

DEL BUEN OBSERVADOR AL ESTADÍSTICO DEL ESTADO: LA MUNDIALIZACIÓN DE LAS CIFRAS *

Eric Brian **

Hacia fines del siglo XVIII, tres modelos se imponen al espíritu de un autor que quisiera proceder al relevamiento de los hombres y de las cosas. En lengua inglesa, Richard Price o Arthur Young, constituyen en esta época el ejemplo de una aritmética política que somete a evaluaciones numéricas aquellas cosas discutidas en los tratados de economía como, por ejemplo, el tamaño de la población de las ciudades. Los estadísticos –la palabra viene de esta segunda tradición– por su parte, enseñan en las universidades del mundo alemán el arte de conocer y de describir los estados y publican obras históricas y geográficas organizadas en secciones ampliamente documentadas en las que, sin embargo, las cifras no constituyen la clave. Al mismo tiempo, en Francia, mientras varios autores se inspiran en alguno de estos dos géneros, científicos como Condorcet, Lavoisier o Lagrange exploran las posibilidades de un cálculo útil al bien público que ellos quieren se halle fundado en perspectivas científicas. Condorcet o Laplace desean asociar los resultados de las grandes encuestas producidas a finales del *Ancien Régime* con los procedimientos provenientes del nuevo cálculo analítico de probabilidades. Lavoisier, por su parte, somete a prueba el esbozo de lo que puede verse como una contabilidad nacional para dar a los representantes de la Nación un panorama de la riqueza territorial. Un siglo más tarde, en cambio, todos los países de Europa comparten los mismos procedimientos y reconocen en el término “estadística” un *savoir faire* de naturaleza semi-administrativo, semi-científico, caracterizado por la publicación de amplios cuadros con cifras, cuyos títulos, secciones o nomenclaturas son más o menos similares. Tales cuadros se mantienen estables, en la medida en que las oficinas especializadas los publican regularmente según modelos homogéneos durante varias décadas. ¿Qué ocurrió entre estos dos momentos?

Desde los últimos años del siglo XVIII se asiste a una intensa circulación de las obras producidas hasta entonces en esferas lingüísticas separadas. Los años 1800 son los de la aparición de traducciones al francés de los principales títulos conocidos en otras partes. Durante las mismas décadas, la alteración del mapa político de Europa que sigue a la Revolución Francesa y a las

* El presente texto fue publicado inicialmente en *Les Cahiers de Science & Vie*, n° 48, diciembre 1998; se reproduce con autorización del autor y de la revista.

** Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, París.

guerras napoleónicas, favorece la circulación de conocimientos prácticos y de teorías hasta entonces reservados a especialistas locales. En la misma Francia la participación directa de científicos en la organización de las administraciones post-revolucionarias (piénsese en Chaptal y Fourier, pero también, aunque de manera efímera, en el mismo Laplace), y el formidable período de innovaciones académicas y administrativas que se abre después de 1789, se vieron favorecidos por las múltiples experiencias de encuestas y de cálculos basados en la recolección de observaciones, en su compilación y análisis crítico. Simultáneamente, los matemáticos, en particular Laplace y Fourier, publican una serie de obras que consagran tanto a la nueva teoría de probabilidades como a sus aplicaciones de utilidad pública. En 1818, cuando la Academia de Ciencias publica el programa de un recientemente creado premio de estadística que sellará por largo tiempo el empleo de esta palabra, Fourier puede defender en el seno de la Academia una concepción muy precisa de la estadística que tiene la propiedad de unificar las experiencias anteriores. Según él, la estadística dirigirá su atención en principio a la acumulación de observaciones de toda naturaleza, compiladas y publicadas por autores de gran integridad. Lo esencial es la fiabilidad de los hechos constatados y transmitidos a los especialistas. De tal suerte, un buen observador es, ante todo, un auxiliar de los académicos de las ciencias que ha consagrado el tiempo necesario al examen riguroso de los "hechos positivos" que él mismo ha recolectado. Sus informes deberán mostrar sin ambigüedad lo que se puede considerar incontestable y lo que aún no se ha podido establecer. Luego vendrán otras etapas de la ciencia: se compilarán las observaciones, se las someterá al cálculo, quizás para establecer regularidades a partir de ellas (es en este sentido muy particular que Fourier entiende la expresión *aritmética política*). En todo caso se desconfiará de cualquier recolección de datos precedida de predilecciones o de conjeturas no sancionadas por la ciencia. En esto la estadística se opone totalmente a la economía política, sospechada de prejuicios y de opiniones. Fourier y sus colegas académicos esperan así que el premio de la Academia contribuirá a suministrar a los científicos las colecciones de hechos sobre las cuales se podrá fundar la posibilidad misma de la ciencia, al tiempo que brindará a la administración los datos necