciones y trabajos del Instituto de Sociología*, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 1962.

- Iutaka, Sugiyama, “Social stratification research in Latin America”, *Latin America Research Review*, vol. 1, núm. 1, otoño 1965, pp. 7-34.
- Jáuregui, Aníbal, “La planificación en la Argentina: el CONADE y el PND (1960-1966)”, *Anuario del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”*, año 13, núm. 13, 2013, pp. 243-266.
- Kelley, M. B., *The world’s food: a study of the interrelations of world populations, national diets and food potentials*, Nueva York, Harper and Brothers, 1954.
- Lattes, Alfredo E. y Zulma Recchini de Lattes, “Auge y declinación de las migraciones en Buenos Aires”, en Jorge Raúl Jorrot y Ruth Sautu (comps.), *Después de Germani. Exploraciones sobre estructura social argentina*, Buenos Aires, Paidós, 1992, pp. 176-196.
- Lazarte, Lautaro y Hernán González Bollo, “Un bricolaje de actores y problemas sociales: la sociografía en la Argentina, 1913-1963”, *Temas Sociológicos*, núm. 28, 2021, pp. 249-278, <<http://ediciones.ucsh.cl/index.php/TSUCSH/article/view/2692>>, consulta, 28 de enero, 2022.
- Lazarte, Lautaro y Hernán González Bollo, “Las clases medias de Germani, Sebrelí y Jauretche: ocupaciones, consumos, ilusiones y desvíos (1942-1970)”, *XIV Jornadas de Sociología de la UBA*, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, 1-5 noviembre 2021, <http://jornadasdesociologia2021.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/ponencias2021/608_916.pdf>, consulta, 8 de febrero, 2022.
- Lewis, Paul H., *La crisis del capitalismo argentino*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1993.
- Manzano, Valeria, *La era de la juventud en Argentina. Cultura, política, y sexualidad desde Perón hasta Videla*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2017.
- McNeill, William Hardy, *Plagas y pueblos*, Madrid, Siglo XXI, 1984.
- Milanesio, Natalia, *Cuando los trabajadores salieron de compras. Nuevos consumos, publicidad y cambio cultural durante el primer peronismo*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2014.
- Neiburg, Federico, *Los intelectuales y la invención del peronismo*, Buenos Aires, Alianza, 1998.
- Pablo, Juan Carlos de, “El aporte de la teoría a la formación profesional”, *La Nación*, Buenos Aires, 3 de octubre, 2021, <<https://www>.

- lanacion.com.ar/economia/el-aporte-de-la-teoria-a-la-formacion-profesional-nid03102021/>, consulta, 6 de marzo, 2022.
- Perón, Juan Domingo, “Prólogo”, en Jorge Antonio, *¿Y ahora qué?*, Buenos Aires, Verum et Militia, 1970 (4° edición), s/p.
- Prebisch, Raúl, “Informe preliminar acerca de la situación económica argentina”, *El Trimestre Económico*, vol. 23, núm. 81, enero-marzo de 1956, pp. 1-41.
- Rein, Raanan, “Jorge Antonio y José Ber Gelbard. Los dirigentes étnicos y el apoyo al peronismo desde afuera”, en Raanan Rein y Claudio Panella (comps.), *Los necesarios. La segunda línea peronista de los años iniciales al retorno del líder*, Rosario, Prohistoria Ediciones, 2021, pp. 29-54.
- República Argentina, *Condiciones de vida de la familia obrera, 1943-1945*, Buenos Aires, Dirección de Estadística Social, 1946.
- República Argentina, *Estadística industrial de 1939*, Buenos Aires, Ministerio de Hacienda, Dirección General de Estadística de la Nación/ Casa Jacobo Peuser, 1942.
- República Argentina, *Estadística industrial de 1937*, Buenos Aires, Ministerio de Hacienda, Dirección General de Estadística de la Nación/ Casa Jacobo Peuser, 1940.
- Rosenstein-Rodan, Paul Narcysz, “*Natura facit saltum*: analysis of the disequilibrium growth process”, en Gerald M. Meier y Dudley Seers (eds.), *Pioneers in development*, Washington, The World Bank/ Oxford University Press, 1984, pp. 207-221.
- Sánchez Román, José Antonio, *Los argentinos y los impuestos. Lazos frágiles entre sociedad y fisco en el siglo xx*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2013.
- Sánchez Román, José Antonio, “El Estado como recaudador: de la Dirección General del Impuesto a los Réditos a la Dirección General Impositiva (1932-1955)”, en Ernesto Bohoslavsky y Germán Soprano (eds.), *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en la Argentina (desde 1880 hasta la actualidad)*, Buenos Aires, Prometeo Libros, 2010, pp. 151-180.
- Sebreli, Juan José, *Buenos Aires, vida cotidiana y alienación*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 1964.

- Secretaría CEPAL, *El desarrollo social de América Latina en la posguerra*, Buenos Aires, Solar/Hachette, 1963.
- Shils, Edward, “Tradition, ecology and institution in the history of sociology”, en *The calling of sociology and other essays in the pursuit of learning*, Chicago, The University of Chicago Press, 1980, pp. 165-256.
- Torrado, Susana, “Para leer estructura social de la Argentina”, en Jorge Raúl Jorrat y Ruth Sautu (comps.), *Después de Germani. Exploraciones sobre estructura social de la Argentina*, Buenos Aires, Paidós, 1992a, pp. 267-271.
- Torrado, Susana, *Estructura social de la Argentina: 1945-1983*, Buenos Aires, Ediciones de la Flor, 1992b.
- Torre, Juan Carlos y Elisa Pastoriza, “La democratización del bienestar”, en Juan Carlos Torre (dir.), *Nueva historia argentina. Tomo VIII. Los años peronistas (1943-1955)*, Buenos Aires, Sudamericana, 2002, pp. 257-313.
- Verón, Eliseo, “Sebrelí: muerte y transfiguración del análisis marxista”, *Marcha*, núm. 1309, 24 de julio 1966, pp. 8-10, <<https://anaforas.fic.edu.uy/jspui/handle/123456789/2076>>, consulta, 8 de febrero, 2022.
- Wortman, Ana, “Las clases medias argentinas, 1960-2008”, en Rolando Franco, Martín Hopenhayn y Arturo León (coords.), *Las clases medias en América Latina. Retrospectiva y nuevas tendencias*, México, Siglo XXI Editores, 2010, pp. 117-167, <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2023/S3014C6142010_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, consulta, 6 de febrero, 2022.

Siglas y acrónimos

BCRA	Banco Central de la República Argentina
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo
DGEN	Dirección General de Estadística de la Nación
GBA	Gran Buenos Aires
IAPI	Instituto Argentino de Promoción del Intercambio

IGM Instituto Geográfico Militar
RA República Argentina
UBA Universidad de Buenos Aires

IV. CUANTIFICACIÓN Y EDUCACIÓN

ESTADÍSTICAS ESCOLARES Y ESTADÍSTICAS CENSALES: LA CUANTIFICACIÓN DEL SUJETO EDUCADO EN LAS PRIMERAS DÉCADAS DEL SIGLO XX EN MÉXICO

Ana Medeles

INTRODUCCIÓN¹

La producción de información estadística contribuye a la formación de diferentes objetos sociales. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos generan afirmaciones de diferentes índoles sobre los mismos sujetos; así como los cuestionarios censales sobre alfabetismo producen una imagen generalizada de ciudadano, los registros e informes de las estadísticas escolares producen clasificaciones sobre a quién considerar educado. De tal modo que las cifras estadísticas sobre instrucción y educación son representaciones de lo que se comprende como un “sujeto educado”, revisar la producción de cifras nos ayuda a entender sus afirmaciones. Entender lo que significó un “sujeto educado” para una administración y cómo se ha constituido para el Estado, nos implica revisar los procesos de su cuantificación como medio de validación.²

Este capítulo explora el carácter diferenciado de la producción de cifras recogidas en el espacio escolar que llamaremos “estadísticas escolares”, y las recolectadas por el censo nacional denominadas “estadísticas censales”. Se reconoce que, si bien ambos instrumentos

1 Esta investigación se realizó gracias al Programa de Becas Posdoctoral 2020-1, (DGAPA), en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), UNAM, con el asesoramiento del doctor Héctor Vera, investigador del IISUE.

2 B. Latour, *Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*, 1992, pp. 205-243.

de medición tienen como propósito producir información sobre el carácter “educativo” de la población mexicana, hay condiciones diferenciadas en la planificación, estrategia y recolección de datos. La normatividad institucional, los intereses burocráticos y el impacto en la política educativa, en el contexto histórico al cual nos referimos, provino de orientaciones distintas y tuvo efectos distintos, no obstante, entendemos ambos modelos como instrumentos de medición que sirvieron como referente para la formación de un “sujeto” educado.

Me centro en el periodo que comprende de finales del siglo XIX, con el primer Censo Nacional de 1895, y las primeras tres décadas del siglo XX. Parto de la idea de que la producción de cifras durante este periodo contribuyó a que se formara una clasificación válida y normalizada de “sujeto educado” mediante la cuantificación, con base en la revisión de fuentes institucionales, cifras, números y estadísticas, que pueden ser categorizadas por sus formas de producción en estadísticas escolares y estadísticas censales. Se reconoce que las estadísticas escolares y censales responden a modelos de medición y categorización administrativa que contienen elementos para reconocer la conceptualización del “sujeto educado” como un fenómeno público en emergencia en el que se entrecruzan valores científicistas y políticos. De tal manera, este trabajo es un acercamiento al reconocimiento de la producción de estadísticas sobre educación y escolarización, en el entendido de que son consecuencia del ejercicio burocrático en la práctica de clasificar, medir y cuantificar a la población. Las prácticas, por lo tanto, cristalizadas en las cifras y estadísticas, muestran el carácter técnico-político de su producción; así, se reconocen como método de análisis de las fuentes tres dimensiones: las oficinas y burós encargados de cuantificar y clasificar; los burócratas participantes de la profesionalización y especialización de un conocimiento de Estado, y la recepción de las cifras en tanto que sus implicados e implicaciones.

Se entiende que las estadísticas escolares y las estadísticas censales sobre educación son modelos de cuantificación que participaron en la construcción de una representación medible de un sujeto educado en las primeras décadas del siglo XX. Las dimensiones en que se

produjeron las cifras y estadísticas muestran interacciones que, más que responder a una racionalidad de Estado,³ responden a las contingencias de una administración pública en formación y a las propias dinámicas de la plasticidad en la cuantificación de la población.

Si bien el caso sobre la cuantificación de la educación es expuesto en este trabajo, el interés de fondo es acercarse a la comprensión de los significados de cuantificar y medir en el contexto de la profesionalización de la medición poblacional en México a principios del siglo XX, el reconocimiento de los elementos técnicos en que se producen las cifras y los criterios para la clasificación y orden de las características para cuantificar lo educativo. Desde la complejidad metodológica que implica la reconstrucción del pasado institucional y desde la perspectiva sociohistórica, surge la pregunta de si la distinción de dos *corpus* archivísticos o fuentes referenciales pueden mostrar aspectos conceptuales para comprender los intereses políticos desde los cuales se formaron las estadísticas sobre lo educativo. Sumado a lo anterior, de qué manera estas prácticas cuantificadoras produjeron significados y contribuyeron a la categorización social. Finalmente, se busca reforzar la idea de que las mediciones sobre lo social producen imágenes sobre los valores y parámetros considerados como normales, esperados y deseables para una época. A la vez que la negación de dichos valores se considera como anormal e indeseable para el progreso de un gobierno, en este caso el Estado posrevolucionario. Así, las estadísticas escolares y censales sobre educación contribuyeron a la formación de categorías sobre educación de hoy en día.

Para tal efecto el texto se divide en dos partes, en la primera se exponen las características de las estadísticas escolares cuya tradición de recolección data de mediados del siglo XIX, no obstante, bajo ciertos criterios de homologación se verán formadas hasta las primeras décadas del siglo XX. En un segundo apartado se muestra la formación de las estadísticas censales sobre instrucción que comien-

3 En el sentido de la racionalidad weberiana que Theodor Porter recupera en “La estadística y el curso de la razón pública: compromiso e imparcialidad en un mundo cuantificado”, *Empiria. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, 2009, pp. 20-21.

zan oficialmente con el Censo Nacional de la República en 1895. Concluyo este texto con una breve reflexión que resalta cómo la generación y examen de estadísticas y términos en el entorno escolar y los censos establecieron un marco de referencia para justificar políticas basadas en la noción de un “sujeto educado”.

EL ENFOQUE SOCIOHISTÓRICO DE LA CUANTIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO, ALGUNAS ACLARACIONES METODOLÓGICAS

El análisis que aquí se presenta es producto de la reflexión sobre diferentes casos que ponen al relieve que no todos los objetos científicos son producidos por científicos.⁴ Desde la idea de que la cuantificación de la población por parte de la administración pública produce saberes que contribuyen a la formación de profesiones no desarrolladas, al menos en el periodo que aquí revisamos, en la educación formal. El proceso de la cuantificación es esencialmente político; pasa por la instrumentación técnica de la categorización y clasificación, pero al producir las cifras poblacionales aparece *despolitizado*. Este proceso de formalización de las clasificaciones previas a la producción de datos y cifras numéricas, expone pretensiones científicas como la objetividad y la neutralidad. De ahí que en el conjunto de operaciones que sustentan a la cuantificación, la aplicación de instrumentos de medición tiene lógicas propias en torno a las que se desarrollan tensiones que no son expuestas en el resultado final de la cuantificación. Esta dimensión epistémica, técnico-política, que acompaña al proceso de cuantificación, a su vez se inserta en la cultura social como una herramienta de difusión de lo que la administración de la población reconoce como real y válido.⁵

4 Th. Porter, *Trust in numbers. The pursuit of objectivity in science and public life*, 1995.

5 La validez como criterio de realidad está constituida por el procedimiento del cálculo y la objetivación, así como apunta A. Desrosières, “Las palabras y los números. Para una sociología de la argumentación estadística”, *Apuntes de Investigación del CECYP*, 2011, pp. 91-92.

Desde ese marco conceptual, se comprende que hay una serie de problemas epistémicos vinculados a la formación de clasificaciones,⁶ categorías e indicadores para la medición social. La formación de la categoría que para fines de este trabajo se enuncia como “sujeto educado”, es producto del proceso de cuantificación; en el conjunto de operaciones que sustentan su formación, es posible encontrar una serie de ejercicios conceptuales que responden a la práctica de esa dimensión técnico-política. Así, la formación de objetos cuantificables por parte de la administración pública es producto de la práctica burocrática especializada.⁷ El caso que nos interesa, las estadísticas sobre educación a principios de siglo XX, se entreteje con el proceso de institucionalización de la estadística como profesión. De ahí que uno de los caminos por los que se puede seguir el proceso de formación del objeto cuantificable “sujeto educado”, es mediante el análisis de la producción de estadísticas y su uso para la justificación de proyectos en políticas públicas. Se entiende que a la vez que la cuantificación forma objetos de estudio y delimita categorizaciones sociales, es un elemento de comprensión de la dinámica de los estados.⁸ La práctica administrativa que implica la producción de estadísticas para la cuantificación poblacional requiere de un sistema de recolección de datos por parte de los empleados de la administración educativa y de las oficinas de estadística, un ejercicio de clasificación y ordenamiento que transitó en procesos de búsqueda de formalidad categórica, homogeneización y estandarización. De tal modo que el análisis que aquí se hace sobre los marcos de producción de las cifras y estadísticas sobre educación son el producto de esa práctica administrativa en experimentación. Por otro lado, las fuentes que

6 En el sentido de que las clasificaciones y registros estadísticos no son naturales o no se desprenden naturalmente de los objetos, C. Daniel, “La cuantificación de la realidad como objeto sociológico. Aportes y enfoque recientes”, 2015, p. 4.

7 La estadística como productora de objetos sociales nuevos, de hechos sociales que son producto de la observación estadística. Véase A. Desrosières, “Las palabras y los números...”, 2011.

8 Véase la idea de que la construcción de los Estados nacionales y los sistemas estadísticos pueden pensarse en procesos históricos articulados en J. P. Beaud y J. G. Prévost, *Statistics, public debate and the State, 1800-1945. A social, political and intellectual history of numbers*, 2012.

se conservan exponen, ya de por sí, una selección administrativa e institucional de las mismas, en el sentido de que ocultan las prácticas que las preceden, así como las subjetividades de los que las construyeron. En este marco, el acceso a las prácticas burocráticas se reconoce y con ello las omisiones que implican la limitada visión estructural y el ocultamiento del proceso de instrumentación técnica.

LAS ESTADÍSTICAS ESCOLARES

Partimos del argumento de que existen características distintivas en las cifras producidas antes de la realización de los censos nacionales en México a finales del siglo XIX (1895). Esta idea surge del hecho de que la información cuantificable recolectada y expuesta en cifras estadísticas sobre la instrucción se obtuvo con el propósito de registrar ciertas características particulares del estado de la dimensión educativa. Sostenemos que los diferentes tipos de cifras producidas antes de los censos poblacionales pueden aportar elementos para comprender la constitución sociohistórica del sujeto educado, ya que su cuantificación y medición son indicadores de dicha constitución. A partir de esta idea, podemos afirmar que las estadísticas y cifras escolares se construyeron de manera diferente a las estadísticas censales, con motores e intenciones distintas. Las cifras que se produjeron sobre instrucción y educación durante el siglo XIX respondieron a intereses y objetivos diversos, no sólo en lo que respecta a la caracterización del sujeto de la instrucción y educación, sino también al sujeto social en diferentes etapas de su vida, como infantes, adultos, profesionistas, entre otros. Estas cifras giraron en torno a los espacios educativos, una vez que se establecieron, y se enfocaron en espacios sociales muy particulares.

Las cifras y estadísticas escolares producidas antes de los censos poblacionales en México incluyen información sobre la cantidad de escuelas y estudiantes, la distribución geográfica de las escuelas, la cantidad de maestros y sus salarios. A principios del siglo XX, con la experiencia de tres censos ejecutados (1895, 1900, 1910), las cifras y estadísticas sobre el espacio escolar mantuvieron el propósito

de caracterizar la educación, pero simultáneamente se produjeron otro tipo de cifras que buscaron describir otras dimensiones del espacio escolar. De tal modo que la pretensión de medir reforzó y alcanzó otras dimensiones, tales como la producción de datos antropométricos, las condiciones sanitarias y los hábitos alimenticios de los estudiantes.⁹ En contraste con los censos poblacionales, el registro de la capacidad de leer y escribir no era una práctica común en este periodo, y las cifras escolares previas se enfocaron en otros aspectos.¹⁰ La producción de estas cifras respondió a necesidades administrativas, políticas y disciplinarias, en un proceso de formalización y registro técnico de información sobre el espacio escolar. Cabe destacar que estas cifras no sólo eran recopiladas por el gobierno y las autoridades educativas, sino también por particulares y sociedades científicas interesadas en el tema de la educación, lo que contribuyó a la construcción de una imagen pública sobre la educación y a la configuración de un imaginario social en torno a ella.¹¹

Por otro lado, las cifras producidas durante los censos poblacionales tenían un objetivo diferente: la caracterización de la población y la planificación de políticas públicas relacionadas con intereses de legitimación política.¹² Aunque ambas fuentes de cifras incluyen información sobre la educación, su propósito y alcance son distintos, lo que sugiere que su análisis debe abordarse de manera diferente.

En resumen, las cifras sobre la instrucción y educación previas a los censos poblacionales en México proporcionan una valiosa fuente de información para entender la historia de la educación en el país y la forma en que se han construido y utilizado las estadísticas

9 Véanse por ejemplo algunas publicaciones del *Boletín de Instrucción Pública*: “Estadística de Instrucción Primaria”, 1906a; “Padrón escolar”, 1906b; “La inspección médica escolar”, 1906b, entre otros trabajos del *Boletín*.

10 Véase el trabajo de J. Granja, “Contar y clasificar a la infancia: las categorías de la escolarización en las escuelas primarias de la Ciudad de México 1870-1930”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2009.

11 J. Granja, “Los saberes sobre educación en los discursos científicos en México en la segunda mitad del siglo XIX”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2002.

12 A. Medeles, “Saber leer, saber escribir. La administración del analfabetismo en los primeros censos nacionales de México”, *Saberes. Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades*, 2022.

educativas a lo largo del tiempo. Además, el análisis de estas cifras permite explorar la complejidad de la relación entre la educación y la sociedad en un momento clave de la historia de México.

Las noticias y memorias sobre instrucción en las sociedades científicas, recolecciones particulares

En lo que respecta a la recolección y producción de datos sobre la instrucción pública y el ámbito de la educación en México, podemos identificar un primer momento de recopilación de información en iniciativas religiosas y educativas como los colegios de jesuitas, de mercedarios, la Real Academia de San Carlos y la Real y Pontificia Universidad de México.¹³ Estas instituciones produjeron información sobre sus estudiantes que se enfocó principalmente en el registro de gastos de los colegios, créditos otorgados, listas de estudiantes, becas, docentes, así como datos sobre las escuelas de primeras letras y cátedras impartidas.

Es importante destacar que estas primeras iniciativas de recolección de datos sobre la educación en México estaban estrechamente ligadas a la Iglesia católica y a la educación de élites privilegiadas. Además, estos datos no tenían como objetivo principal informar sobre políticas públicas ni entender el estado de la educación en el país de manera más amplia, sino que servían principalmente para el control y la gestión de las finanzas y recursos de estas instituciones educativas. A medida que avanzó el siglo XVIII y se acercó la Independencia de México, comenzaron a surgir iniciativas para recopilar datos más amplios sobre la educación en el país. En particular, los conventos de los diferentes departamentos y cátedras impartidas por la Real Universidad de México produjeron informes anuales sobre la educación y el estado de las escuelas en distintas regiones de México, proporcionando información sobre la cantidad de escuelas, maestros, estudiantes y su distribución geográfica. Cuestiones como

13 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Catálogo de Documentos Históricos de Estadística en México, Siglos XVI-XIX*, 2005, p. 25.

el estado de las escuelas de primeras letras (principalmente en conventos), número de discípulos, número de alumnos y cátedras en seminarios y conciliares, gastos de sueldos de empleados de enseñanza, gastos de alumnos, entre otros informes.¹⁴ Aunque las primeras iniciativas de recolección de datos sobre la educación en México se concentraban en instituciones religiosas y educativas privilegiadas, con el paso del tiempo se comenzaron a producir informes más amplios sobre el estado de la educación en el país.¹⁵

Durante las primeras décadas del siglo XIX, la población de México se convirtió en un tema de gran interés para la administración pública y para diversos actores interesados en la estadística como ciencia. Entre estos actores se encuentran sociedades científicas¹⁶ y particulares comprometidas con la producción y difusión de información estadística en el país. En este contexto, se llevaron a cabo varios intentos de recopilar y sistematizar datos sobre la población, así como otros aspectos sociales, económicos y demográficos de México. A medida que se desarrolló el interés por la estadística,¹⁷ se llevaron a cabo varios intentos de recopilar y sistematizar datos sobre la población, así como otros aspectos sociales, económicos y demográficos de México. Uno de los primeros esfuerzos significativos se produjo en 1822, cuando el recién creado gobierno mexicano comenzó a recolectar datos sobre la población en cada una de las provincias del país.¹⁸

14 *Ibid.*, p. 25.

15 *Loc. cit.*

16 Véase, sobre la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGYE), A. Medeles, “Medición y población a finales del siglo XIX. Estadísticas electorales”, 2011; L. Azuela, “La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, la organización de la ciencia y la institucionalización de la geografía y la construcción de país en el siglo XIX”, *Boletín del Instituto de Geografía*, 2003; L. Mayer, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario: estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX*, 1999; M. Lozano, “La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1833-1867): un estudio de caso: la estadística”, 1991.

17 L. Cházaro, “Antonio Peñafiel Berrucos (1839-1922) y la gestión de estadística de los datos nacionales”, *Estadística y Sociedad*, 2016.

18 Desde inicios del siglo XIX se llevaron a cabo diferentes ejercicios de cálculo cuyo objetivo, por un lado, era la recopilación de cifras con base en el censo de Revillagigedo de 1793, pero también de producción de cifras históricas y estadísticas sobre la

En el marco de la reformada Constitución de 1824, para la tercera década del siglo se crea la Dirección de Instrucción Pública para el Distrito y Territorios Federales que modifica la relación con el clero mediante la supresión de la Pontificia y Nacional Universidad de México. A su vez, en 1833 se crea el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), el cual nace por la necesidad de que exista un organismo encargado de la geografía y estadística del país.¹⁹ Sin embargo, el proceso de recolección de datos sobre escuelas se verá más activo durante la gestión de Santa Anna, quien crea en 1842 la Dirección General de Instrucción Primaria, la cual incluiría subdirecciones en todas las capitales del país. La administración de dicha oficina fue encomendada a la Compañía Lancasteriana de México,²⁰ entre sus tareas estuvo la de encabezar esta dirección, la creación de una escuela normal para formar profesores, el compro-

población y la situación regional del territorio. Por ejemplo, trabajos como los de Miguel Ramos Arizpe en 1811, Pedro Bautista Pino 1812, Fernando Navarro y Noriega en 1814, José María Quirós y Simón Tadeo Ortiz de Anaya en 1822. No obstante, destaca el trabajo de 1824 de Martínez de Lejarza, ya que fue el único que respondió a la ordenanza de la Junta de Gobierno independentista en 1821 sobre la realización de estadísticas sobre el territorio. Su trabajo fue punto de referencia para la elaboración de estadísticas oficiales de ese periodo, aunque prácticamente ausente cualquier referencia al ámbito educativo, apenas si se menciona a “Maestros de Escuela” de primeras letras. Más información sobre el tema, véase en A. Medeles, *Medición y población...*, 2011, p. 58; J. Martínez de Lejarza, *Análisis estadístico de la provincia de Michuacán, en 1822*, 1824.

- 19 José Gómez, el conde de la Cortina, fue su primer titular, produjo la primera publicación periódica sobre estadística en 1839, en la que de manera más o menos sistemática se establecieron secciones de información sobre geografía, estadística, observaciones astronómicas y meteorológicas, adquisición de materiales, entre otra información estadística de la administración del comercio e industria. En lo que respecta a *instrucción*, notoriamente la primera publicación del *Boletín* presenta datos sobre número de presos y soldados que saben leer y saben escribir, como una prueba de que “hay en la república mexicana mayor número de gentes que saben leer y escribir, que en algunas ilustradas y antiguas naciones de Europa”, J. Gómez, “Población”, *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística*, 1839, p. 28.
- 20 Para tener una visión más completa de la historia de la Compañía Lancasteriana ver D. Tanck, “Las escuelas lancasterianas en la ciudad de México: 1822-1842”, en J. M. Kazuhiro, P. Gonzalbo *et al.*, *La educación en la historia de México*, t. 7, 1992; M. Vega, “La Compañía Lancasteriana en su gestión como Dirección General de Instrucción Primaria, 1842-1845”, 1986; H. Díaz, “El Estado mexicano y la Compañía Lancasteriana: un esfuerzo mancomunado para la educación...”, *Boletín del Archivo General de la Nación*, 2001.

miso de la enseñanza a la mayor cantidad de personas en el menor tiempo posible, la producción de cartillas para la instrucción primaria y la selección de libros fundamentales para la instrucción.²¹ El proceso de recolección de datos e información la llevaron a cabo los gobernadores de los departamentos, presentando informes sobre la cuestión escolar. Parte de la obligación de los gobernadores con respecto a la fundada oficina educativa, era la inserción obligatoria de escuelas para niños y para niñas bajo el criterio numérico de 10 mil habitantes.²²

Diferentes publicaciones sobre el estado de la instrucción comenzaron a aparecer como producto de estas reformas administrativas y de aspiración burocrática en el conteo de poblaciones educativas, por ejemplo, el *Resumen o estado general de la educación primaria en toda la República formado por la Compañía Lancasteriana y agregándose las noticias que se tienen en el ministerio*.²³ Este resumen presenta el total de escuelas y número de alumnos inscritos por departamento y ministerio. En 1844, la memoria de la Secretaría de Estado del Despacho de Justicia e Instrucción Pública incluyó una serie de cuadros y estadísticas elaborados por diferentes oficinas de instrucción, ayuntamientos y otras referencias privadas donde se mostraron datos sobre colegios, casas de estudios y establecimientos públicos, escuelas de primeras letras, así como un resumen de la educación primaria.²⁴

Para 1861 se decreta la Ley de Instrucción Pública que conlleva a la formación de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública.²⁵ Entre las funciones de dicha oficina estuvo la de registrar propiedad

21 Véanse los artículos 6, 7 y 8 del *Decreto del 26 de octubre de 1842*, donde “Se establece una dirección general de instrucción primaria que se confía a la compañía lancasteriana”, en *Memoria Política de México*, <<https://memoriapoliticademexico.org/Textos/2ImpDictadura/1842SED.html>>, también en Compañía Lancasteriana de México, “Reglamento aprobado en el año de 1842”, 1842.

22 *Decreto del 26 de octubre...*, art. 7, 1842.

23 INEGI, *Catálogo de Documentos Históricos de la Estadística en México (Siglos XVI-XIX)*, 2005, p. 26.

24 M. Baranda, *Memoria de la Secretaría de Estado del Despacho de Justicia e Instrucción Pública, leída a las cámaras del Congreso Nacional de la República*, 1844.

25 B. Arrillaga, *Recopilación de leyes, decretos, bandos, reglamentos, circulares y providencias de los supremos poderes y otras autoridades de la República Mexicana...*, 1862.

intelectual, literaria, expedición de títulos profesionales, formación de bibliotecas y museos, además del resguardo de antigüedades nacionales. Como parte de las tareas de la Secretaría estuvieron los informes estadísticos sobre instrucción pública, por lo que es posible apreciar una nueva oleada de información sobre el ámbito escolar; se desarrollaron cuadros estadísticos sobre las escuelas nacionales de instrucción primaria por año escolar, datos sobre el personal, asistencia y datos sobre exámenes por número de alumnos inscritos, aprobados y reprobados.²⁶

En el último tercio del siglo XIX la producción de registros y cifras había alcanzado un espacio obligatorio en la Secretaría de Instrucción Pública. Los procesos de secularización de las escuelas y la educación obligatoria empujaron a la administración pública a tener un control más sistemático de las escuelas, profesores y escolares.²⁷ En principio esta producción de información sobre el estado de la instrucción recayó en las oficinas municipales. Mediante el registro de prácticas escolares, las agencias sobre instrucción recolectaron información al interior de las escuelas. Esta recolección más o menos sistemática correspondió a un proceso de registro, pero también de control y vigilancia. El proyecto modernizador que estaba de fondo atravesó por diferentes intereses y acciones que respondieron al diagnóstico y diseño de medidas públicas sobre la educación pública en México de finales del siglo XIX.²⁸

Estadísticas sobre escuelas y asistencia escolar

La formación de datos e información sobre el espacio escolar implicó movilizar a diferentes espacios y actores de la actividad escolar, los maestros, como agentes más cercanos a los estudiantes y como mediadores entre la administración educativa y los espacios escolares, jugaron un papel muy relevante al respecto. En las manos de los pro-

26 INEGI, 2005.

27 R. González y A. Arredondo, “1861: La emergencia de la educación laica en México”, *Historia Caribe*, 2017.

28 J. Granja, “Contar y clasificar a la infancia...”, 2009a, pp. 221-222.

fesores recayó la elaboración de una serie de registros que proporcionaron a las autoridades municipales para nutrir la información sobre la asistencia, calificaciones y resultados de exámenes.²⁹ Josefina Granja realiza un estudio exhaustivo sobre estos registros, señala que hay un carácter subjetivo en la recolección de información, un proceso de estandarización que en un primer momento deja ver las impresiones de los propios maestros sobre la asistencia e inasistencia de los estudiantes. Los calificativos a estudiantes y escolares con diferentes términos es una muestra de ello: “parroquianos”, “concurria”, “listados”, “registrados”, “asistencia”, “impuntuales”, para registrar las inasistencias al aula. Además de estas listas de asistencia, así como los registros de exámenes, se realizaron otra serie de registros que daban cuenta de las condiciones materiales de las escuelas; éstos eran realizados por profesores y directores, recolectados por los inspectores: número de escuelas, hombres y mujeres inscritos, cantidad de profesores. Estos primeros registros al interior de las escuelas producen, según Granja, un proceso “que condujo a reconocer la inasistencia escolar como un problema”,³⁰ y que comenzó con la reglamentación a la instrucción pública en 1867.

Las estadísticas escolares que se produjeron no muestran criterios de homologación especificados. De tal manera que se pueden encontrar cifras que se caracterizan por ejercicios que Josefina Granja califica de subjetivos, por mostrar el alcance e interpretación de los propios maestros o recolectores de las estadísticas. Por otro lado, los reportes estadísticos sobre números de escuelas carecen de datos e información, lo que no permite reconocer claramente el tipo de planteles y ubicaciones.

Para las últimas décadas del siglo se puede observar una estructura más elaborada en los registros de inscripción y asistencia. Este aspecto no es exclusivo del ámbito de la administración educativa, en

29 *Loc. cit.* Granja reconoce en estos registros material empírico de gran valor para rastrear las formas de ordenar y clasificar a los niños a partir de lo que sucedía en el salón de clases. Al igual que la investigadora, reconocemos el valor de estos registros, no obstante, para fines de este trabajo nos interesa indagar sobre la necesidad de estos registros, su propósito, usos e impacto, más que los registros por sí mismos.

30 *Ibid.*, p. 222.

general la administración pública en el porfiriato va a pasar por una etapa de *sofisticación* en la elaboración de “esqueletos” y formatos.³¹ Un proceso de cambio técnico-político en la administración porfiriana, unido a la reformulación del problema educativo y la legislación sobre la obligatoriedad de la instrucción primaria, llevó a que las instancias de control administrativo endurecieran sus modos de control. El tema del registro como medio de producción de información se correlacionó con la capacidad de los profesores para captar alumnos en sus aulas, de modo que tener más alumnos registrados e inscritos se consideró como criterio de éxito escolar. Aunque en palabras de Granja, “poco a poco, la asistencia dejaría de ser sólo un dato burocrático, de control o de prestigio para convertirse en un indicador fundamental de la escolarización”,³² consideramos que el dato estadístico siguió guardando todas esas características; un dato para la legitimación del trabajo de los profesores, una estadística de celebración de las políticas públicas y finalmente un indicio de la estructura escolarizada de la educación. Como veremos en el apartado sobre estadísticas censales, los censos nacionales concretan todos estos aspectos reunidos en un proceso de cuantificación y clasificación.

La instrucción obligatoria y padrones municipales

En 1894, Joaquín Baranda, secretario de Instrucción Pública, emite una circular que tiene como propósito comunicar que el presidente de la República ha tenido a bien acordar que se forme una noticia general de la estadística del ramo de instrucción primaria en todo el país. La circular dirigida a los gobiernos de los estados solicitaba

31 Este término es utilizado a finales del siglo XIX y se verá más comúnmente en los afiches administrativos de las primeras décadas del siglo XX. Se refiere a cuadros en blanco que tenían como propósito recolectar información determinada sobre aspectos que podrían considerarse un avance hacia la producción de información estandarizada. En este sentido, Foucault expone estos “mecanismos de poder” para el disciplinamiento constante de la población; los registros y sus clasificaciones en las oficinas de educación se desplazaron también como dispositivos de seguridad y control, M. Foucault, *Seguridad, territorio, población*, 2006.

32 J. Granja, “Contar y clasificar a la infancia...”, 2009a, p. 223.

que fueran remitidos los datos, que según la circular se encontraban adjuntos al “esqueleto”.³³ Se indicaba la distribución para recolectar los datos requeridos, que luego serían remitidos para “formar la noticia general” de estadística de *Instrucción Primaria*. Baranda expone como un acto *ilustrado y patriótico* la formación de la estadística completa del ramo de Instrucción Primaria, las razones: “dará una medida exacta de la actual cultura del pueblo mexicano, de la eficacia y empeño que las autoridades han desplegado en propaganda y finalmente los nuevos esfuerzos que todavía serán necesarios para perfeccionarla”.³⁴ La petición de Baranda se inserta en el contexto de lo que Milada Bazant ha calificado como una época de auge para la educación primaria.³⁵ Según Bazant, a partir del ingreso de Baranda al Ministerio de Justicia e Instrucción Pública en 1882, la educación básica para todos los mexicanos se convertiría en uno de sus proyectos. La educación básica como obligatoria data del proyecto de Ley de Instrucción Pública de 1867, pero no sería hasta la Ley de Instrucción Obligatoria del 23 de mayo de 1888³⁶ y la expedición de su reglamentación en 1891, que se concretaría su aplicación.³⁷

El reglamento de instrucción obligatoria instruye, a partir de un criterio numérico, que por cada 4 000 habitantes se deberá establecer una escuela para niñas, otra para niños y una mixta. La relación entre el número de escuelas y el aumento de la alfabetización fue una constante luego del establecimiento de la Ley de Instrucción de 1888.³⁸ En 1892 Porfirio Díaz presenta un informe en el que afirma que la asistencia había aumentado debido a la promoción de la obligatoriedad, sin embargo otras voces no coincidían, como la de

33 Véase más sobre el tema de las inscripciones y tecnologías de registro de la DGE en el capítulo de Laura Cházaro en esta misma obra.

34 M. Baranda, *Memoria de la Secretaría de Estado del Despacho de Justicia e Instrucción Pública...*, 1844.

35 M. Bazant, *Historia de la educación durante el porfiriato*, 2006, p. 19.

36 La cual fue una reforma a la Ley de Instrucción Pública de 1867.

37 *Ley reglamentaria de la Instrucción...*, 1891, p. 24.

38 Véase M. Dublán y J. M. Lozano, *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas...*, 1906, pp. 127-128.

Alfredo Chavero,³⁹ quién además de participar en las discusiones político-legislativas aseguraba que la obligatoriedad no garantizaba el alfabetismo y que podía comprobar que las listas de asistencia a las escuelas era de la cuarta parte de los inscritos. La escuela y la lista de asistencia se convirtieron en un referente de éxito o fracaso de la política educativa. La definición del ámbito educativo, así como del sujeto educado, no se restringió a la medición o cálculo de número; los debates pedagógicos y la discusión sobre política educativa sin duda fueron el telón de fondo.⁴⁰ La incorporación de las mediciones y generación de datos sobre la situación de la instrucción a finales del XIX, se traduce como necesidad urgente e indispensable. El Primer Congreso Pedagógico de 1889,⁴¹ estableció la creación de una “oficina central educacional”, que se encargaría de *coleccionar* “en provecho de todos los profesores, los datos de la pedagogía nacional, así como de formar la estadística escolar de la República”.⁴² Así, los congresos pedagógicos y los de instrucción de las dos últimas décadas del siglo, tomarían en cuenta la estadística escolar como parte de las tareas a emprender en vías de unificar la educación y establecer un plan de proyección al futuro.⁴³ Se entiende que la petición de Baranda para formar la estadística nacional en el ramo de instrucción estaría acompañada de una serie de acciones al interior de la organización burocrática de oficina de Instrucción Pública. Entre ellos, la generación de formatos que recuperaron datos sobre alumnos inscritos, edades, asistencia, número de empleados en las escuelas, sueldos y gastos.⁴⁴

La petición de Baranda respondía a la reglamentación de 1891 sobre el establecimiento de escuelas de instrucción elemental, así

39 M. Bazant, *Historia de la educación...*, 2006, p. 20.

40 A. Medeles, “Saber leer, saber escribir...”, 2022.

41 *Primer Congreso Nacional de Instrucción de 1889. Informes y resoluciones*, 1890.

42 *Ibid.*, p. 11.

43 Véase en M. González, *Los pilares de la educación nacional*, 2006; J. Sierra, *Debates del Congreso Nacional de Instrucción Pública*, 1889.

44 Ministerio de Fomento, *Libreta de Estadísticas de la DGE de la República Mexicana para recoger datos sobre instrucción secundaria y preparatoria 1899-1903*, Archivo Histórico de la UNAM (AHUNAM), Fondo Instrucción Pública y Bellas Artes, 1899.

como a la indicación de la misma normatividad sobre la existencia de *maestros ambulantes* en zonas con reducido número de habitantes.⁴⁵ Para cumplir con este modelo de aumento de las escuelas y con ello garantizar las matrículas, las autoridades municipales tuvieron que llevar a cabo una estrategia administrativa que a su vez se validaba con la capacidad de registro de datos. El capítulo III del citado reglamento especificaba que por cada uno de los cuarteles mayores de la ciudad se debería establecer un Consejo de Vigilancia cuya tarea era administrar las “noticias” sobre las asistencias y matrículas.⁴⁶ Por su parte el Ayuntamiento incorporó a sus tareas la obligación de formación de un padrón de niños en edad escolar que la Junta Directiva de Instrucción Pública operaría a partir del padrón electoral, con ello el Ayuntamiento tenía la obligación de garantizar la creación de la escuela según el número de habitantes estipulados.

Las estadísticas de instrucción en la DGE

La producción de estadísticas escolares, del modo en que hemos expuesto antes, transitó de manera paralela y alimentó las disposiciones relativas a la estadística que se habían establecido con la formación de la Dirección General Estadística (DGE) en 1882. Esta oficina, encargada de “pedir, compilar, clasificar y publicar periódicamente, por cuadros comparativos, todos los datos concernientes a este ramo”,⁴⁷ estableció dos aspectos concernientes a la instrucción; por un lado “el censo de la Nación”, que habría de clasificar a sus habitantes por sexos, edades, nacionalidades, profesiones, industria o trabajo, si *saben leer y escribir*, y por otro lado, en “el cuadro de planteles de instrucción pública y de los Establecimientos de Beneficencia”.⁴⁸ La DGE estableció una reglamentación para la defini-

45 *Ley Reglamentaria de la Instrucción...*, 1891, p. 24.

46 *Ibid.*, p. 32.

47 A. Díaz, “Disposiciones relativas a la estadística y reglamento para organizar la estadística general de la República (1883)”, en *Prontuario de Leyes, reglamentos, circulares y demás disposiciones vigentes...*, 1896, p. 254.

48 *Loc. cit.*

ción de los propósitos específicos para la ejecución de la estadística nacional, concentrada en 13 ramos; los dos que nos conciernen son los relativos al Censo general de los habitantes, en el aspecto de instrucción y del cual se hablará más adelante, y el ramo de la Instrucción pública y la educación, los cuadros de sus planteles, las bellas artes y los cultos.⁴⁹ No obstante, la oficina de estadística comenzó a incorporar los datos sobre instrucción de manera paulatina; se observa que los dos boletines semestrales de 1888⁵⁰ presentan datos sobre censos de instrucción pública.

Con respecto a la propiedad, el número de establecimientos —corporaciones civiles o eclesiásticas— y sus valores, no hay explícitamente la distinción del tipo de instrucción que se imparte en éstos. En el segundo *Boletín* del mismo año, se advierte que los datos de *instrucción* son parciales y contienen “huecos”, debido a que no se recibe por parte de las autoridades la información requerida. La DGE lidia con esta problemática y considera que “varias de las materias” del *Boletín* son deficientes debido a la falta de “uniformidad”, a lo que atribuye una falta de “exactitud”. Este proceso de administración de los datos no fue exclusivo en materia de *instrucción pública*, cuestiones como “ingresos y egresos de los estados y municipios”, movimiento de pasajeros y carga en los ferrocarriles, entre otras, requerían de la comprensión de los gobernadores de los estados sobre “la necesidad de la Estadística para normar la marcha de la Administración”.⁵¹

En 1889, el *Boletín* reporta el resumen del Censo del Distrito Federal, realizado por el gobierno del distrito. Este ejercicio censal recupera las clasificaciones que el doctor Antonio Peñafiel, como director de la DGE, había establecido en 1883;⁵² se registra por primera vez una clasificación sobre “Instrucción Elemental”, que recupera información sobre las personas que “Saben leer y escribir”

49 *Ibid.*, p. 256.

50 DGE, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana*, 1888a, p. 8.

51 DGE, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana*, 1888b, V.

52 Véase A. Peñafiel, *Trabajos preliminares para la organización de la Estadística general de la República Mexicana*, 1883.

y “No saben”.⁵³ El anterior ejercicio se presenta excepcionalmente en las publicaciones de la DGE, tanto en el *Boletín* como en el *Anuario Estadístico*, entre 1889 y 1894. Se mantuvo como información relevante los datos sobre el número de establecimientos, sueldos de empleados y los balances sobre presupuestos y gastos en instrucción pública. Es hasta los *Anuarios Estadísticos* de 1894, 1895 y 1896 que además de información sobre el número de establecimientos de *instrucción*, se presentan datos sobre el tipo de escuelas (para mujeres, para hombres o mixtas) y sobre la asistencia media a las escuelas.⁵⁴ En 1986 se integra además información sobre clases escolares (primaria, secundaria y profesional), edades y estados de adelanto.⁵⁵

Después del censo de 1895, la DGE no profundizó más en la información sobre *instrucción pública* con los datos esperados por parte de las autoridades locales. Las cifras sobre escuelas, gastos, asistencia y matrículas que no eran registradas en las boletas censales, se cubrieron mediante la creación de una oficina especializada en estadísticas al interior de la oficina de instrucción. Así comenzó uno de los periodos más activos para la recolección de estadísticas escolares; Miguel E. Schultz (1851-1922),⁵⁶ quien había sido oficial de la Subsecretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes entre 1904 y 1905, fue nombrado jefe de la Sección de Archivo, Estadística e Información de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1905. Durante ese periodo se sentaron las bases de la recolección de información estadística sobre escuelas, escolares y todos los asuntos relacionados con el espacio de las escuelas. Es notable que a partir de la creación de la Sección de Archivo, el *Boletín* de difusión de la Secretaría (*Boletín de Instrucción Pública*) recogería de manera sistemática estadísticas relativas a la educación primaria; se publicó

53 Es importante señalar que el ejercicio de este censo a nivel local se presenta como un antecedente al primer censo nacional realizado en 1895 del que se hablará en el siguiente apartado.

54 DGE, *Anuario Estadístico de la República Mexicana* 1894, 1894.

55 DGE, *Anuario Estadístico de la República Mexicana* 1895, 1895.

56 “Miguel E. Shultz, nombrado en ese cargo el 22 de enero de 1905...”, Archivo General de la Nación (AGN), Fondo de Instrucción Pública y Bellas Artes, caja 3, exp. 45 y 46, 1914, pp. 14-22.

de enero de 1903 a septiembre de 1913, e institucionalizó las estadísticas educativas sobre diferentes aspectos: niños y niñas inscritos, número de escuelas, profesores, sueldos y otros aspectos. La DGE dejó de recolectar datos como un encargo a los gobiernos estatales, la recolección de las cifras pasó a ser responsabilidad de los propios profesores y otros empleados, lo que revaloriza la manera de expresar la dimensión educativa.

El proceso de establecer datos y homogeneizar información se verá más claramente en estas publicaciones, que además de recopilar estadísticas sobre las matrículas y características de los establecimientos escolares, evidenciaban que las cifras de escolares iban en aumento. Un ejemplo de lo anterior es el *Boletín* de la Secretaría de 1910, donde se presentan los datos oficiales sobre instrucción de los años 1874 y 1910.⁵⁷ Mediante una estrategia comparativa, la oficina presenta el aumento de cifras sobre escuelas y matrículas para este periodo, además de que por primera vez se realiza un ejercicio de cálculo de la relación entre número de escuelas, alumnos inscritos y área territorial.⁵⁸ Unido al despliegue de información, la publicación expone la capacidad técnica y la autoridad de la oficina administrativa en la recolección de cifras y el tratamiento de las mismas.

El *Boletín* de la Oficina de Instrucción Pública dejó de publicarse en 1913 debido a los conflictos revolucionarios. Al igual que otras oficinas estatales, tanto la DGE como la de Instrucción pasaron por

57 *Boletín de Instrucción Pública*, Tomo XIII, 1909, p. 2.

58 “Entidades Políticas de la Federación... [donde a partir de] la relación al número de Escuelas Primarias en general [...] la relación a la concurrencia escolar asistente a ellas... [calcularon la] relación al área territorial proporcional al número respectivo de Escuelas [en tanto] una Escuela por cada kilómetro cuadrado [...] y la] relación a la cifra de población proporcional al número respectivo de Escuelas. [Además del dato por *entidad*] con relación al gasto otorgador en el sostenimiento de la Instrucción Primaria”, toda la información distingue el tipo de escuelas “oficiales” y “particulares”, la distinción entre niños y niñas, así como el rango de edad entre 6 y 14 años, *Boletín de Instrucción Pública*, Tomo XIII, 1909, p. 2. Los datos correspondientes a 1909 fueron producto de los trabajos de empadronamiento dirigidos por la Oficina de Instrucción Pública, sin embargo, no hay claridad sobre el origen de los datos de 1874, es muy probable que fueran tomados de las *Memorias de Gobernación* relativas a la década de los setenta. En 1956 la DGE realizó un trabajo de recolección de estadísticas históricas, tomando como referencia estos documentos, véase M. González, “Preámbulo”, en *Estadísticas Sociales 1877-1910*, 1956, pp. 5-6.

un proceso de reorganización administrativa. El 30 de diciembre de 1922 se decretó la ley por la cual fue creado el Departamento de la Estadística Nacional (DEN) que sustituyó por diez años a la DGE. A partir de este decreto se inicia una tendencia hacia la federalización de las estadísticas en México, en un proceso en el que el gobierno federal asumió la coordinación y la operación de la producción de las estadísticas nacionales.⁵⁹ Las estadísticas representaron un elemento esencial en la formación del sistema educativo de todo el país.

En 1920 José Vasconcelos, al mismo tiempo que realizaba una campaña política para crear la Secretaría de Educación Pública (SEP), emprendió otra actividad muy importante: la cruzada contra el analfabetismo,⁶⁰ iniciada el 20 de junio de 1920 y apoyada con gran “entusiasmo” por los maestros. Al crearse la SEP en 1921, el Departamento de la Estadística Escolar de la SEP⁶¹ apoyó esta cruzada.

Otras medidas escolares, la información biométrica

En paralelo a las cifras sobre instrucción pública, al iniciar el siglo XX se produjeron otra clase de números en el marco del espacio escolar. Los profesores, que eran los encargados de registrar las asistencias y tomar notas del “rendimiento escolar”, se convirtieron en observadores de “aptitudes mentales” a partir de las indicaciones que el “médico inspector” sugería y diagnosticaba. El registro de las observaciones fue publicado de manera sistemática en el *Boletín de*

59 Se puede hablar de que la estadística en México tiene un primer momento desde la creación en 1882 de la DGE; en 1930 se da un proceso de institucionalización administrativa y especialización técnica. A partir de los años treinta se observan otros aspectos calificados por los propios estadísticos como de “modernización”.

60 E. Meneses, “El debate nacional sobre el proyecto de Vasconcelos”, en E. Meneses, *Tendencias educativas oficiales en México 1911-1934*, 1986; “La cruzada educativa de José Vasconcelos”, en E. Meneses, *Tendencias educativas...*, 1986.

61 Hasta 1940 se contó con una estadística educativa generada por la Dirección General de Estadística, adscrita a la Secretaría de Industria y Comercio; a partir de 1976, la SEP se hizo cargo de las funciones relativas a la captación, procesamiento e integración de la estadística educativa. Desde entonces, ha sido la encargada de generar las cifras oficiales y las estadísticas básicas que describen al sector educativo en México.

Instrucción Pública. Durante la administración de Justino Fernández como secretario de Justicia e Instrucción Pública se realizaron diferentes tipos de registros sobre la salud mental y física de los estudiantes. Las ideas sobre la relación entre el desarrollo mental y las características físicas de los individuos se extendieron entre la cultura científica de la época. La medición de diferentes partes del cuerpo como criterio para definir características sociales y de comportamiento, fue retomado de la antropometría médica como disciplina. El espacio escolar no escapó a estas prácticas, así que el campo del aprendizaje y de saberes se vinculó con la práctica médica que aportó una mirada científicista e instrumentó técnicas para diagnosticar de manera “objetiva”, es decir, cuantificando a la población escolar desde el punto de vista de sus rasgos físicos. El *Boletín de Instrucción Pública* muestra que se hicieron diferentes exámenes médicos y antropométricos a niños de escuelas primarias, de 1906 a 1911; se realizó la publicación de informes y fichas que Inspección Médica Escolar refería como datos antropométricos.⁶² Como consecuencia, en 1909 se incorporó oficialmente el Departamento Antropométrico al Servicio Higiénico Escolar, a cargo del doctor Daniel Vergara Lope.⁶³ Se llevaron a cabo diferentes acciones para realizar los registros antropométricos al interior del espacio escolar, el papel de las cédulas de recolección de datos se volvió indispensable para documentar “el tipo físico del niño mexicano”.⁶⁴ El registro de las medidas no fue autoevidente, las llamadas “cédulas antropométricas” se ajustaron en diferentes ocasiones. En 1908 se presentan las primeras “fichas antropométricas” en el Proyecto de Reglamento para la Inspección Médica, con el propósito de examinar individualmente a los estudiantes; estas fichas se modificaron en 1911, con el “nuevo modelo de cédula antropométrica”.⁶⁵ El Departamento de Antropometría Escolar realizó la inspección del correcto registro de los datos, la “estadística nacional” que permitiría diagnosticar las

62 Véase por ejemplo el *Boletín de Instrucción Pública*, tomo VI, 1906.

63 J. Granja, “Contar y clasificar...”, 2009.

64 *Loc. cit.*

65 *Boletín de Instrucción Pública*, “Nuevo modelo de cédula antropométrica”, tomo XVII, 1911.

características físicas y de crecimiento de los mexicanos. Por medio de recomendaciones a los profesores que realizaban el registro y a los médicos escolares, la recolección correcta de las estadísticas se convirtió en un criterio de logro de la política sobre instrucción. La higiene escolar daba muestra de si los estudiantes se encontraban dentro de la “norma del modelo occidental” o si podían ser catalogados como “anormales”.⁶⁶

La idea de medir las “anormalidades” en el espacio escolar se adoptó con referencia a las estadísticas que se realizaban en otras naciones, por ejemplo, los trabajos sobre “Estadísticas de educación a niños anormales”, que se publicó en el *Boletín de Instrucción* en 1906, muestra la necesidad de establecer escuelas para la población infantil “anormal” en México. Médicos como Joaquín Cosío promovieron el establecimiento de estas instituciones mediante la comparativa con otros países.⁶⁷ La necesidad de generar estadísticas de este tipo fue cada vez mayor, un nuevo modelo de cédula antropométrica se propone en el programa del curso de Biometría y antropometría de Franz Boas publicado en el *Boletín*, las actividades ahí registradas fueron parte de las tareas que se constituyeron para el Departamento de Antropometría Escolar en 1913.⁶⁸

Años más tarde, en el proceso de federalización de la educación, con la fundación de la Secretaría de Educación Pública en 1921, se continúa la institucionalización de algunas de las prácticas que se realizaron al interior de las escuelas; en 1925 el Departamento de Psicopedagogía e Higiene absorbió la sección de antropometría, registrando las medidas biométricas de los estudiantes.

Desde 1931, la oficina de estadística escolar estaba organizada en dos secciones cuya función consistía en reunir diferentes tipos de datos: una dedicada al *cálculo biométrico* y otra a la *demografía escolar*, por lo que se estableció como una constante la recolección

66 J. Granja, “Contar y clasificar...”, 2009.

67 Ver en J. Cosío, “Informe de la Organización de Escuelas para Niños Retardados...”, *Anales de Higiene Escolar*, 1913.

68 *Boletín de Instrucción Pública*, “Programa del curso de biometría y antropometría”, 1912.

de datos sobre el desarrollo físico, el desarrollo mental y las condiciones de higiene de los escolares.⁶⁹

La producción y registro de cifras, que en su origen se utilizaban para medir las connotaciones biométricas y ambientales del higienismo, sirvieron más tarde para cuantificar y justificar programas que relacionaron raza y herencia con las habilidades educativas.⁷⁰ El desafortunado paradigma de la biotipología y la eugenesia se extendió hacia interpretaciones asociadas con estos conceptos en la ciencia y la sociedad en general.

LOS CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN COMO FUENTE PARA LA DEFINICIÓN DEL SUJETO EDUCADO

Como ya se dijo, los censos produjeron información del “sujeto educado” desde una naturaleza de medición y cuantificación distinta a las estadísticas escolares. El análisis de los censos poblacionales para el caso específico de la instrucción y la educación en México nos lleva a considerar lo que Desrosières⁷¹ apunta sobre una combinación de herramientas técnicas y burocráticas que, expresadas en la “razón estadística”, desarrollaron lo que hoy constituye el hecho social educativo. Esto implica que la formación de la imagen de un sujeto educado reconocido en su dimensión histórica a través de los censos se expresa en una inferencia de la realidad registrada, es decir, expresada y fijada en cifras estadísticas. Esta perspectiva ontológica de los censos poblacionales y en específico en el aspecto educativo, aporta al reconocimiento sobre las prácticas burocráticas que hicieron posible la aplicación del lenguaje estadístico. Si bien las estadísticas escolares no censales se fundaron en una heterogénea práctica

69 En este trabajo no profundizamos en ese periodo, para más información al respecto véase en J. Granja, “El lenguaje escolar de la desigualdad en el umbral de la “primera oleada de expansión” de la enseñanza obligatoria”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2011, p. 25.

70 Véase A. Medeles, “Saber leer, saber escribir...”, 2022.

71 A. Desrosières, *La política de los grandes números. Historia de la razón estadística*, 2004.

de registro, medición y cuantificación de los sujetos educados, las estadísticas censales fundaron una tradición de origen político-administrativo que a su vez respondió a la aspiración de una tradición que buscó aproximarse a la formalización del lenguaje científico matemático.⁷² A esta combinación de tradiciones político-científicas es a lo que Desrosières atribuye que el lenguaje estadístico tuviera un espacio público propio dentro de las democracias modernas.⁷³

Las estadísticas censales sobre educación exponen una relación entre dos formas de autoridad; la ciencia de la estadística y la administración de la educación por parte del Estado.⁷⁴ Así, los censos constituyen una fuente de acceso al estudio del pasado de la educación, en tanto que historia de su cuantificación y de su conformación como entidad legítima de autoridad poblacional.

Al hablar de los censos nacionales en la dimensión de datos poblacionales sobre instrucción, hay que ubicar como referencia al sistema político que en su proceso de gobernabilidad se desarrolló a finales del siglo XIX y principios del XX.⁷⁵ La burocracia mexicana se desarrollaba en un momento en que el sistema político buscaba incorporar la formalidad del pensamiento científico-político y sujetarse a normas y principios gubernamentales. Los criterios referenciales de la medición poblacional fueron las experiencias de los sistemas políticos externos, sobre todo los europeos. Una reinterpretación de los criterios de conformación de los estados nacionales, la construcción del federalismo y la adherencia a una racionalidad de Estado, en el caso de la burocracia de las oficinas estadísticas nacionales,

72 A. Medeles, “Representación y población en la administración de los números públicos a finales del siglo XIX mexicano”, 2018, p. 17.

73 C. Daniel, *Números públicos. Las estadísticas en Argentina (1990-2010)*, 2013, p. 29.

74 Se recupera esta reflexión a partir de la idea de A. Desrosières, *La política de los grandes números...*, 2004.

75 La Constitución de Cádiz de 1812 estableció la formación de censo y estadísticas de las provincias, que al igual que la Constitución de 1824, en la sección sobre la Cámara de Diputados, en el artículo 12, especifica que habría que llevar a cabo el censo de la federación para la designación de diputados; la producción de datos censales no se concretó a nivel nacional hasta finales del siglo XIX. Con fines electorales, la recién independiente nación incorporó entre sus tareas el conteo de la población nacional mediante un censo. Véase A. Medeles, “Representación y población...”, 2018.

llevaron a plantear una metodología para la elaboración de los censos que, si bien sus realizadores la llaman “comparativa”, la propia comparación produce desajustes en la historia particular y de las prácticas de formación de la administración pública mexicana de finales del XIX y principios del siglo XX.⁷⁶

La historiografía de la educación se ha referido a diferentes actores entre los que destacan pedagogos e ideólogos de la educación con injerencia política, pero la práctica de la burocracia administrativa ha quedado velada bajo las prácticas políticas de un colectivo institucional y corporativista.⁷⁷ De modo que analizar una práctica como la de medir la población en su dimensión educativa, nos permite rescatar actores políticos y repensar sus prácticas en la reconstrucción de una visión burocrático-técnica.

Si bien la historiografía mexicana se ha interesado poco por la burocracia estadística, las evidencias apuntan a que un grupo de funcionarios desarrollaron y dieron sentido a la institución encargada de medir y contar a la población; con ello fueron responsables de la administración de la clasificación y categorización durante el gobierno de Porfirio Díaz, una vez fundada la Dirección General de Estadística (DGE) en 1882 y hasta después de la Revolución de 1910, en el periodo posrevolucionario.⁷⁸ El proceso de burocratización de la DGE se desarrolló a la par de la perspectiva teórico-metodológica para la conformación de los primeros censos nacionales.⁷⁹ Antonio Peñafiel estuvo al frente de la realización de los primeros recuentos

76 Véase por ejemplo D. Arellano, “La burocracia mexicana como actor: construyendo las bases para su análisis empírico”, 2009, y para profundizar en una crítica a la historiografía eurocentrista, véase J. Blaut, *The colonizer’s model of the world. Geographical diffusionism and eurocentric history*, 1993.

77 A. Medeles, “Representación y población...”, 2018, p. 33.

78 *Ibid.*, p. 36.

79 La normatividad que sustenta la formación de los censos nacionales está en la Ley del 26 de mayo de 1882, en que se establece la DGE; el Reglamento para Organizar la Estadística General de la Nación de la DGE del 11 de junio de 1883. Luego del primer censo nacional, se realizaron reformas al Reglamento como preparativo al segundo censo de 1900. INEGI, “Cronología de la estadística en México (1521-2008)”, 2009a.

nacionales; si bien desde 1882 presentó un avance para la ejecución del primer censo nacional,⁸⁰ éste se realizó hasta 1895.⁸¹

Los esfuerzos por contar a la población de los primeros censos mexicanos se realizaron principalmente por la intervención de la visión gubernamental y por el desarrollo de conocimiento de aplicación estadística. La administración pública en desarrollo se constituyó como burocracia experta en la medición de la población; los datos y cifras resultado de los conteos censales sirvieron además para hacer frente a diferentes problemas de interés científico, político, social y económico. De las afirmaciones de las cifras se constituyeron además problemas, que develaron condiciones y características, reafirmaron imaginarios sociales o establecieron fenómenos como el analfabetismo.⁸²

La combinación de herramientas técnicas y burocráticas en la formación de una categoría censal

Para el caso de las estadísticas de instrucción y educación, tenemos que el censo nacional de 1895 produjo por primera vez en México “el estado de instrucción de los habitantes de México”; una cifra sobre la cantidad de hombres y mujeres que sabían leer y escribir, y otra para las que no sabían.⁸³ Estas cifras se produjeron como resul-

80 Véase A. Peñafiel, *Trabajos preliminares...*, 1883; este estudio fue realizado por los doctores Francisco Ramírez y Rojas y Antonio Peñafiel. Al primero se le encomienda la organización administrativa del censo y al segundo la clasificación de las materias de la ciencia estadística para la República mexicana.

81 A partir de 1895 se realizará el Censo General de la República, organizado por la DGE, con excepción del censo de 1921, que se encargó a la Dirección de Estadística Nacional.

82 Para profundizar en cómo las cifras censales sobre educación dieron lugar y constituyeron el fenómeno social del analfabetismo, véase A. Medeles, “Saber leer...”, 2022, pp. 30-55 y el artículo de M. Miranda, “The socialization of educational problems and the rise of illiteracy in Mexico at the turn of the twentieth century”, *Pedagogica Historica*, 2023.

83 El primer censo mostró que al menos el 80% de la población nacional no sabía leer ni escribir, véase *Censo General de Población de 1895*, bajo la dirección de Antonio Peñafiel, 1898.

tado de una estrategia estatal sin precedentes nacionales. El censo se realizó con el criterio de conteo “cabeza por cabeza”, es decir que el registro de población nacional, en sus diferentes dimensiones, se realizaría tocando cada puerta, en el territorio del país.⁸⁴ Este primer criterio de cuantificación poblacional se definió como *población de hecho* y con el criterio de verificación se recogerán datos de la *población residente*.⁸⁵ Se realizó el registro de datos, “en cada familia u hogar [...] de un modo nominal”, es decir, por medio de cédulas y boletas censales. El registro y producción de datos en la dimensión educativa representó un ejercicio sin precedentes; la recolección de información y el recuento de habitantes que sabían o no leer y escribir fuera del espacio educativo.

Los censos inauguraron una forma de generar información; *el autoempadronamiento*,⁸⁶ que hizo recaer el quehacer del registro de datos sobre la familia u hogar: “las cédulas ó padrones deberán lle-

84 A mediados del siglo XIX, los miembros de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística discutieron acerca del método más idóneo para “medir” a la nación, analizaron el método de las estadísticas prusianas y las estadísticas humboldtianas; estas perspectivas difieren principalmente en la manera en que se constituye epistémicamente la medición poblacional. En el caso de las prusianas, inspiradas en la burocracia alemana, la cuantificación tendría que acompañarse de un carácter descriptivo y ontológico, por lo que las estadísticas representaban puntos de referencia para la toma de decisiones políticas y económicas. En el caso de las estadísticas humboldtianas, se consideraba que las cifras se debían analizar mediante la relación de variables de diferente naturaleza (físicas, geográficas, poblacionales, etc.), con el propósito de encontrar las causas no sólo desde una perspectiva teórica, sino mediante el análisis de los efectos, cálculo de promedios, análisis de cuadros, gráficas y mapas, análisis de frecuencias y correlación. Para ampliar esta información ver las consideraciones que Laura Cházaro hace en “Imágenes de la población mexicana: descripciones, frecuencias y cálculos estadísticos”, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 2001, pp. 26 y 29.

85 El Reglamento de 1883 establece este mecanismo, ver A. Díaz, “Disposiciones relativas a la Estadística...”, 1896, p. 257. Cabe aclarar que según consta en los registros del censo de 1895, éste no fue exclusivamente “de hecho” sino con una combinación “de derecho”, ya que no sólo se registró a los habitantes donde se encontraban al momento del censo, sino que también en el lugar donde residían habitualmente. Éste fue uno de los aspectos más controversiales de la realización del censo y al que posteriormente se le atribuye datos duplicados y falta de certeza, para más información, véase *Censo General de la República Mexicana 1895*.

86 Se usa el método de autoempadronamiento porque se realiza directamente en las viviendas y se responde en el lugar. El autoempadronamiento es un tema central para distinguir el tipo de información que se recoge.

narse personalmente por el jefe del hogar, que será responsable, sea hombre o mujer”.⁸⁷ Una vez que las familias hubieran llenado sus cédulas censales, éstas debían ser entregadas a los “agentes nombrados” para recogerlas. El modo de obtener información sobre los educados no recayó en los profesores o agentes del espacio educativo —al menos en los primeros censos— sino en las propias familias.⁸⁸

Las boletas censales se establecieron como mecanismo de registro de datos de la población, tuvieron como propósito “el recuento y clasificación de los habitantes”.⁸⁹ Su contenido podía modificarse por la DGE según criterios de “experiencia de la materia”, lo cual indica que el reglamento consideró la flexibilidad en las materias de recuento y las clasificaciones de habitantes para cada ejercicio censal. En el primer recuento poblacional de 1895 se registraron diez de los trece temas expuestos en la reglamentación de 1883,⁹⁰ denominados “Principales divisiones de la estadística de la República”, uno de ellos se refería a la “Instrucción elemental, o si saben leer y escribir”.⁹¹ Cada una de las divisiones estadísticas tienen aspectos que se acercan a los indicadores plasmados en las cédulas.

En la boleta de 1895 se clasificó el tema sobre instrucción con un par de preguntas: “¿Sabe leer?, ¿Sabe escribir?”. Las instrucciones sobre el modo correcto de llenar la cédula eran: “Debe inscribirse en la columna respectiva si sabe leer y escribir, con las palabras sí, ó no”. Desde los *Trabajos preliminares* de Antonio Peñafiel (1883), el tema de Instrucción pública se había establecido como consecuencia de lo que él consideró un método de comparación para

87 A. Díaz, “Disposiciones relativas a la Estadística...”, 1896, p. 259.

88 Se producen datos sobre la población en su propia vivienda, se busca captar información de una masa nacional, se cuantifica a una población universal. Se toma como criterio la demarcación de viviendas con habitación, familiar, internados, cárceles, etcétera.

89 A. Díaz, “Disposiciones relativas a la Estadística...”, 1896, p. 257.

90 Los aspectos establecidos en el reglamento de 1883: “I. El nombre y el apellido, II. El sexo, III. La edad, IV. El lugar del nacimiento y la nacionalidad, V. El estado civil, VI. La ocupación principal, el oficio, profesión o ramo de industria, VII. El culto, VIII. El idioma, IX. La relación de convivencia con el jefe de la casa, X. La instrucción elemental, o si saben leer y escribir, XI. El domicilio, si la persona es residente en el lugar o de paso”, *Ibid.*, p. 259.

91 *Ibid.*, p. 258.

la definición de los temas del recuento poblacional. La aplicación del método comparativo consistió en la revisión de las diferentes experiencias de países que ya habían ejecutado censos nacionales y utilizado criterios clasificatorios reconocidos por los sistemas de administración de estadísticas internacionales;⁹² estos sistemas consideraban el registro de *instrucción* de manera distinta, entre ellos tenemos la “Clasificación de Moreau de Jonnés” a la *instrucción pública*; “Divisiones de Vaneschi” al *estado intelectual que comprende la población*, “Clasificación alemana de Engel. Cuadro de influencias” al *influjo de la religión y de la instrucción e influencias de las instituciones humanas (de la instrucción pública, las ciencias y las artes)*; “Estadística Oficial Francesa. DGE de Francia 1834” para la *Sección de Estadística e Instrucción Pública*; “Estadística Nacional de los Estados- Unidos de Colombia en 1876” en *intereses morales: instrucción pública*.⁹³ Además de los criterios comparativos con otros sistemas de clasificación, Antonio Peñafiel recurre a las boletas utilizadas en los censos nacionales de otros países para establecer las clasificaciones específicas de cada tema. En lo referente a la *instrucción*, reporta los siguientes aspectos comparativos: Imperio Alemán 1870, Instrucción escolar sólo para mayores de 14 años; Inglaterra 1881; España 1877, Instrucción elemental; Bélgica 1846; Dinamarca (s.f); Baviera (s.f); Estados Unidos 1875, No saben leer. No saben escribir; Nicaragua 1882; El Salvador 1882; Guatemala (s.f), Instrucción.⁹⁴

Hecha la comparación, se reconocen todos los ramos de enseñanza y la división de la enseñanza para ser usados en la boleta censal; se consideran los ejemplos del Imperio Alemán, España y Estados Unidos, y la boleta censal para México incluye: *Si sabe leer y escribir*. Así, en la boleta censal de 1895 se consignó la división sobre *Instrucción pública, ciencias y bellas artes*, y se registró para

92 A. Peñafiel, *Trabajos preliminares...*, 1883, pp. 9-10.

93 *Ibid.*, p. 262.

94 *Loc. cit.*

la *Instrucción elemental* “saber leer y escribir” a personas mayores de 14 años.⁹⁵

Luego de ver las condiciones y los resultados del censo se modificaron algunas cuestiones para tratar de subsanar los errores del primer censo, uno de ellos el empadronamiento. Por un lado, las cifras de analfabetas sobrepasaron las esperadas y fueron recibidas con gran asombro entre diferentes sectores tanto políticos como educativos.⁹⁶ Por el otro, la metodología de autoempadronamiento se mostró como errónea al responsabilizar a los propios jefes de familia de la recolección de datos, dado que estaban imposibilitados para ello debido a sus condiciones de analfabetismo. Se buscó eliminar este error con la incorporación de la figura de “empadronadores”.⁹⁷ Para los censos de 1900 y 1910 se decidió que los empadronadores proporcionarían las boletas, aunque aún se mantendría la opción de autoempadronamiento mediante la cédula familiar. Los empadronadores fueron seleccionados por características específicas, como conducta moral;⁹⁸ sus tareas los obligaban a seguir instrucciones sobre el llenado de la cédula que se especificaba en la boleta. Además, se desarrolló un sistema mucho más complejo para la realización de los censos: juntas centrales por estado, jefaturas de cuartel, sección o demarcación en que se dividía una ciudad, ayudantes del jefe de cuartel, inspectores, jefes de manzana y enumeradores, quienes además prestaban sus servicios de manera gratuita.

La búsqueda de mejoramiento del sistema de producción de información fue una constante, por ejemplo, la recolección se acompañó de una serie de objetos que buscaron tener mayor especificidad en el registro de la información:

95 INEGI, “Cuestionario del Censo General de la República de 1895, Cédula para presentes” (s.f.).

96 El primer censo de 1895 hizo un recuento de un total de 12 631 558 habitantes en el país, de los cuales sólo 1 817 414 sabían leer y escribir, ver en *Censo General de Población...*, 1898.

97 Reformas a la ley de estadística de 1882 y al Reglamento de 1883, realizadas en 1900. En las zonas urbanas los funcionarios públicos, así como otros personajes que demostraron posición y condición de respetabilidad, en las zonas rurales e indígenas los profesores realizaron esta labor, INEGI, *125 años de la Dirección...*, 2009, p. 31.

98 *Ibid.*, pp. 29-30.

Libreta para empadronadores; Cédulas de color blanco para empadronar a las personas presentes; Cédulas de color amarillo para las ausentes; Cédulas de color rojo para las de paso; Cubierta número uno para las cédulas de hogar de una casa; Cubierta número dos para contener las número uno de las casas o lugares pequeños empadronados por un individuo; Etiquetas para colocarse en los legajos por las cubiertas pertenecientes a una manzana.⁹⁹

La revisión de las formas de obtener información sobre la población fue una constante, en cada ejercicio censal hubo modificaciones en la cantidad de preguntas, temas y modos de registrar la información. Para el censo de 1900, apenas cinco años después del primer recuento, se recuperaron las reformas al reglamento de estadística de 1883 y se estipuló la periodicidad decenal que permitió empatar los censos mexicanos a los recuentos internacionales.¹⁰⁰ Los recuentos nacionales de 1900, como el de 1910, conservaron en las boletas censales los temas sobre instrucción —*saber leer y saber escribir, sólo saben leer, no saben leer ni escribir (menores de 12 años), se ignora*—¹⁰¹, al igual que otros recuentos internacionales.

De tal manera que los censos de principios del siglo xx pasaron por una suerte de ajustes y reajustes en sus dimensiones técnicas y burocráticas. No obstante, el registro de datos sobre la instrucción elemental, es decir, el *saber leer y escribir*, se mantuvo como un indicador fundamental en los censos posteriores¹⁰² y permitió, a los ojos de la administración, tener una medición más clara del analfabetis-

99 *Ibid.*, p. 30.

100 En diferentes momentos las oficinas de estadísticas mexicanas participaron en los encuentros internacionales sobre ciencia y estadística. Véase A. Medeles, “Representación y población en...”, 2018. En el séptimo Congreso Internacional de Estadística del International Statistical Institute (ISI), en Christiana (Oslo), se aprueba la idea de la American Public Health Association de hacer revisiones decenales de las listas estadísticas reportadas por diferentes países; las asociaciones médicas tuvieron gran influencia en la producción de las estadísticas censales. Para el caso de México y las estadísticas médicas, véase L. Cházaro, “Medir y valorar los cuerpos de una nación: un ensayo sobre la estadística medica del siglo XIX en México”, 2000.

101 Véanse las boletas en el Archivo Histórico Digital del INEGI, <https://inegi.org.mx/app/archivohistorico/>.

102 Véase A. Medeles, “Saber leer, saber escribir...”, 2022, p. 41.

mo y su impacto en la población. En definitiva, los censos nacionales de México del siglo XIX y principios del XX representaron un momento clave en la construcción de un sistema estadístico nacional, que configuró y estableció la dimensión cuantificadora del Estado para conocer y medir la realidad educativa del país.

REFLEXIONES FINALES

Las políticas educativas: el encuentro entre estadísticas escolares y estadísticas censales

Lo planteado sobre las estadísticas escolares, los mecanismos de producción de cifras y las métricas asociadas a éstos, cobran especial relevancia en la producción de clasificaciones y *conceptos*. Reconocemos que su análisis se extiende más allá de los aspectos y periodo revisados en este artículo; su diversificación y adquisición de importancia para el espacio escolar y magisterial, cobró un sentido social y político de gran impacto. Para la segunda mitad del siglo XIX, pero sobre todo para los inicios del siglo XX, posibilitó nuevos caminos en la interpretación de las relaciones asociadas al orden educativo: sujetos educados, espacios escolares, instrucción, alfabetas, etcétera. Las cifras y conceptos producidos en el ámbito escolar configuraron lo que Latour¹⁰³ expresa sobre la función de las *metrologías*; la representación material de lo visible; la formalización de los fenómenos asociados a la educación visibilizó las condiciones sobre el acceso y permanencia a los espacios escolares. Así, la institución escolar, “al mismo tiempo que se pretende instrumento igualitario y democrático, constituye un enclave generador de nuevas desigualdades”.¹⁰⁴

En el caso de las estadísticas censales, el primer censo nacional mostró por primera vez una cifra que alarmó por décadas y con la reafirmación de cada censo nacional, por la gran cantidad de mexicanos que no sabían leer y escribir. Las cifras de los censos fueron

103 B. Latour, *Ciencia en acción...*, 1992, p. 234.

104 J. Granja, “Las categorías de la escolarización...”, (s.f), p. 9.

base argumentativa de diferentes sectores sobre la urgencia de la alfabetización de la población. Se utiliza una boleta o cuestionario censal que es producto de una convención burocrática. Para la administración pública, las cifras representaron un criterio de éxito o fracaso en la aplicación de políticas de gobierno. Porfirio Díaz aplaudía las cifras sobre el aumento de escuela, mientras que los pedagogos interpretaron como un fracaso del trabajo en el aula las cifras sobre analfabetismo. Las estadísticas escolares sobre inasistencia, ausentismo y deserción mostraron que pese al esfuerzo de matricular estudiantes no se lograba la permanencia de éstos en el aula. Las estadísticas censales confirmaron el fenómeno de la inasistencia y se evidenció lo que desde otros sectores se venía diciendo sobre el problema de la educación: la población inasistente correspondía principalmente a zonas rurales, los estudiantes más atrasados se ubicaban en zonas campesinas e indígenas, los estados con mayor cantidad de personas que no saben leer y escribir eran en los que más se hablaban “idiomas y lenguas” indígenas. Con la dirección de José Vasconcelos en la SEP, además de la Campaña Nacional de Alfabetización —que se lanzó en 1923 y buscaba enseñar a leer y escribir a la población adulta y a los niños mayores de 10 años—, se propusieron varios proyectos para resolver el problema de lo educativo, como los programas de educación rural y las misiones culturales, que se enfocaron en llevar la educación y la cultura a zonas rurales y remotas del país, incluyendo a las comunidades indígenas. Con ello se intentaba reformular la “escuela” en sus fundamentos higiénico-pedagógicos, y enfrentar el nacimiento de fenómenos socioadministrativos explícitos: retraso escolar, inasistencia, analfabetismo, desanalfabetización, etcétera. La producción de estadísticas escolares y censales constituyeron una forma de comprender y de reconocer a los sujetos educados de principios del siglo XX, con ello se fundaba, a la vez que un sistema nacional de estadística, un sistema de educación estatal. La relación entre la administración pública y las cifras educativas se estableció como criterio para justificar más adelante políticas y programas de gobierno.

REFERENCIAS

- Arrillaga, Basilio, *Recopilación de leyes, decretos, bandos, reglamentos, circulares y providencias de los supremos poderes y otras autoridades de la República Mexicana, formada de orden del supremo gobierno de abril de 1861*, México, imprenta de Vicente Torres, 1862.
- Arellano Gault, David, “La burocracia mexicana como actor: construyendo las bases para su análisis empírico”, en *Nuevo Mundo mundos nuevos (online)*, Colloquia, 2009, <<https://doi.org/10.4000/nuevo-mundo.48083>>, consulta, 15 de abril, 2022.
- Azuela, Luz F., “La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, la organización de la ciencia y la institucionalización de la geografía y la construcción de país en el siglo XIX”, *Boletín del Instituto de Geografía*, núm. 52, 2003.
- Baranda, Manuel, *Memoria de la Secretaría de Estado del Despacho de Justicia e Instrucción Pública, leída a las cámaras del Congreso Nacional de la República*, México, impresa por Ignacio Cumplido, 1844.
- Bazant, Mílada, *Historia de la educación durante el porfiriato*, México, El Colegio de México, 2006.
- Beaud, Jean Pierre y Jean-Guy Prévost, *Statistics, public debate and the State, 1800-1945. A social, political and intellectual history of numbers*, Londres, Pickering and Chatto, 2012.
- Blaut, James, *The colonizer's model of the world. Geographical diffusionism and eurocentric history*, Nueva York, Guilford Press, 1993.
- Boletín de Instrucción Pública*, Tomo XIII, octubre-noviembre [México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes], 1909.
- Boletín de Instrucción Pública*, tomo V, núm. 4 [México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes], 1906a.
- Boletín de Instrucción Pública*, tomo VI, núm. 6 [México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes], 1906b.
- Censo General de la República Mexicana 1895*, México, INEGI, <<https://inegi.page.link/WVSY>>, consulta, 14 de marzo, 2021.
- Censo General de Población, 1895* (bajo la dirección de Antonio Peñafiel), México, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento, 1898.

- Cházaro, Laura, “Antonio Peñafiel Berruecos (1839-1922) y la gestión de estadística de los datos nacionales”, *Estadística y Sociedad*, núm. 4, abril 2016, pp. 131-152.
- Cházaro, Laura “Imágenes de la población mexicana: descripciones, frecuencias y cálculos estadísticos”, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XXII, núm. 88, 2001, pp. 17-48.
- Cházaro, Laura, “Medir y valorar los cuerpos de una nación: un ensayo sobre la estadística médica del siglo XIX en México”, tesis de doctorado en Filosofía, México, Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2000.
- Compañía Lancasteriana de México, “Reglamento aprobado en el año de 1842”, México, Imprenta de Vicente García Torres, 1842.
- Cosío, Joaquín, “Informe de la Organización de Escuelas para Niños Retardados en las principales capitales europeas y de los Estados Unidos del Norte rendido a la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes de México”, *Anales de Higiene Escolar*, tomo II, 1913.
- Daniel, Claudia, “La cuantificación de la realidad como objeto sociológico. Aportes y enfoque recientes”, en *XI Jornadas de la Sociología*, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, 2015, pp. 1-15.
- Daniel, Claudia, *Números públicos. Las estadísticas en Argentina (1990-2010)*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica (FCE), 2013.
- Decreto del 26 de octubre de 1842, “Se establece una dirección general de instrucción primaria que se confía a la Compañía Lancasteriana”*, promulgado por el Presidente Antonio López de Santa Anna, en *Memoria Política de México*, <<https://memoriapoliticademexico.org/Textos/2ImpDictadura/1842SED.html>>.
- Desrosières, Alain, “Las palabras y los números. Para una sociología de la argumentación estadística”, *Apuntes de investigación del CECYP*, núm. 19, 2011, pp. 75-101.
- Desrosières, Alain, *La política de los grandes números. Historia de la razón estadística*, Barcelona, Melusina, 2004.
- Díaz Rugama, Adolfo, “Disposiciones relativas a la estadística y reglamento para organizar la estadística general de la República (1883)”, en *Prontuario de Leyes, reglamentos, circulares y demás disposiciones vigentes relativas a los diversos ramos administrativos que tiene a su cargo la Secretaría de Fomento*, México, E. Dublán, 1896, pp.

- 254-281, <<https://catalog.hathitrust.org/Record/100361804/Cite>>, consulta, 20 de abril, 2022.
- Díaz Zermeño, Héctor, “El Estado mexicano y la Compañía Lancasteriana: un esfuerzo mancomunado para la educación del pueblo (1819-1873)”, *Boletín del Archivo General de la Nación*, 4 (14), 2001, pp. 141-156, <<https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/1268>>, consulta, 20 de mayo, 2021.
- Dirección General de Estadística (DGE), *Anuario Estadístico de la República Mexicana 1895*, México, DGE (Antonio Peñafiel, director), Imprenta de la Secretaría de Fomento, 1895.
- DGE, *Anuario Estadístico de la República Mexicana 1894*, México, DGE (Antonio Peñafiel, director), Imprenta de la Secretaría de Fomento, 1894.
- DGE, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana*, núm. 1, 1888a.
- DGE, *Boletín Semestral de la Estadística de la República Mexicana*, núm. 2, 1888b.
- Dublán, M. y J. M. Lozano, *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la república*, México, Secretaría de Justicia e Instrucción Pública, vol. 17, parte I, 1906.
- Foucault, Michel, *Seguridad, territorio, población*, Buenos Aires, FCE, 2006.
- Gómez de la Cortina, José, “Población”, *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, núm. 1, 1839, pp. 11-29.
- González y Lobo, María G., *Los pilares de la educación nacional (Tres congresos decimonónicos)*, México, Universidad Pedagógica Nacional, 2006.
- Granja-Castro, Josefina, “Los saberes sobre educación en los discursos científicos en México en la segunda mitad del siglo XIX”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 14, 2020, pp. 155-179.
- Granja-Castro, Josefina, “El lenguaje escolar de la desigualdad en el umbral de la “primera oleada de expansión” de la enseñanza obligato-

- ria”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 48, 2011, pp. 17-42.
- Granja-Castro, Josefina, “Contar y clasificar a la infancia: las categorías de la escolarización en las escuelas primarias de la ciudad de México 1879-1930”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 14, núm. 40, 2009a, pp. 217-254.
- Granja-Castro, Josefina, “Las categorías de la escolarización: el concepto de retraso escolar en los inicios del siglo xx”, X Congreso Nacional de Investigación Educativa, México, 2009b, <<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/contenido/contenido0109T.htm>>, consulta, 15 de marzo, 2021.
- González Navarro, Moisés, “Preámbulo”, en *Estadísticas Sociales 1877-1910*, México, DGE/Secretaría de Economía, 1956, pp. 5-6.
- González Villarreal, Roberto y Adelina Arredondo, “1861: la emergencia de la educación laica en México”, *Historia Caribe*, vol. XII, núm. 30, 2017, <<http://dx.doi.org/10.15648/hc.30.2016.2>>, consulta, 14 de marzo, 2021.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “Cronología de la estadística en México (1521-2008)”, México, INEGI (Colección Memoria), 2009a.
- INEGI, *125 años de la Dirección General Estadística (1882-2007)*, México, INEGI (Colección Memoria), 2009b.
- INEGI, *Catálogo de Documentos Históricos de la Estadística en México (Siglos XVI-XIX)*, México, INEGI, 2005.
- INEGI, “Cuestionario del Censo General de la República de 1895, Cédula para presentes”, México, INEGI, s/f, <<https://sinegi.page.link/WVSY>>, consulta, 14 de marzo, 2021.
- Latour, Bruno, *Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*, Barcelona, Labor, 1992.
- Ley Reglamentaria de la Instrucción Obligatoria en el Distrito Federal y Territorios de Tepic y La Baja California*, México, Imprenta del Gobierno Federal, 1891.
- Lozano, María, “La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1833-1867): un estudio de caso: la estadística”, tesis de licenciatura, México, UNAM, 1991.

- Martínez de Lejarza, Juan José (1785-1824), *Análisis estadístico de la provincia de Michuacán, en 1822*, México, Imprenta Nacional del Supremo Gobierno, 1824, <<https://catalogo.iib.unam.mx/>>, consulta, 14 de marzo, 2021.
- Mayer Celis, Leticia, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario: estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX*, México, El Colegio de México, 1999.
- Medeles, Ana, “Saber leer, saber escribir. La administración del analfabetismo en los primeros censos nacionales de México”, *Saberes. Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades*, núm. 5, vol. 12, 2022, pp. 30-55, <<https://www.saberesrevista.org/ojs/index.php/saberes/article/view/250>>, consulta, 17 de abril, 2023.
- Medeles, Ana, “Representación y población en la administración de los números públicos a finales del siglo XIX mexicano”, tesis de doctorado, México, UNAM, 2018, <https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000770430>, consulta, 17 de abril, 2023.
- Medeles, Ana, “Medición y población a finales del siglo XIX. Estadísticas electorales”, tesis de maestría, UNAM, 2011, <<https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000672182>>, consulta, 17 de abril, 2023.
- Meneses Morales, Ernesto, “El debate nacional sobre el proyecto de Vasconcelos”, en Ernesto Meneses Morales, *Tendencias educativas oficiales en México 1911-1934*, México, Centro de Estudios Educativos, 1986a, pp. 294-301.
- Meneses Morales, Ernesto, “La cruzada educativa de José Vasconcelos”, en Ernesto Meneses Morales, *Tendencias educativas oficiales en México 1911-1934*, México, Centro de Estudios Educativos, 1986b, pp. 311-320.
- Miranda Noriega, Marino, “The socialization of educational problems and the rise of illiteracy in Mexico at the turn of the twentieth century”, *Pedagogica Historica*, 2023, pp. 55-69, <<https://doi.org/10.1080/00309230.2022.2155976>>, consulta, 1 de febrero, 2023.
- Ministerio de Fomento, *Libreta de Estadísticas de la DGE de la República Mexicana para recoger datos sobre instrucción secundaria y preparatoria 1899-1903*, en AHUNAM, Fondo Instrucción Pública y Bellas Artes, exp. 40, caja 3, 1899.

- “Nuevo modelo de cédula antropométrica”, *Boletín de Instrucción Pública*, Tomo XVII [México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes], 1911.
- Peñañiel, Antonio, *Trabajos preliminares para la organización de la Estadística general de la República Mexicana*, México, Imprenta de la Secretaría de Fomento, 1883.
- Porter, Theodor, “La estadística y el curso de la razón pública, compromiso e imparcialidad en un mundo cuantificado”, *Empiria. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, núm. 18, 2009, pp. 19-35.
- Primer Congreso Nacional de Instrucción de 1889. Informes y resoluciones*, México, Imprenta de F. Díaz de León, 1890.
- “Programa del curso de biometría y antropometría”, *Boletín de Instrucción Pública*, Tomo XIX [México, Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes], 1912.
- Sierra, Justo, *Debates del Congreso Nacional de Instrucción Pública*, Sesión del 10 de diciembre de 1889, México, Imprenta del Partido Liberal, <<https://books.apple.com/mx/book/debates-del-congreso-national-de-instruccion-publica/id1148893336>>.
- Tanck de Estrada, Dorothy, “Las escuelas lancasterianas en la ciudad de México: 1822- 1842”, en José María Kazuhiro, Pilar Gonzalbo, Dorothy Tanck de Estrada, Anne Staples, Alejandro Martínez, James D. Cockcroft, Mílada Bazant, Valentina Torres, Engracia Loyo y Leopoldo Zea, *La educación en la historia de México*, t. 7, México, El Colegio de México, 1992, pp. 49-68, <<https://doi.org/10.2307/j.ctv5137rb.7>>, consulta, 8 de mayo, 2021.
- Vega Muytoy, Elizabeth, “La Compañía Lancasteriana en su gestión como Dirección General de Instrucción Primaria, 1842-1845”, tesis de maestría, México, Instituto José María Luis Mora, 1986.

Archivos consultados

- AHCM Archivo Histórico de la Ciudad de México
- AHUNAM Archivo Histórico de la Universidad Nacional Autónoma de México
- HND Hemeroteca Nacional Digital

IIB Archivo del Instituto de Investigaciones Bibliográficas
INEGI Archivo Histórico del Instituto Nacional de Geografía
y Estadística

Siglas

AHUNAM Archivo Histórico de la UNAM
DEN Departamento de Estadística Nacional
DGE Dirección General de Estadística
DEE Departamento de Estadística Educativa
INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía
SEP Secretaría de Educación Pública
SMGyE Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística

CUANTIFICANDO ACADÉMICOS: LAS TENSIONES ENTRE VOCACIÓN Y DISCIPLINA

Juan Pablo Pardo-Guerra

INTRODUCCIÓN

¿Qué pasa cuando contamos el conocimiento? El eminente filósofo Ian Hacking nos recordó, hace ya muchos años, que el acto de medir, categorizar o distinguir entidades del mundo social no es meramente un proceso representacional —es decir, un intento de abstraer esencias de objetos para discernir relaciones fundamentales— sino una intervención.¹ Medimos el mundo para cambiarlo, para modificar sus propiedades, explotar sus recursos, administrar su operación.² Contar es una forma de intervención —un acto que no sólo busca destilar relaciones y estructuras sino transformarlas con algún fin particular.

En este capítulo analizo un ejemplo de cómo las prácticas de cuantificación modifican el conocimiento que producimos y los campos científicos que habitamos. El caso no pretende mostrar un nuevo marco teórico ni servir como una plataforma para explorar nuevas herramientas conceptuales en torno a procesos de cuantificación. Para ello, contamos ya con un arsenal de evidencias amplísimo

- 1 I. Hacking, *Representing and intervening: introductory topics in the philosophy of natural science*, 1983.
- 2 E. P. Berman y D. Hirschman, “The sociology of quantification: where are we now?”, *Contemporary Sociology*, 2018; A. Mennicken y W. N. Espeland, “What’s new with numbers? Sociological approaches to the study of quantification”, *Annual Review of Sociology*, 2019.

que incluye trabajos en sociología,³ antropología,⁴ economía⁵ y filosofía⁶ que muestran los distintos puntos de contacto, presión y fricción entre la academia y la cuantificación. Por el contrario, lo que quiero ofrecer es un caso paradigmático que muestra cómo el uso de valorímetros (o instrumentos que buscan determinar el valor de, en este caso, el conocimiento)⁷ han afectado la evolución de la ciencia. El caso concreto se refiere a los procesos evaluativos del Reino Unido que, desde 1986, han acoplado el financiamiento de las universidades públicas a un proceso de conmensuración del conocimiento y de las instituciones en donde es producido. Como describo en las próximas páginas, estos procesos no fueron meramente mecanismos para medir la calidad del conocimiento académico generado en universidades británicas públicas; más profundamente, fue un proceso que transformó los contenidos y la organización de campos disciplinarios y en particular de las ciencias sociales.

¿Por qué el Reino Unido? El caso británico es particularmente relevante por dos razones. Primero, a diferencia de otros sistemas educativos en donde instituciones de educación superior incluyen una amplia variedad de formas organizacionales —desde universidades públicas financiadas con recursos federales hasta pequeñas

3 A. Mennicken y W. N. Espeland, “What’s new with numbers?...”, 2019; E. P. Berman y D. Hirschman, “The sociology of quantification...”; T. M. Porter, *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life*, 1995; W. N. Espeland y M. Sauder, “Rankings and reactivity: how public measures recreate social worlds”, *American Journal of Sociology*, 2007.

4 M. Strathern (ed.), *Audit cultures: anthropological studies in accountability, ethics and the academy*, 2003.

5 M. Aistleitner, *et al.*, “The power of scientometrics and the development of economics”, *Journal of Economic Issues*, 2018; M. Biagioli y A. Lippmann (eds.), *Gaming the metrics: misconduct and manipulation in academic research*, 2020; K. J. Arrow, “The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation”, en *The analysis and evaluation of public expenditure: the PPB system*, 1969; G. de Fraja, *et al.*, “Professorial salaries and research performance in the 2014 Research Excellence Framework”, 2016; G. De Fraja *et al.*, “Academic salaries and public evaluation of university research: evidence from the UK Research Excellence Framework”, *Economic Policy*, 2019.

6 I. Hacking, “Biopower and the avalanche of printed numbers”, en Vernon W. Cisney y Nicolae Morar (eds.), *Biopower: Foucault and beyond*, 2015.

7 M. Callon, Y. Millo y F. Muniesa (eds.), *Market devices*, 2007.

instituciones privadas financiadas con colegiaturas y donaciones—, el sector universitario del Reino Unido es relativamente homogéneo. A pesar de contar con algunas de las universidades más antiguas de Europa (como Oxford y Cambridge, creadas en los siglos XII y XIII, respectivamente), la gran mayoría de instituciones de educación superior en el Reino Unido son relativamente recientes, creadas durante la expansión de la oferta educativa de posguerra y la transformación estructural de la economía británica de la segunda mitad del siglo XX hacia el sector de servicios. Aunque existieron inicialmente proyectos para segmentar el sector educativo creando, por ejemplo, unas instituciones “más técnicas” y otras “más académicas”, el sector de educación superior británico ha convergido en términos de la estructura de sus organizaciones. Así, Leicester y Cambridge pueden tener historias muy distintas, pero organizacionalmente son entidades muy similares con programas educativos, departamentos y estructuras de mando perfectamente comparables.⁸

Segundo, a diferencia de otros procesos evaluativos que se enfocan en productividad individual (por ejemplo, las evaluaciones del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en México o las becas del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, en Brasil), las evaluaciones británicas atienden a la calidad de instituciones al nivel de disciplinas. El resultado de estas evaluaciones no es una comparación entre académicos individuales (contrastando con otros métodos de cuantificación, como el conteo de citas o el Índice H) sino una comparación de organizaciones del sector de educación superior. La razón de este enfoque es clara: en vez de estar asociadas a la distribución de recursos entre investigadores como productores individuales, las políticas de evaluación en el Reino Unido están acopladas al financiamiento de centros de investigación de excelencia. Son, en este sentido, evaluaciones sistémicas que producen efectos similarmente sistémicos.⁹

8 S. Collini, *What are universities for?*, 2012.

9 A. Dix, “REF Redux 4—Institutional effects”, Alan Dix (blog), 2015; M. Kogan y S. Hanney, *Reforming higher education*, 2000; D. Sayer, *Rank hypocrisies: the insult of the REF*, 2015.

Estas dos características —la mimesis organizacional y el enfoque en instituciones— hacen de las evaluaciones británicas un caso ideal para estudiar las conexiones entre procesos de cuantificación y transformaciones en el conocimiento. Específicamente, en vez de concentrarnos en cómo procesos evaluativos influyen en los incentivos de académicos (un tema tratado ya en la literatura de políticas científicas y de investigación),¹⁰ este caso nos permite ver cómo los sistemas de evaluación influyen en la evolución de disciplinas científicas más allá de las acciones de individuos.

MEDIDAS DE AUSTERIDAD

Para entender la lógica de los sistemas de evaluación británicos es importante localizarlos en su contexto histórico. Como otras medidas de cuantificación, los procesos de evaluación de la producción científica en el Reino Unido responden, simultáneamente, a llamados de transparencia en el uso del gasto público (lo que la antropóloga Marilyn Strathern llamó “culturas de la auditoría”), y a la reducción (artificial, quizá) de los recursos públicos destinados a la investigación.¹¹

Previo a la primera evaluación estandarizada de 1986, las universidades británicas recibían su financiamiento para la docencia e investigación a través de un mecanismo relativamente ecuánime: los presupuestos anuales eran asignados con base en el número de estudiantes registrados en cada institución, sin distinguir prestigio, capacidad de investigación o calidad en la docencia. En efecto, el estado generalizado de la academia británica era tal que instituciones

10 S. de Rijcke *et al.*, “Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review”, *Research Evaluation*, 2016; S. de Rijcke y A. Rushforth, “To intervene or not to intervene; is that the question? On the role of scientometrics in research evaluation”, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 2015; B. Hammarfelt y S. de Rijcke, “Accountability in context: effects of research evaluation systems on publication practices, disciplinary norms, and individual working routines in the faculty of Arts at Uppsala University”, *Research Evaluation*, 2015; J. Hamann, “The visible hand of research performance assessment”, *Higher Education*, 2016.

11 M. Strathern, *Audit cultures: anthropological studies...*, 2003.

altamente prestigiadas como Cambridge y Oxford pagaban salarios menores a las nuevas universidades que recibían más estudiantes en sus salones y, por consiguiente, podían ofrecer salarios mayores a sus académicos.¹²

La incertidumbre económica del fin de la década de 1970 y la consiguiente contracción fiscal del Estado británico alteraron profundamente este arreglo.¹³ Para comienzos de los años ochenta, el financiamiento de las universidades públicas británicas cayó a niveles históricos, haciendo de las distribuciones equitativas del periodo expansivo de posguerra difíciles de justificar. Efectivamente, la austeridad impuesta por el Estado británico llevó a algunos investigadores a proponer mecanismos distributivos más enfocados que, en vez de financiar a todos de forma equitativa, concentrasen recursos en “centros de excelencia”. ¿Por qué pagar por dos departamentos de física, uno en Leicester y otro en Cambridge, cuando uno es “mejor” que el otro?

El primer ejercicio de evaluación surgió de esta coyuntura. La primera evaluación de 1986 fue relativamente simple y superficial. El University Grants Committee, órgano entonces responsable de financiar la educación superior en el Reino Unido, definió 37 áreas temáticas que reflejaban la organización disciplinaria y departamental de las universidades (medicina, ingeniería, artes visuales, sociología, economía, negocios, etcétera) y solicitó que todas las instituciones enviaran, para cada uno de estos campos del conocimiento, una bibliografía detallada de los productos de investigación generados en los últimos cuatro años junto con dos muestras del trabajo más reciente y relevante de sus investigadores para su evaluación por pares. Los trabajos recolectados fueron evaluados por paneles de expertos que, colectivamente, determinaron la calidad de cada institución con cuatro grandes rubros: “excelente”, “arriba del promedio”,

12 A. H. Halsey, *Decline of donnish dominion: the British academic professions in the twentieth century*, 1992.

13 S. Collini, *What are universities for?*, 2012; D. F. Westerheijden, “University governance in the United Kingdom, the Netherlands and Japan: autonomy and shared governance after new public management reforms”, *Nagoya Journal of Higher Education*, 2018.

“promedio” y “abajo del promedio”. Esta cuantificación parcial (se usaron categorías ordenadas en vez de números) y sus conexiones con la distribución de recursos quedaron asentadas a partir de este momento: aquellas instituciones que recibieron la mejor calificación tuvieron mayor acceso a recursos para la investigación en los años siguientes.¹⁴

Un problema fundamental en esta primera evaluación fue la lógica de inclusión usada para seleccionar los “mejores” trabajos de cada institución. Para muchos académicos británicos, evaluar un departamento con tan sólo dos productos resultaba inconcebible. Parte del problema era el hecho de que ser autor de los trabajos sometidos para la evaluación originaba un enorme capital reputacional para unos pocos afortunados. Así, ante este primer ejercicio de evaluación, los académicos británicos demandaron una expansión del mecanismo para incluir a todos los investigadores activos en las universidades británicas. Para la segunda iteración, en 1989, conocida como el Research Selectivity Exercise (RSE), la intensidad del proceso aumentó considerablemente. De 37 áreas temáticas se pasó a 152, cada una asociada a un “subpanel” de expertos que leerían dos trabajos producidos por cada investigador de tiempo completo en los últimos tres años. Como en la primera versión, una mejor colocación en el ejercicio permitiría a las instituciones acceder de forma prioritaria a los llamados “fondos de calidad” (*quality-related funds*), que representaban 40% del financiamiento público a la investigación. Para 1992, cuando se realizó el primer Research Assessment Exercise (RAE), estas dos características quedaron institucionalizadas: los ejercicios de evaluación serían extensivos, incluyendo a todos y todas las investigadoras de tiempo completo en el sector público de educación superior (o casi todos, como ya veremos) y generarían acoplamientos contundentes entre la “excelencia” en investigación y el acceso a recursos públicos.

Desde la primera evaluación de 1986, el sector académico británico ha experimentado varias iteraciones de cuantificación par-

14 A. J. Phillimore, “University research performance indicators in practice: the University Grants Committee’s evaluation of British universities, 1985–86”, *Research Policy*, 1989.

cial. El RAE se repitió en 1996, 2001 y 2008, y fue sustituido por el Research Excellence Framework (REF) de 2014 y 2021. En cada versión, el proceso de evaluación se volvió cada vez más complejo e intrusivo. Para 2014, miles de académicos de tiempo completo sometían hasta cuatro piezas de investigación para su evaluación en los paneles, generando costos administrativos en sus instituciones y a lo largo del sector de aproximadamente 250 millones de libras (es decir, 5300 millones de pesos, aproximadamente). El precio de la excelencia.¹⁵

¿CÓMO FUNCIONAN LAS EVALUACIONES BRITÁNICAS?

Cuando digo que el proceso de cuantificación detrás del RAE y el REF era parcial, me refiero estrictamente a la forma en la cual las instituciones eran evaluadas a través del trabajo de sus investigadores. A diferencia de procesos abiertamente orientados a métricas concretas como citas, factores de impacto y otros indicadores cuantitativos de productividad y visibilidad que describen el trabajo de académicos individuales, el sistema británico ha usado desde el comienzo una cuantificación imperfecta y agregada que busca describir la calidad colectiva e institucional. Aunque los trabajos de académicos son evaluados individualmente en una escala que va de 0 a 4 estrellas (cero equivale a un trabajo “no dictaminable” y cuatro a un trabajo de excelencia internacional), las calificaciones dadas por los subpaneles a libros, capítulos y artículos no son hechas públicas. Por el contrario, al final de cada deliberación, los datos sobre evaluaciones individuales son destruidos con el fin de evitar contaminar los campos de conocimiento con indicadores de prestigio asociados a estos ejercicios. Lo que queda al final del proceso son distribuciones de calificaciones que corresponden a los perfiles de calidad de cada institución. Una institución, por ejemplo, puede tener un par de autores excepcionales que logran obtener 4 estrellas en sus publicaciones,

15 D. Sayer, *Rank hypocrisies...*, 2015; K. Farla y P. Simmonds, “REF accountability review: costs, benefits and burden”, 2015.

pero lo que importa es menos el trabajo de unos cuantos que el perfil colectivo: si en esa misma institución se producen muchos trabajos de una o dos estrellas, es poco probable que logren atraer fondos de investigación. El objetivo, al menos idealmente, es fortalecer comunidades de investigadores en vez de las carreras de algunas estrellas.

A pesar de tener un diseño aparentemente rígido y burocrático, el proceso de evaluación incluye muchos momentos en los cuales las instituciones pueden ejercer su discreción. Por ejemplo, aunque las evaluaciones buscan considerar al mayor número de académicos de tiempo completo posible, dejan el diseño del portafolio final sometido por cada institución en manos de los administradores. Los científicos pueden proponer qué artículos, capítulos y libros les gustaría que fueran evaluados, pero la decisión de qué se envía a los subpaneles es tomada por los mandos administrativos de forma muy estratégica. Los administradores son, también, los que deciden a qué paneles enviar los materiales: en escuelas de negocios, por ejemplo, pueden enviar los trabajos de algunos al subpanel de economía y econometría, y el de otros al de negocios y administración. En casos más complejos, los administradores pueden hasta decidir enviar el trabajo de académicos a subpaneles inadecuados. En una escuela médica con un puñado de antropólogos trabajando en salud, por ejemplo, vale más la pena evaluarlos en el subpanel de medicina que en el de antropología, creando una disonancia entre su producción intelectual y la evaluación formal de la misma. De hecho, los administradores pueden usar su poder organizacional para excluir a académicos que, idealmente, deberían ser considerados: al clasificarlos como personal de enseñanza, en vez de personal de investigación, pueden justificar no incluirlos en la evaluación con el fin de lograr una mejor calificación global.

Así, aunque no diseñadas para ello, las evaluaciones acoplaron lógicas laborales con lógicas de evaluación científica. Desde su origen, los procesos evaluativos británicos buscaban evitar generar distorsiones en el mercado laboral académico. Pero al dar flexibilidad a administrativos para diseñar los portafolios que someterían a consideración, las evaluaciones crearon un vínculo, por tenue que parezca, entre la contratación y los movimientos de académicos dentro

del sector y la organización de las disciplinas científicas en el Reino Unido: los departamentos más interesados en mejorar su posición nacional tendrían que concentrarse en atraer y contratar académicos que, en teoría, obtendrían mejores calificaciones en la evaluación y, por ende, un mayor acceso a recursos de financiamiento. ¿Cómo modificaron estos incentivos la organización del conocimiento? En cada salto, en cada transición, en cada experiencia de movilidad laboral, los académicos cambiaron física e institucionalmente la distribución del conocimiento. ¿Podemos observar, acaso, el efecto de estos movimientos?

CONTANDO ACADÉMICOS

En el trabajo que inspiró este capítulo,¹⁶ presento los resultados de un análisis basado en métodos mixtos que busca identificar los mecanismos por medio de los cuales las evaluaciones estandarizadas cambiaron la organización y el contenido de las ciencias sociales británicas. En particular, el análisis combina los resultados de modelos cuantitativos sobre el mercado laboral británico con técnicas de análisis de texto computacionales e historias orales. Más que triangulación, la combinación de estos métodos busca extender el análisis a lo largo de varias escalas empíricas (por ejemplo, de la base de datos al campo), emulando la lógica del caso extendido de Burawoy¹⁷ en el que los argumentos son construidos en un proceso de extensión etnográfica más que un proceso de refutación estadística. Es a través de la interpolación de distintos tipos de evidencia que podemos ver tanto el impacto como los mecanismos asociados a la cuantificación de las ciencias sociales en el Reino Unido. Veamos estas evidencias, una a la vez.

16 J. P. Pardo-Guerra, *The quantified scholar. How research evaluations transformed the British social sciences*, 2022.

17 M. Burawoy, *The extended case method. Four countries, four decades, four great transformations, and one theoretical tradition*, 2009.

Estudios de movilidad

Una forma de analizar el impacto de las evaluaciones sobre las carreras de académicos es estudiando cambios en patrones de movilidad laboral en el sector. Estudios sociológicos sobre determinantes de movilidad subrayan que, más que ser un proceso que sigue incentivos financieros e intereses pecuniarios, el motivo principal para cambiar de trabajos académicos es la búsqueda de mejores condiciones laborales e intelectuales. Claramente, esto requiere de cierta flexibilidad en estructuras de carrera —algo que no es necesariamente común—. En países como Estados Unidos, por ejemplo, la movilidad académica es relativamente alta, dado que existe un mercado competitivo entre instituciones de educación superior que buscan atraer a los mejores “talentos” con salarios y prestaciones negociadas individualmente. Esto contrasta con la situación de países como Francia, España, Brasil y México, donde la figura del investigador público está asociada más cercanamente a las estructuras del servicio civil (y en donde la antigüedad es valorizada) que a las de un mercado abierto competitivo. El caso británico es híbrido: aunque los académicos del Reino Unido son oficialmente trabajadores públicos, las instituciones tienen incentivos para competir por investigadores que generen publicaciones de alta calidad, produciendo equivalencias con los mercados laborales estadounidenses. De manera similar, y a diferencia de países como Estados Unidos, México y Brasil, la falta de protecciones laborales específicas en el Reino Unido facilita la movilidad —desde el gobierno de Margaret Thatcher, los académicos británicos carecen de contratos definitivos, quedando sujetos a las mismas políticas de empleo que caracterizan cualquier otra profesión.¹⁸

Estudiar la movilidad es, sin embargo, difícil: a falta de un censo longitudinal del sector educativo, hay pocas fuentes de datos que permitan analizar patrones en los mercados laborales de académicos británicos. La opción ideal —que consiste en recolectar información detallada de los currículos de cada investigador activo en el Reino

18 D. Westerheijden, “University governance in the United Kingdom...”, 2018.

Unido— simplemente no existe. A diferencia de repositorios centralizados como los del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México (a través del Sistema Nacional de Investigadores) o la plataforma de currículos Lattes de Brasil,¹⁹ el sistema británico no cuenta con una base de datos común sobre los recursos humanos de las universidades públicas. Aun métodos más ambiciosos, como la producción de un censo aproximado por medio del muestreo de páginas departamentales, es limitado. Una aproximación similar a la de Morgan *et al.*,²⁰ en la cual un algoritmo navegó las páginas de internet de cientos de departamentos de universidades estadounidenses identificando y minando información relevante sobre cada uno de sus académicos, sería imposible con instituciones británicas: son pocas las universidades que incluyen información de sus académicos en línea y de forma detallada y estandarizada. Esto es, quizás, una peculiaridad cultural británica (la valorización de la privacidad reflejada en lógicas organizacionales), pero es definitivamente una barrera empírica para estudiar la movilidad.

Para resolver este problema, utilizamos los datos de infraestructuras conocidas de la comunidad científica para reconstruir, así fuese de manera imperfecta, las trayectorias de científicos sociales británicos. La plataforma que usamos fue el Social Science Citation Index (SSCI), administrada por Clarivate como parte del índice Web of Science. Establecido en 1988, el SSCI contiene información de 3 500 publicaciones en ciencias sociales a lo largo del mundo. Crucialmente, cada entrada del índice —que corresponde a la información bibliográfica de una publicación académica en una revista indexada— contiene datos específicos que permiten vincular a autores con sus instituciones. En particular, para cada artículo, comentario o reseña en el SSCI existe un registro de la institución de afiliación de por lo menos uno de los autores. Restringiendo los datos a artículos de investigación con al menos un autor basado en el Reino Unido, nos permite construir una lista de todos y todas las investigadoras

19 Plataforma Lattes, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, <http://lattes.cnpq.br>.

20 Morgan *et al.*, “Socioeconomic roots of academic faculty”, *Nature Human Behaviour*, 2022.

activas en el país junto con su afiliación institucional, para cada año del índice. Para las cuatro disciplinas que estudiamos (antropología, economía, ciencias políticas y sociología), esto resulta en 141 496 artículos con al menos un dato de afiliación. Esta lista relacional es claramente imperfecta. Al momento de publicación, un artículo puede contener una afiliación antigua, generando un sesgo importante en los datos. Sin embargo, juntando cientos y miles de casos, y comparando afiliaciones entre periodos de evaluación en vez de año por año, nos permite compilar una base de datos que se aproxima adecuadamente a la movilidad real de académicos.

Combinando datos del SSCI con un código para identificar autores e instituciones en la información bibliográfica, mi equipo de trabajo logró construir una base de datos longitudinal que contiene detalles de las carreras de más de 16 500 académicos (2 208 antropólogos, 6 834 economistas, 4 271 politólogos y 3 668 sociólogos) activos en el sector de educación superior británico entre 1970 y 2018. La base de datos nos permite ver dónde estaba cada uno de estos académicos a lo largo del tiempo, así como relacionarlos con sus publicaciones individuales. Asimismo, usando datos del censo británico de 1990, y con base en los nombres reportados en los artículos, podemos inferir el sexo de aproximadamente 80% de la base de datos.

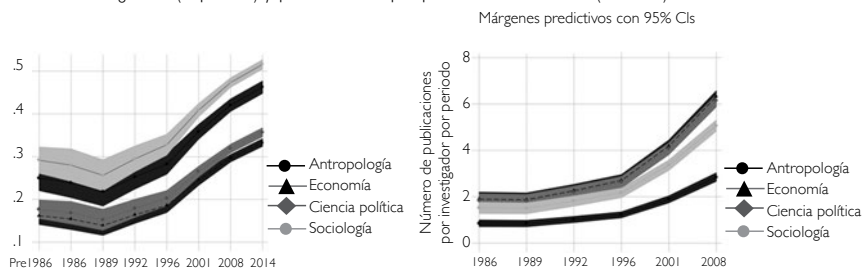
La información extraída de los datos bibliográficos nos permite ver cambios interesantes en las ciencias sociales británicas. Por ejemplo, con modelos estadísticos longitudinales, podemos estimar cambios en el número de artículos arbitrados e indexados producidos por cada investigador a través de las distintas evaluaciones. También nos es posible estimar cambios en la proporción de investigadores e investigadoras en cada disciplina. Como lo muestra la figura 1,²¹ nuestros datos indican que las ciencias sociales británicas se volvieron más demográficamente diversas a lo largo del tiempo, pero más intensivas en sus lógicas de producción: en sociología, de un promedio de 1.6 artículos arbitrados por evaluación en 1986, los

21 Todas las figuras y gráficas del capítulo están tomadas de mi libro *The quantified scholar. How research evaluations transformed the British social sciences*, 2022.

académicos británicos incrementaron en un promedio de 5 artículos por evaluación para el 2008. Estos patrones, que replican los hallazgos de otros estudios, generan confianza en los datos como una descripción aproximadamente buena del sector académico británico en ciencias sociales.

FIGURA 1

Diversidad de género (izquierda) y productividad por periodo de evaluación (derecha)



Modelos textuales computacionales

Los datos derivados de fuentes bibliográficas como el SSCI son limitados ya que no nos permiten evaluar, de forma directa, cambios en la estructura disciplinaria de las ciencias sociales en el Reino Unido. Una estrategia ampliamente usada en estudios sobre la ciencia sería enfocarnos en patrones de citas, colaboraciones y ejemplos similares.²² Aunque ello nos daría una idea de cambios en la *organización* de los campos científicos, no nos proveería de información sobre cambios en las *formas y contenidos* de los artículos. Para ello, necesitaríamos de algún método que permitiese estudiar las estructuras textuales de cada disciplina, es decir, en la forma y organización de los escritos de académicos, para medir cambios en sus campos inte-

22 P. D. Allison y J. S. Long, “Interuniversity mobility of academic scientists”, *American Sociological Review*, 1987; D. E. Ault *et al.*, “Mobility in the labor market for academic economists”, *The American Economic Review*, 1979; D. Crane, “The academic marketplace revisited: a study of faculty mobility using the Cartter ratings”, *American Journal of Sociology*, 1970; A. M. Petersen *et al.*, “Reputation and impact in academic careers”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2014.

lectuales. Una opción es usar métodos computacionales para reducir la complejidad de los textos y campos de pensamiento, representándolos con variables que puedan ser incluidas en nuestros modelos estadísticos de movilidad —es decir, transformaciones que cuantifiquen los textos para estudiar los efectos de la cuantificación.

En años recientes, científicos sociales han adoptado un conjunto de herramientas bastante versátiles, originalmente desarrolladas para la clasificación automática de textos. Conocidas como *topic models* o modelos temáticos,²³ esta familia de algoritmos utiliza la distribución de palabras en textos individuales y a lo largo de una colección de documentos para sugerir conjuntos de términos que co-ocurren con altas frecuencias. Por ejemplo, en una colección de textos sociológicos, algunos tratarán de clase social (en donde palabras como “cultura”, “educación”, “escolaridad” son más frecuentes) y otros tratarán temas de ciencia y tecnología (donde serán más comunes términos como “conocimiento”, “laboratorios” y “pericias”). Los modelos temáticos identifican estas co-ocurrencias, permitiéndole a los analistas interpretarlas como “temas” en el texto. Conociendo la distribución de estos temas, podemos hacer varias comparaciones.

Una comparación relevante es entre académicos y sus colegas inmediatos. Para ello, podemos medir la distribución de temas en los *abstracts* escritos por cada académico en cada periodo de evaluación, contrastándola con la distribución de temas del conjunto de *abstracts* escritos por sus colegas institucionales. Así, autores que escriben sobre cosas similares a sus colegas tendrán una diferencia de distribución pequeña, cuando colegas que escriben sobre temas no cubiertos en el trabajo de sus colegas tendrán una diferencia máxima. Esto nos permite construir una medida de la *similaridad* de cada académico, siendo 0 cuando su trabajo es completamente distinto al de sus colegas y 1 cuando es esencialmente indistinguible temáticamente.

23 D. M. Blei y J. D. Lafferty, “A correlated topic model of science”, *The Annals of Applied Statistics*, 2007; P. DiMaggio *et al.*, “Exploiting affinities between topic modeling and the sociological perspective on culture: Application to newspaper coverage of US government arts funding”, *Poetics*, 2013.

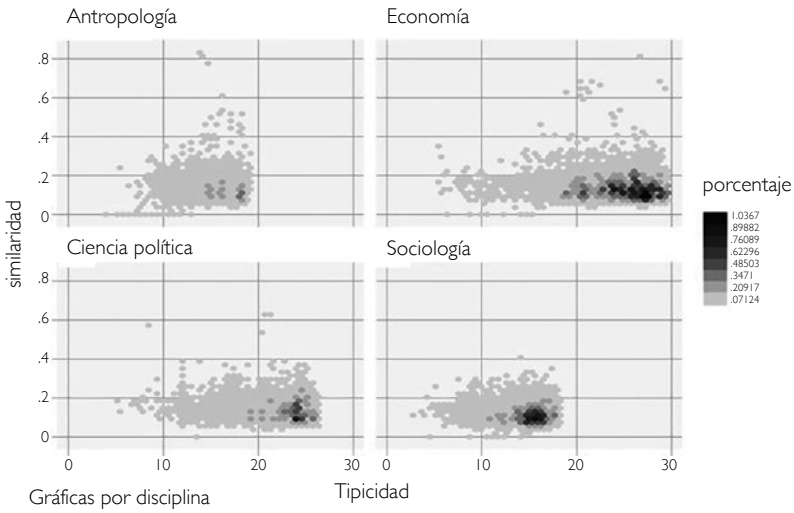
Una segunda medida es la comparación entre departamentos. En cuanto la similitud es un atributo de individuos con relación a sus colegas institucionales, una segunda medida, la *tipicidad*, permite comparar distintos departamentos de manera relacional. Específicamente, si comparamos las distribuciones de temas entre dos departamentos, podemos pensar en esta cantidad como una distancia: si dos departamentos tienen distribuciones de modelos temáticos idénticas la distancia será cero; por el contrario, si las distribuciones son completamente distintas, la diferencia será la máxima posible. Juntando todos los pares de distancia entre todas las instituciones y representándolos como una gráfica, nos permite ver cuáles son centrales y cuáles no. Aquellas instituciones con mayor centralidad son más parecidas al resto que aquellas con poca centralidad, haciendo de esta medida un buen referente de tipicidad.

¿Qué ocurre si integramos estos datos a nuestros modelos estadísticos? Ante la incorporación de las variables de similitud y tipicidad, surge evidencia clara de que la movilidad laboral está asociada tanto a características demográficas (por ejemplo, mujeres académicas tienen un 35% de mayor probabilidad de cambiar de trabajo entre evaluaciones) como a posiciones estructurales: académicos con una desviación estándar de la similitud de sus colegas “promedio” tienen una probabilidad de 12 a 40% mayor para cambiar de trabajo; en cambio, académicos que trabajan en las instituciones más típicas tienen probabilidades de movilidad 50% menores a las de sus colegas en instituciones más atípicas. Es decir, a lo largo de las evaluaciones, académicos en posiciones específicas (ya sea aquellos en instituciones menos típicas, o aquellos más parecidos a sus colegas) tienen mayor probabilidad de cambiar de trabajo (figura 2).

El efecto de estas diferencias en probabilidades de movilidad es sistémico: poco a poco, los y las investigadoras se mueven a través del espacio institucional de formas específicas, generando en cada salto unidades de investigación más homogéneas y disciplinarias. Esto queda claro cuando vemos la evolución de las “distancias” temáticas entre departamentos. Usando los modelos temáticos como nuestra regla, podemos calcular la “distancia promedio” entre instituciones en cada periodo de evaluación. Esta distancia nos indica

FIGURA 2

Movilidad como función de la tipicidad y Similaridad de instituciones y académicos



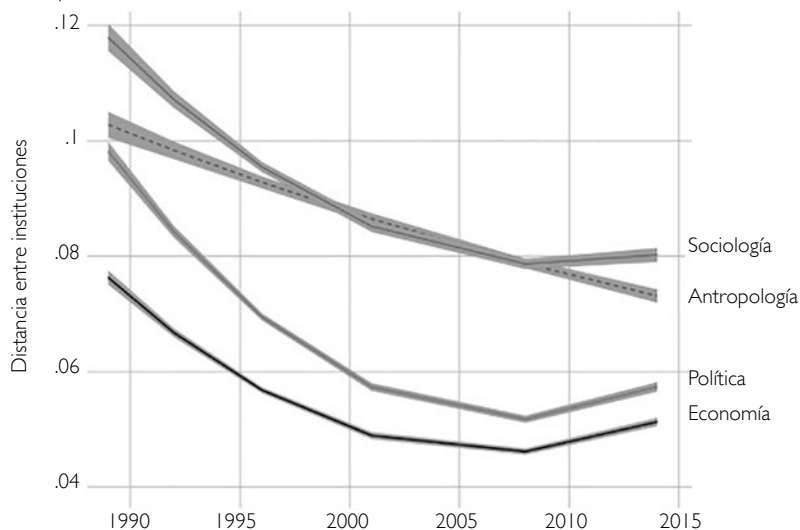
cuán similares son las distintas unidades entre sí: si el promedio fuese cero, todas las instituciones serían idénticas; por el contrario, si cada institución se especializara en un tema específico, la distancia promedio sería mayor. El resultado de este cálculo, mostrado en la figura 3, indica una reducción de la diversidad organizacional en las cuatro ciencias sociales del Reino Unido. Detrás de esta gráfica, existen historias claras de convergencia. El caso de la economía, una disciplina que fue transformada profundamente desde los ochenta con un proceso de estandarización global,²⁴ es emblemático. De tener una disciplina diversa en la década de los ochenta, cuando historia económica, historia del pensamiento económico y abordajes heterodoxos tenían representación a lo largo del sector de educación superior británico, vemos hoy pocos espacios para estas áreas. Fuera de unos pocos casos extremos, los departamentos de economía británicos son cada vez más parecidos, con investigaciones que hablan a un canon global en vez de a las diversas tradiciones del pasado. Tendencias similares ocurren en otras áreas —notablemente, la des-

24 M. Fourcade, “The construction of a global profession: the transnationalization of economics”, *American Journal of Sociology*, 2006.

aparición de centros de gran tradición heterodoxa, como el Center for Contemporary Cultural Studies (hogar intelectual de Stuart Hall), clausurado en 2002 bajo el argumento de haber recibido evaluaciones inadecuadas en el Research Assessment Exercise de 2001.

FIGURA 3

Distancia promedio entre los temas de distintas instituciones.



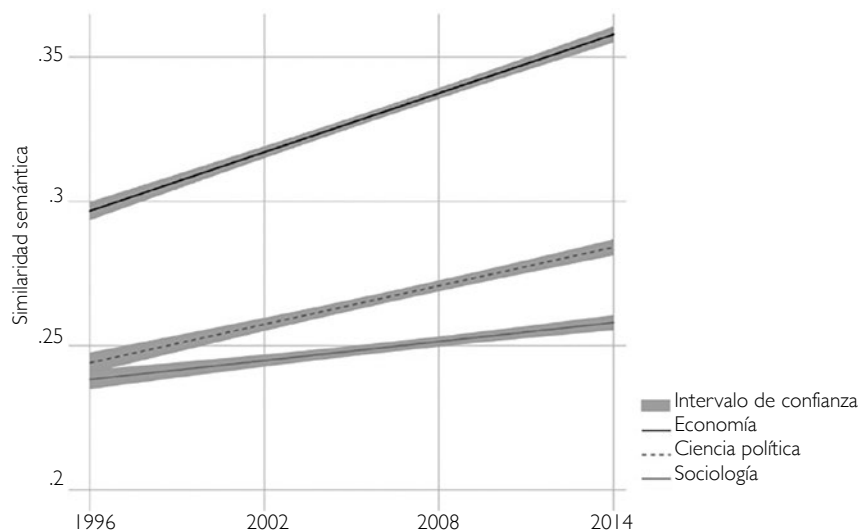
Los modelos computacionales también nos permiten ver convergencias en la evolución de los conceptos. Un método en particular, llamado *word embeddings*, o incrustación de palabras, permite representar términos en textos como vectores en los cuales las distancias tienen significados semánticos.²⁵ Así, los algoritmos de incrustación de palabras representan como palabras más distantes aquellas que son usadas en contextos diferentes (por ejemplo, “quirófano” y “mi-

25 Y. Bizzoni *et al.*, “Grammar and meaning: analysing the topology of diachronic word embeddings”, en *Proceedings of the 1st International Workshop on Computational Approaches to Historical Language Change*, 2019; N. Garg *et al.*, “Word embeddings quantify 100 years of gender and ethnic stereotypes”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2018; A. C. Kozłowski *et al.*, “The geometry of culture: analyzing the meanings of class through word embeddings”, *American Sociological Review*, 2019; L. K. Nelson, “Leveraging the alignment between machine learning and intersectionality: using word embeddings to measure intersectional experiences of the nineteenth century US South”, *Poetics*, 2021.

lanesa”) y más cercanas aquellas que son usadas en contextos similares (por ejemplo, “quirófano” y “bisturí”). Extendiendo este método a conjuntos de palabras, podemos representar geoméricamente la similitud de dos documentos, no sólo en términos de la frecuencia relativa de sus términos sino, también, en sus usos relativos. Ello permite hacer comparaciones que indican si los vocabularios —tanto en el contenido como en sus significados— cambiaron a lo largo del tiempo. El resultado de un análisis con estos métodos de incrustación de palabras sobre los resúmenes de artículos en ciencias políticas, economía y sociología confirma un proceso de homogenización: a lo largo del tiempo, los resúmenes se hicieron más similares entre sí, sugiriendo un proceso de convergencia disciplinaria (figura 4).

FIGURA 4

Convergencia semántica en resúmenes



Historias orales

Tanto las evidencias estadísticas como los modelos computacionales sugieren un proceso de *mimesis* en las ciencias sociales británicas, pero no ofrecen evidencia causal de los mecanismos por medio de los cuales esta convergencia ocurre. Como parte integral de la estra-

tegia empírica de este estudio, es necesario extender las evidencias computacionales al campo etnográfico, generando con ello una mejor idea de cómo los procesos de evaluación son vividos por los y las académicas en el Reino Unido.

¿Cómo hacen sentido los académicos británicos de los procesos evaluativos que confrontan periódicamente? En mis conversaciones con científicos sociales, desde profesores que comienzan sus carreras hasta académicos cerca de la jubilación, fue claro que las evaluaciones no actúan directamente sobre sus estrategias epistémicas —es decir, sobre cómo hacen sentido de su investigación, presente y futura—. Ninguno de los entrevistados aseguró sentirse directamente presionado para investigar temas específicos, contrastando con la literatura sobre evaluaciones que suele enfatizar este tipo de intervenciones como mecanismos que obligan a los académicos a adoptar líneas de investigación específicas. Por el contrario, lo que percibí fue una presión indirecta, no a través de la evaluación en sí sino de la forma en la que es instituida en cada universidad.

En su forma más básica, las evaluaciones establecen metas disciplinarias de calidad que se transforman en mapas usados por académicos y administradores para navegar sus labores de investigación. Ya que los trabajos de académicos son evaluados por pares y con respecto a estándares internacionales, el objetivo de toda institución es guiar a sus académicos a producir un portafolio de trabajos de investigación que refleje ese ideal. Las instituciones no pueden forzar a sus investigadores a trabajar en temas específicos —eso sería una violación de la libertad académica que, tanto en el Reino Unido como en otros países, es un pilar de las normas comunitarias—. Lo que las instituciones sí pueden hacer es valerse de estrategias para amplificar el trabajo de algunos investigadores sobre el de otros u otras. Ello requiere de sistemas de monitoreo por medio de los cuales las instituciones evalúan, de forma preparativa, las posibles contribuciones de sus académicos. Estas evaluaciones internas, que buscan simular la evaluación real, permiten a los administradores definir quienes participarán del portafolio final y quienes serán excluidos.

En muchas instituciones, estas evaluaciones simuladas toman la forma de formularios en los cuales los investigadores reportan sobre

sus investigaciones recientes. Estos formularios, junto con las copias de las publicaciones ahí incluidas, son sopesados por comités internos en los cuales colegas, asistidos por uno o dos observadores externos, leen y califican el trabajo de la unidad institucional. Aunque diseñados como ejercicios preparativos, estas simulaciones tienen un efecto directo en las estrategias epistémicas de los investigadores: a diferencia de las evaluaciones formales y centralizadas del gobierno, los datos generados en estas simulaciones suelen ser conocidos tanto por los jefes de unidad como por las autoridades de la institución. Académicos que obtienen resultados inadecuados en estas simulaciones (en particular, que reciben calificaciones inferiores a tres estrellas según sus pares locales), o bien son excluidos del portafolio final (generando una desvalorización y falta de visibilidad dentro de su institución) o ven sus contratos redefinidos como profesores dedicados a la enseñanza en vez de a la investigación (lo cual reduce sus salarios y progresión de carrera). Esto último permite a los administradores justificar el no incluir a académicos en el portafolio final, jugando así con las reglas del ejercicio a través de un proceso de reclasificación dirigido por la simulación.

A diferencia de las evaluaciones reales, estas simulaciones preparativas no están reguladas: cada organización puede diseñar sus protocolos internos de preevaluación como mejor les parezca. Claramente, esto lleva a divergencias enormes a lo largo del sistema. Como fue revelado en mis conversaciones con académicos británicos, en algunas instituciones las evaluaciones toman la forma de ejercicios poco intrusivos, de revisiones relativamente superficiales hechas para calmar los nervios de los administradores. En otras instituciones, las simulaciones eran extensivas, constantes y afectaban contundentemente las carreras de los académicos. Así, un antropólogo escocés describió las evaluaciones de su institución como ejercicios para distraer a los administradores para que otros académicos pudieran dedicarse a su trabajo sin distracciones; un sociólogo de Londres, en una posición más precaria, describió las deliberaciones de su institución como directamente acopladas a decisiones de promoción y renovación de contrato (las promociones, en su experien-

cia, estaban vinculadas a la producción de artículos considerados de cuatro estrellas).

Recordemos que las evaluaciones están dirigidas a estándares internacionales. La mejor calificación es dada a aquellos trabajos que demuestran liderazgo global en la disciplina. Tal énfasis hacia la internacionalización es reproducido tanto por investigadores (que tienen interés en lograr un buen posicionamiento en las simulaciones de sus instituciones) como por los administradores (que generan presiones para hacer “cierto tipo de trabajos” que reflejan estándares globales).²⁶ Así, las evaluaciones cambian, lentamente, las estrategias epistémicas de los académicos. En vez de sentirse forzados a investigar cierto tipo de temas, los microincentivos organizacionales empujan a académicas y académicos a hacer investigaciones que son atractivas para ciertos tipos de publicaciones internacionales. La presión, así, no es directa sino modulada por las estructuras, intereses e historias particulares del mundo editorial global de las ciencias sociales.

Un ejemplo claro fue presentado por Pedro, quien en nuestra conversación remarcó que su trabajo no es dirigido por las evaluaciones sino por los estándares de las revistas que él cree son las más respetadas en su área (y que son, en su gran mayoría, estadounidenses). Como especialista en ciencias políticas, Pedro trabaja en un área interdisciplinaria en la cual los argumentos culturales y cualitativos son la norma. Esta área es, sin embargo, poco prevalente en publicaciones de ciencias políticas asociadas a tradiciones estadounidenses, en donde los métodos cuantitativos son más valorados. Sabiendo que tiene que competir por un buen resultado en las simulaciones internas, Pedro envía sus trabajos a algunas de estas revistas americanas sabiendo bien que, aunque probablemente serán rechazados, el proceso de edición y revisión por pares lo llevará a adoptar un estilo de presentación de argumentos y de discusión más cercano al de los estadounidenses.

De forma similar, Isabel, también politóloga, nota que en su previa institución, la cual tenía un prestigio menor que el de su insti-

26 S. McCulloch, “The importance of being REF-able: academic writing under pressure from a culture of counting”, en LSE Impact of Social Sciences Blog, 2017.

tución actual, había un interés entre administradores para producir trabajos de corte cuantitativo que hablasen a tradiciones de la ciencia política estadounidense, en vez de tradiciones más cualitativas y teóricas asociadas a la academia británica y europea continental. Eso llevó a Isabel a cambiar de instituciones, buscando un espacio más consistente con su forma de hacer investigación. Tanto Pedro como Isabel no mencionaron que planeaban sus contribuciones intelectuales y estrategias de investigación en los términos dictados por el sistema de evaluaciones, pero indicaron que estas formas de medir su trabajo actúan indirectamente a través de los imperativos de sus organizaciones y la estructura de prestigio del mundo editorial en sus disciplinas.

Las historias orales nos permitieron, de esta manera, percibir mecanismos causales que asociaban las evaluaciones periódicas con cambios en la organización del pensamiento. En vez de presentarse como monolitos exógenos que actúan sobre un sector académico aislado y desinteresado, las historias orales mostraron la complejidad organizacional sobre la cual se interpretan los parámetros de las evaluaciones respondiendo a presiones locales, intereses administrativos e imaginarios sobre las prácticas disciplinarias de cada área. Junto con las evidencias de los modelos estadísticos de movilidad y las observaciones de convergencias temáticas obtenidas a través de modelos computacionales, estas historias orales nos permiten entender los puntos de contacto entre fenómenos evaluativos a distintas escalas y que llevan a cambios estructurales en disciplinas científicas.

UN ARGUMENTO SOBRE VOCACIÓN Y PRESTIGIO

Los resultados de los distintos métodos de análisis que usé en *The quantified scholar* sugieren que el factor más importante en la rearticulación de las ciencias sociales en un sistema en el cual las evaluaciones cuantitativas son un hecho de la vida, no es el poder de los números en sí mismo sino la capacidad de éstos de reflejar estructuras de prestigio que son endémicas al sector de la educación superior. Como académicos, sabemos muy bien que el prestigio es un meca-

nismo central por medio del cual asignamos valor a investigadores, publicaciones e instituciones. Como ya lo observó Richard Whitley en sus estudios sobre la organización de la ciencia, el prestigio sirve como un dispositivo para navegar la incertidumbre y los altos volúmenes de producción del sector académico.²⁷ ¿Quién puede realmente leer todo lo que se produce en el área? Aún en un campo pequeño como la sociología económica, estaríamos hablando de centenas de libros y millares de artículos al año en múltiples idiomas. Las señales reputacionales nos ayudan a navegar esta avalancha de producción, asignando mayor valor a trabajos que provienen de algunas instituciones (por ejemplo, Harvard) o que vienen de algunas partes del mundo (por ejemplo, el norte global). Claramente, estas estructuras de prestigio, que reflejan también los acoplamientos entre instituciones de educación y las élites nacionales y del Estado, refuerzan conceptos de mérito y prestigio a través de sus inversiones, contrataciones y apoyos.²⁸

No existe, sin embargo, evidencia de que estas estructuras de prestigio representen la distribución real de recursos intelectuales y de aportaciones al conocimiento en disciplinas científicas. Por el contrario, desde los trabajos de Robert Merton que apuntaban al prestigio y la visibilidad como procesos autoreferentes,²⁹ hasta trabajos más recientes que presentan correlaciones entre trayectorias de carreras académicas y señales de prestigio, sugieren que la calidad de contribuciones académicas tiene que ver más con los recursos asociados a estar en una situación de privilegio que a las capacidades que de hecho existen en esas posiciones. En un trabajo reciente, por ejemplo, investigadores europeos muestran que recibir una beca prestigiosa al comienzo de la carrera tiene efectos sustanciales en el

27 R. Whitley, *The intellectual and social organization of the sciences*, 2000; R. Whitley, J. Gläser y L. Engwall (eds.), *Reconfiguring knowledge production: changing authority relationships in the sciences and their consequences for intellectual innovation*, 2010.

28 V. Burris, “The academic caste system: prestige hierarchies in PhD exchange networks”, *American Sociological Review*, 2004; M. Teplitskiy et al., “Status drives how we cite: evidence from thousands of authors”, en *arXiv*, 2020.

29 R. Merton, “The Matthew effect in science: the reward and communication systems of science are considered”, *Science*, 1968.

futuro. Aquellos que reciben apoyos en sus primeros años de investigación independiente suelen tener mayor productividad en el futuro, así como mejores salarios y posiciones en la disciplina. Mucho de esto se debe al prestigio: comparando candidatos a becas prestigiosas que son esencialmente indistinguibles, unos que recibieron la beca y otros no, es posible separar el efecto del prestigio del efecto de las capacidades individuales. Los resultados de este análisis son claros: lo que genera esta diferencia salarial y de carrera no es una diferencia de habilidades sino una repartición desigual de un bien escaso llamado prestigio.³⁰

Es justamente el nexo del prestigio con nuestras afinidades vocacionales lo que explica la fuerza y durabilidad de las evaluaciones: apoyamos o toleramos ser evaluados porque ello refleja las estructuras de prestigio y mérito que *creemos* son ciertas en nuestra profesión. Si hay algo que podemos recuperar del clásico ensayo de Max Weber sobre la ciencia como vocación, es seguramente la idea de que, como académicos, buscamos producir trabajos que trascenderán el tiempo —sabiendo bien que todas nuestras contribuciones necesariamente se desvanecerán, siendo refutadas, trabajadas o superadas por el trabajo de otros—.³¹ Tal dedicación al trabajo científico es envolvente, una “extraña intoxicación” que vivimos cuando producimos conocimiento. Y aunque, como Weber indicó, en la vida académica predomina el azar, tanto nuestras instituciones como nuestras expectativas individuales son construidas en torno al mérito como un cualificador que describe las experiencias de todos. Cuando evaluamos los artículos, carreras y promociones de colegas, dejamos detrás el azar que tanto pesa en nuestros caminos, enfocándonos en una interpretación individualista del éxito intelectual: si alguien es excelente, es necesariamente por su trabajo, no por el azar.

Ciertamente, es imposible convertirse en un académico exitoso sin hacer algún trabajo, de la misma manera que es imposible convertirse en un centro de investigación importante sin hacer las

30 T. Bol *et al.*, “The Matthew effect in science funding”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2018.

31 M. Weber, “Science as a Vocation”, *Daedalus*, 1958.

inversiones necesarias —en equipo, en personal, en infraestructuras institucionales—. Esto dista mucho, sin embargo, de asumir que la meritocracia cuantificable puede ser un indicador de nuestros esfuerzos. Efectivamente, si los números tienen fuerza es solamente por el poder que les damos para reproducir las culturas del mérito que asumimos como verídicas o, en el mejor de los casos, plausibles para la acción práctica.

Resistir la cuantificación es, en este sentido, un trabajo que no necesariamente implica confrontar una imposición externa —la de los órganos que establecen los criterios de evaluación y mecanismos de recompensa— sino reflexionar sobre cómo los números y los rituales que generamos en torno a ellos reproducen desigualdades en nuestra profesión. Esto ha sido difícil para nuestros colegas británicos. A pesar de ser un problema recurrente, las movilizaciones de académicos en el Reino Unido nunca han conseguido modificar ni eliminar las evaluaciones periódicas. Claro está, existen preocupaciones mucho más urgentes, desde la caída real de sus salarios a la reducción de sus pensiones, pero aun así, y a pesar de figurar prominentemente entre las quejas principales de académicos británicos en encuestas y narrativas personales, poco se ha logrado cambiar en torno a estos rituales de verificación, con todo y un aumento de la acción colectiva y sindical en el sector de educación superior.

En vez de “combatir los números”, es quizás más importante reconsiderar cómo abordamos cuestiones de productividad y valor académico en nuestro quehacer cotidiano. Los números, de hecho, pueden ser recursos importantes —generando formas de evaluación impersonal que se oponen a lazos personales y clientelistas—. Tal reconsideración implica hacer más explícitas las jerarquías y desigualdades que existen en nuestro sector con el fin de permitir una discusión sobre logros como producto de oportunidades en vez de esfuerzos individuales. A fin de cuentas, lo que observamos en el Reino Unido no es un proceso totalizador que cambia la ciencia desde afuera, sino una cámara de eco en la que las expectativas y culturas de prestigio entre académicos son amplificadas. Pero consideremos un caso mucho más cercano: el de las evaluaciones en México, centralizadas e individualizadas por el Consejo Nacional

de Ciencia y Tecnología (Conacyt), y que son desde hace décadas una parte integral de los estímulos económicos de investigadores e investigadoras en el país. Detrás de las evaluaciones de Conacyt hay una lógica claramente meritocrática, en la cual la productividad de excelencia (cuantificada a través de números de publicaciones, citas e índices) es recompensada con complementos al salario.

A diferencia de los procesos británicos en donde el objeto es la unidad institucional, lo que vemos en México es absolutamente individual. Sin embargo, al igual que las de los británicos, la lógica de esta evaluación asume un terreno de competencia equitativo en el cual las diferencias institucionales son ignoradas en la determinación de las contribuciones de cada investigador e investigadora. Esta perspectiva esconde diferencias sustanciales en las condiciones de trabajo a lo largo de distintas instituciones de educación superior. Para ser investigadora o investigador nacional nivel uno en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, por ejemplo, es preciso haber “realizado investigación de frontera y ciencia básica en algún área del conocimiento que contribuya al avance del conocimiento universal”. Sin embargo, la capacidad de generar este tipo de conocimiento que requiere una dedicación profunda a través de la investigación —vocacional, diría Weber—, es desigual. Basta considerar una de las labores más intensivas de la profesión: dar clases. Como bien sabemos, las cargas docentes a lo largo de universidades públicas mexicanas no son equitativas. Por el contrario, varían enormemente, reflejando desigualdades en el acceso a otros recursos y apoyos a la investigación.³²

Imaginémonos, por ejemplo, un académico en una institución de élite como El Colegio de México o el Centro de Investigación y Docencia Económicas, en las cuales el promedio de tiempo dedicado a enseñanza está en torno de 3 a 6 horas por semana, con dos cursos impartidos por año. Una persona en estas circunstancias claramente tiene más tiempo para dedicarse a la investigación que una académica en un centro con un mayor enfoque en la enseñanza, como el

32 M. Gil *et al.*, *Los rasgos de la diversidad: un estudio sobre los académicos mexicanos*, 1994; G. Álvarez, *Modelos académicos de ciencias sociales y legitimación científica en México*, 2004.

Instituto Politécnico Nacional, donde además de presiones por hacer investigación, los académicos y académicas de tiempo completo dedican de 12 a 18 horas semanales a labores docentes. Claramente estos mundos son muy distantes. En estos contextos la capacidad de investigadores e investigadoras de realizar investigaciones de frontera, tan sólo en términos del número de horas que tienen disponibles para hacer investigación, es completamente distinta. Y, sin embargo, en los criterios de evaluación, esta diferencia institucional —que es en el fondo una diferencia de prestigio— no es “tomada en cuenta”. Las evaluaciones reproducen así desigualdades sistémicas al asumir un marco meritocrático que no existe en la realidad.

Hacer a la institución (Conacyt) responsable por estas desigualdades evaluativas sería no asumir nuestra responsabilidad en su reproducción. Aunque el Conacyt es quien determina las políticas, quienes las implementan somos nosotros y nosotras, que participamos del sistema dándole legitimidad y naturalizando estas desigualdades distributivas. Al igual que en el caso británico, las evaluaciones son hechas no por burócratas sino por colegas —quienes leen expedientes, cuentan citas, analizan contribuciones y asignan estímulos—. Y es ahí donde podemos actuar. Pues aunque estos números sean intervenciones, aunque formen parte de una infraestructura que busca moldear el mundo a su imagen, necesitan de nuestra participación. Este es el punto de nuestra contra-intervención, el lugar donde las culturas de auditoría que tanto modifican nuestra profesión pueden ser erosionadas para generar soluciones más equitativas.

Es aquí donde estamos, ante una avalancha de números y estadísticas que, en cada uso, transforman el mundo a nuestro alrededor. Pero justamente porque tenemos conocimiento reflexivo de estos números y procesos de cuantificación,³³ justamente porque podemos estudiar, analizar y repensar cómo contamos las cosas, la tarea no es dismantelar tanto como domesticar, poner en evidencia los propósitos de sistemas de enumeración y transformarlos desde dentro, reorientándolos no sólo a ellos sino también a nuestra vocación. Enfrentando cada vez más retos a nuestro alrededor —socia-

33 P. Bourdieu, *Homo academicus*, 1988.

les, políticos, medioambientales— no podemos reflejar el paradigma weberiano, ni debemos permitir que las jaulas que construimos con evaluaciones se transformen en prisiones para nuestra vocación. Podemos cambiar, así sea sutilmente, las estructuras de estas evaluaciones, permitiendo una vida académica un poco menos constreñida por el prestigio y las jerarquías de valor, y más por una convicción de lograr mejores vidas colectivas.

REFERENCIAS

- Aistleitner, Matthias, Jakob Kapeller y Stefan Steinerberger, “The power of scientometrics and the development of economics”, *Journal of Economic Issues*, vol. 52, núm. 3, 2018, pp. 816–834.
- Allison, Paul D. y J. Scott Long, “Interuniversity mobility of academic scientists”, *American Sociological Review*, núm. 3, 1987, pp. 643-652.
- Álvarez Mendiola, Germán, *Modelos académicos de ciencias sociales y legitimación científica en México*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), 2004.
- Arrow, Kenneth J., “The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation”, en *The analysis and evaluation of public expenditure: the PPB system*, 1969, pp. 59-73.
- Ault, David E., Gilbert L. Rutman y Thomas Stevenson, “Mobility in the labor market for academic economists”, *The American Economic Review*, vol. 69, núm. 2, 1979, pp. 148-153.
- Berman, Elizabeth Popp y Daniel Hirschman, “The sociology of quantification: where are we now?”, *Contemporary Sociology*, vol. 47, núm. 3, 2018, pp. 257-266.
- Biagioli, Mario y Alexandra Lippmann (eds.), *Gaming the metrics: misconduct and manipulation in academic research*, Cambridge, MIT Press, 2020.
- Bizzoni, Yuri, Stefania Degaetano-Ortlieb, Katrin Menzel, Pauline Krielke y Elke Teich, “Grammar and meaning: analysing the topology of diachronic word embeddings”, en *Proceedings of the 1st International Workshop on Computational Approaches to Historical Language Change*, 2019, pp. 175-185.

- Blei, David M. y John D. Lafferty, “A correlated topic model of science”, *The Annals of Applied Statistics*, vol. 1, núm. 1, 2007, pp. 17-35.
- Bol, Thijs, Mathijs de Vaan y Arnout van de Rijt, “The Matthew effect in science funding”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 115, núm. 19, 2018, pp. 4887-4890.
- Bourdieu, Pierre, *Homo academicus*, Stanford, Stanford University Press, 1988.
- Burawoy, Michael, *The extended case method. Four countries, four decades, four great transformations, and one theoretical tradition*, Los Angeles, University of California Press, 2009.
- Burris, Val, “The academic caste system: prestige hierarchies in PhD exchange networks”, *American Sociological Review*, vol. 69, núm. 2, 2004, pp. 239-64.
- Callon, Michel, Yuval Millo y Fabian Muniesa (eds.), *Market devices*, Nueva York, Wiley-Blackwell, 2007.
- Collini, Stefan, *What are universities for?*, Londres, Penguin Books, 2012.
- Crane, Diana, “The academic marketplace revisited: a study of faculty mobility using the Cartter ratings”, *American Journal of Sociology*, vol. 75, núm. 6, 1970, pp. 953-964.
- DiMaggio, Paul, Manish Nag y David Blei, “Exploiting affinities between topic modeling and the sociological perspective on culture: application to newspaper coverage of US government arts funding”, *Poetics*, vol. 41, núm. 6, 2013, pp. 570-606.
- Dix, Alan, “REF Redux 4 – institutional effects”, en Alan Dix (blog), 26 de agosto de 2015, <<https://alandix.com/blog/2015/08/26/ref-redux-4/>>.
- Espeland, Wendy Nelson y Michael Sauder, “Rankings and reactivity: how public measures recreate social worlds”, *American Journal of Sociology*, vol. 113, núm. 1, 2007, pp. 1-40.
- Farla, Kristine y Paul Simmonds, “REF accountability review: costs, benefits and burden”, Technopolis Group, 2015, <<https://www.technopolis-group.com/report/ref-accountability-review-costs-benefits-and-burden/>>.
- Fraja, Gianni de, Giovanni Facchini y John Gathergood, “Academic salaries and public evaluation of university research: evidence from

- the UK Research Excellence Framework”, *Economic Policy*, vol. 34, núm. 99, 2019, pp. 523-583.
- Fraja, Gianni de, Giovanni Facchini y John Gathergood, “Professorial salaries and research performance in the 2014 Research Excellence Framework”, Centre for Economic Policy Research, 2016, <<https://cepr.org/voxeu/columns/professorial-salaries-and-research-performance-2014-research-excellence-framework>>, consulta, 2 de marzo, 2023.
- Fourcade, Marion, “The construction of a global profession: the transnationalization of economics”, *American Journal of Sociology*, vol. 112, núm. 1, 2006, pp. 145-194.
- Garg, Nikhil, Londa Schiebinger, Dan Jurafsky y James Zou, “Word embeddings quantify 100 years of gender and ethnic stereotypes”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 115, núm. 16, 2018, pp. 3635-3644.
- Gil Antón, Manuel y Equipo Interinstitucional de Investigadores sobre los Académicos, *Los rasgos de la diversidad: un estudio sobre los académicos mexicanos*, México, UAM-A, 1994.
- Hacking, Ian, “Biopower and the avalanche of printed numbers”, en Vernon W. Cisney y Nicolae Morar (eds.), *Biopower: Foucault and beyond*, Chicago, University of Chicago Press, 2015, pp. 65-81.
- Hacking, Ian, *Representing and intervening: introductory topics in the philosophy of natural science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983.
- Halsey, Albert Henry, *Decline of donnish dominion: the British Academic Professions in the twentieth century*, Oxford, Clarendon Press, 1992.
- Hamann, Julian, “The visible hand of research performance assessment”, *Higher Education*, vol. 72, núm. 6, 2016, pp. 761-779.
- Hammarfelt, Björn y Sarah de Rijcke, “Accountability in context: effects of research evaluation systems on publication practices, disciplinary norms, and individual working routines in the Faculty of Arts at Uppsala University”, *Research Evaluation*, vol. 24, núm. 1, 2015, pp. 63-77.
- Kogan, Maurice y Stephen Hanney, *Reforming higher education*, Londres, Jessica Kingsley, 2000.

- Kozlowski, Austin C., Matt Taddy y James A. Evans, “The geometry of culture: analyzing the meanings of class through word embeddings”, *American Sociological Review*, vol. 84, núm. 5, 2019, pp. 905-949.
- McCulloch, Sharon, “The importance of being REF-able: academic writing under pressure from a culture of counting”, en LSE Impact of Social Sciences Blog, 2017, <<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2017/02/09/the-importance-of-being-ref-able-academic-writing-under-pressure-from-a-culture-of-counting/>>, consulta, 28 de febrero, 2023.
- Mennicken, Andrea y Wendy Nelson Espeland, “What’s new with numbers? Sociological approaches to the study of quantification”, *Annual Review of Sociology*, vol. 45, núm. 1, 2019, pp. 223-245.
- Merton, Robert K., “The Matthew effect in science: the reward and communication systems of science are considered”, *Science*, vol. 159, núm. 3810, 1968, pp. 56-63.
- Nelson, Laura K., “Leveraging the alignment between machine learning and intersectionality: using word embeddings to measure intersectional experiences of the nineteenth century US South”, *Poetics*, 2021, <<https://doi.org/10.1016/j.poetic.2021.101539>>, consulta, 1 de marzo, 2023.
- Pardo-Guerra, Juan Pablo, *The quantified scholar. How research evaluations transformed the british social sciences*, Nueva York, Columbia University Press, 2022.
- Petersen, Alexander Michael, Santo Fortunato, Raj K. Pan, Kimmo Kaski, Orion Penner, Armando Rungi, Massimo Riccaboni, H. Eugene Stanley y Fabio Pammolli, “Reputation and impact in academic careers”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 111, núm. 43, 2014, pp. 15316-15321.
- Phillimore, A. J., “University research performance indicators in practice: the University Grants Committee’s evaluation of British universities, 1985-86”, *Research Policy*, vol. 18, núm. 5, 1989, pp. 255-271.
- Porter, Theodore M., *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life*, Princeton, Princeton University Press, 1995.
- Rijcke, Sarah de y Alexander Rushforth, “To intervene or not to intervene; is that the question? On the role of scientometrics in research

- evaluation”, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 66, núm. 9, 2015, pp. 1954-1958.
- Rijcke, Sarah de, Paul F. Wouters, Alex D. Rushforth, Thomas P. Franssen y Björn Hammarfelt, “Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review”, *Research Evaluation*, vol. 25, núm. 2, 2016, pp. 161-169.
- Sayer, Derek, *Rank hypocrisies: the insult of the REF*, Londres, SAGE, 2015.
- Strathern, Marilyn (ed.), *Audit cultures: anthropological studies in accountability, ethics and the academy*, Londres, Routledge, 2003.
- Teplitkiy, Misha, Eamon Duede, Michael Menietti y Karim R. Lakhani, “Status drives how we cite: evidence from thousands of authors”, *arXiv*, 2020, <<https://doi.org/10.48550/ARXIV.2002.10033>>.
- Weber, Max, “Science as a vocation”, *Daedalus*, núm. 1, 1958, pp. 111-134.
- Westerheijden, Donald F., “University governance in the United Kingdom, the Netherlands and Japan: autonomy and shared governance after new public management reforms”, *Nagoya Journal of Higher Education*, núm. 18, 2018, pp. 199-220.
- Whitley, Richard, *The intellectual and social organization of the sciences*, Oxford, Oxford University Press, 2000.
- Whitley, Richard, Jochen Gläser y Lars Engwall (eds.), *Reconfiguring knowledge production: changing authority relationships in the sciences and their consequences for intellectual innovation*, Oxford, Oxford University Press, 2010.

ACERCA DE LAS AUTORAS Y AUTORES

Jean-Pierre Beaud. Profesor titular en el Departamento de Ciencia Política de la Universidad de Quebec (UQAM), en Montreal, donde también es investigador del Centro Interuniversitario de Investigación sobre la Ciencia y la Tecnología (CIRST). Su trayectoria académica está marcada por una profunda dedicación a la investigación y la enseñanza en diversas áreas de la ciencia política y la sociología de la cuantificación. Su carrera ha sido notable tanto por sus roles administrativos como académicos en la UQAM, donde ha sido decano interino de la Facultad de Ciencia Política y Derecho, director de Programas de Maestría y Doctorado en Ciencia, Tecnología y Sociedad, y vicedecano de Investigación, entre otros cargos. Profesor invitado en varias instituciones prestigiosas, incluyendo la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHESS) en París y la Universidad de Montreal. Ha contribuido significativamente al campo de la *sociopolitique* de la *quantification* a través de una extensa investigación y publicaciones. Sus libros, como *Statistics public debate and the State 1800-1945* y *L'Ère du chiffre*, coescritos con Jean-Guy Prévost, son referencias importantes en el estudio histórico y social de la estadística. Ha publicado artículos en revistas académicas con comité de lectura y ha dirigido ediciones especiales de revistas como *Histoire et Mesure*. Además, ha organizado importantes coloquios internacionales, fortaleciendo los vínculos entre la academia y la investigación aplicada. Su trabajo en curso continúa explorando temas como la estadística pública y privada, las controversias estadísticas,

y la experiencia estadística en las Américas, por lo que su influencia se extiende más allá de Canadá.

Laura Cházaro. Profesora investigadora del Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav-IPN) en México. Sus principales líneas de investigación se centran en la historia de las ciencias y la medicina en el siglo XIX, con un énfasis particular en la historia material, la circulación de saberes, así como en los objetos y mediciones de cuerpos y poblaciones. A lo largo de su carrera ha realizado importantes contribuciones a través de diversos artículos y libros en estos campos. Su investigación abarca los usos, prácticas y la circulación de instrumentos científicos y médicos tanto en México como en Europa. Estas exploraciones han permitido un entendimiento más amplio de cómo se configuraron y se difundieron los conocimientos médicos y científicos en distintas regiones y épocas. Entre sus publicaciones más recientes y notables se encuentra el artículo titulado “Body-objects in transit: national pathology between anatomy museums and the Museo Nacional, 1853-1912”, incluido en el libro *Anatomical museum matters. Making and unmaking Mexico’s national collections* (Miruna Achim, Susan Deans-Smith y Sandra Rozental (eds.), Arizona, The University of Arizona Press, 2021). Otra de sus contribuciones significativas es el capítulo “Portraits for an exhibition: the making of a statistical culture for public life in Mexico during the time of the Dirección General de Estadística, 1882-1922”, incluido en el libro *Socio-politics histories of Latin American Statistics* (Cecilia Lanata-Briones, Andrés Stefane y Claudia Jorgelina Daniel (eds.), Londres, Palgrave Macmillan, 2022).

Hernán González Bollo. Profesor y licenciado en Historia, Universidad de Buenos Aires (UBA) y magíster y doctor en Historia, Universidad Torcuato Di Tella (UTDT), Buenos Aires. Es profesor adjunto en “Historia Económica y Social Argentina”, Facultad de Ciencias Económicas (FCE), UBA. Su línea de investigación entrecruza la historia de la sociología empírica, la sociohistoria de la estadística pú-

blica y el análisis de los datos y su conversión en mercancías en los siglos XX-XXI. Ha dictado el seminario doctoral “Estado, datos y Big Data, s. XX-XXI”, en universidades argentinas y latinoamericanas (2017-2022). Autor de *La fábrica de las cifras oficiales del Estado argentino, 1869-1947* (Universidad Nacional de Quilmes, 2014) y coautor del artículo “Un bricolaje de actores y problemas sociales: la sociografía en la Argentina, 1913-1963” (*Temas Sociológicos*, núm. 28, 2021). Actualmente es editor interino de la revista *Estadística & Sociedad* (ISSN 2237-8898, <http://seer.ufrgs.br/estadisticaesociedade/index>).

Cecilia T. Lanata-Briones. Es doctora y magíster en Historia Económica por la London School of Economics and Political Science, y economista y socióloga por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Actualmente es Assistant Professor en el Departamento de Economía de la University of Warwick, Reino Unido (UK), e investigadora adjunta del Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas (CIEPP), Buenos Aires, Argentina. También es investigadora asesora del proyecto UBACYT “Precios, salarios y conflictos distributivos en Argentina en el largo plazo (1880-2015)”, Facultad de Ciencias Económicas, UBA. Sus áreas de interés son la sociología del conocimiento estadístico o sociología de la cuantificación y la historia económica, política y social argentina y latinoamericana. Sus investigaciones se enfocan al estudio de las instituciones e instrumentos de la estadística pública en Argentina y en Latinoamérica en perspectiva histórica. Sus intereses van desde la producción a los usos sociales y políticos de las estadísticas. Pertenecer a los comités de numerosas sociedades científicas: History Section de la Royal Statistical Society (UK), Asociación Argentina de Historia Económica (Argentina), Association for Heterodox Economics (UK). Asimismo, coorganiza el seminario virtual de la Society for the Social Sciences of Quantification (SSSQ) y es parte del comité editorial de Warwick-Monash Economics Student Papers (WM-ESP). Junto con Claudia Daniel y Andrés Estefane ha coeditado el libro *Socio-political histories of Latin American Statistics* (Palgrave). Sus trabajos han sido publicados en *History of Political Economy*; *Economy and Society*;

Histoire & Mesure; Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History; Sociologias; Anuario IEHS; Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr Emilio Ravignani; Andes, Antropología e Historia. Su tesis doctoral “Constructing public statistics: the history of the Argentine cost of living index, 1918-1943”, obtuvo el “Primer premio a la mejor tesis doctoral en América Latina, Premio Carlos Díaz Alejandro para tesis del periodo 1913-2000” en 2019, otorgado por las asociaciones de historia económica de Argentina, Brasil, Chile, el Caribe, Colombia, España, México, Perú, Portugal y Uruguay.

Lautaro Lazarte. Licenciado y profesor en Sociología por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y magíster en Sociología Económica por la EIDAES-UNSAM. Es jefe de Trabajos Prácticos en “Trabajo y Sociedad”, CBC-UBA. Sus temas de investigación amalgaman la historia disciplinar y de la enseñanza de la sociología en Argentina y América Latina, la sociohistoria de la estadística pública y el análisis de los procesos de cuantificación, producción y circulación de cifras. Autor del artículo “Población, formación y desarrollo: la creación del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y su vínculo con la Argentina (1957-1967)” (*Revista RIHALC*, año 8, núm. 15, 2021) y coautor de “Rebelión en la granja sociológica. Controversias e impacto de la huelga de estudiantes de sociología (Buenos Aires, 1963)” (Instituto de Investigaciones Gino Germani, 2022 DT núm. 87) y del artículo “Un bricolaje de actores y problemas sociales: la sociografía en la Argentina, 1913-1963” (*Temas Sociológicos*, núm. 28, 2021). Es miembro del equipo editorial de la revista *Estadística & Sociedad* (ISSN 2237-8898, <http://seer.ufrgs.br/estatisticaesociedade/index>).

Leticia Mayer Celis. Ha sido investigadora del Departamento de Modelación Matemática y Sistemas Sociales del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM desde 1977. Obtuvo su doctorado en el Colegio de México, especializándose en Historia de la ciencia, la probabilidad y la estadística. Su trabajo doctoral sobre la historia de la estadística en México en el siglo XIX fue publicado por El Colegio de México en

1999, marcando el inicio de su línea de investigación en Historia Social de la Cuantificación. Ha realizado importantes contribuciones en el campo de la historia de la ciencia, explorando cómo se han desarrollado las matemáticas y la estadística a lo largo del tiempo y sus implicaciones culturales y sociales. Su investigación es reconocida en un contexto global, en centros de estudio de Francia, España, Estados Unidos y Canadá, así como en Brasil, Argentina y Colombia, donde también han abordado la historia de la cuantificación. Entre sus obras más destacadas se encuentran “Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario: estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX” y “Rutas de incertidumbre: ideas alternativas sobre la génesis de la probabilidad siglos XVI y XVII”. La doctora Mayer también ha contribuido significativamente a la literatura académica con numerosos artículos en revistas especializadas en la historia de la ciencia y los estudios sociales de ciencia y tecnología. Su trayectoria académica incluye la coordinación de importantes proyectos como “Reflejos en el agua: testimonios históricos de la estadística en México” y la organización de diversas actividades académicas, presentando sus trabajos en congresos y seminarios. Ha dejado un legado duradero en la línea de investigación sobre la historia social de la cuantificación, atrayendo la atención de historiadores e investigadores de diversas disciplinas interesados en los estudios de la ciencia y la tecnología.

Ana Medeles. Doctora en Filosofía e Historia de la Ciencia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), actualmente adscrita como investigadora postdoctoral en el Departamento de Modelación Matemática y Sistemas Sociales (DMMSS), Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM, en el que desarrolla un proyecto sobre la historia de la estadística censal en México. Anteriormente realizó una estancia posdoctoral en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), UNAM. Es coeditora y asociada de la revista *Estadística y Sociedad*. Sus investigaciones han estado orientadas al estudio de las estadísticas poblacionales en la formación de indicadores sociopolíticos, así como en la profesionalización de la discipli-

na estadística durante las décadas finales del siglo XIX e inicios del XX en México. Ha publicado diversos trabajos sobre las prácticas de la estadística en México y la burocratización de los métodos en la formación de censos poblacionales. Realizó una estancia de investigación en el Institut National Études Démographiques, Francia. Sus más recientes investigaciones se enmarcan en los estudios histórico-sociales de la cuantificación y medición en los procesos de formación de clasificaciones e identidades sociales, sus publicaciones más recientes “‘Millions of illiterates’: an approach to the history of quantification of education in Mexico (1895-1921)” (*Histoire & Measure*, vol. 38-2, 2023, pp. 189-216), y “Vigilancias de papel: el registro de empleados domésticos en la Guadalajara porfiriana, una tecnología de control” (en Beatriz Bastarrica (coord.), *El Registro de Domésticos de la ciudad de Guadalajara 188-1894*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 2023).

Juan Pablo Pardo-Guerra. Profesor de la University of California San Diego. Sociólogo interesado en cómo se construyen los mercados y cómo éstos transforman sus mundos sociales, desde las casas de subastas y las finanzas hasta la educación superior. Autor de los libros *Automating finance infrastructures, engineers, and the making of electronic markets* (Cambridge University Press, 2019) y *The quantified scholar how research evaluations transformed the British social sciences* (Columbia University Press, 2022).

Joel Vargas Domínguez. Doctor en Filosofía de la Ciencia por la UNAM en la especialidad de Historia de la Ciencia. Sus intereses de investigación son la historia de las prácticas científicas sobre la alimentación en México y las redes internacionales de colaboración científica durante el siglo XX, que incluyeron a antropólogos, médicos, ingenieros, agrónomos, químicos, enfermeras y dietistas. Actualmente realiza una estancia posdoctoral para la *Formación y Consolidación de las y los Investigadores por México* en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa, bajo la dirección de la doctora Irma Hernández Bolaños. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), nivel I y

es director de *Saberes, Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades*. Es coordinador del Seminario de Investigación de Historia de las Ciencias de la Alimentación en la UAM Iztapalapa. Recientemente ha investigado las redes de metrología, cuantificación y estadísticas de nutrición en México en la primera mitad del siglo XX y cómo éstas fueron la base de políticas públicas de alimentación, sobre el desarrollo de índices para el costo de vida y para delimitar salarios. Su proyecto actual es el análisis de las políticas desarrollistas de nutrición de las poblaciones rurales en la segunda mitad del siglo XX, y su conexión con procesos globales de asistencia técnica y ayuda alimentaria del Programa Mundial de Alimentos. También es profesor de asignatura en la Facultad de Ciencias de la UNAM y del Posgrado en Filosofía de la Ciencia de la UNAM, y ha impartido cursos en el Posgrado en Historia de la UAM Iztapalapa, así como en el Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV, Instituto Politécnico Nacional. Recientemente publicó el libro *Cuerpos anormales: metabolismo y alimentación en el México posrevolucionario* (Ciudad de México, UAM, Unidad Cuajimalpa, 2023).

Héctor Vera. Investigador del Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación (IISUE), UNAM. Doctor en Sociología y Estudios Históricos por la New School for Social Research. Entre sus publicaciones se encuentran el libro *A peso el kilo. Historia del sistema métrico decimal en México* (Libros del Escarabajo, 2007); *Metros, leguas y mecatres. Historia de los sistemas de medición* (coordinado junto con Virginia García Acosta, CIESAS, 2011) y los capítulos “Weights and measures” (*A Companion to the History of Science*, Blackwell, 2016) y “Quantitative measurement and the production of meaning” (*The Oxford Handbook of Symbolic Interaction*, Oxford University Press, 2022).

El orden de los números. Historia y sociología de la estadística y la cuantificación

se publicó en acceso abierto en noviembre de 2025.

En su composición se utilizó la familia tipográfica Sabón LT Paeuropean, diseñada por Jan Tschichold en 1964, y Gill Sans, diseñada por Eric Gill en 1928.

La formación tipográfica estuvo a cargo de Juan Carlos Rosas Ramírez.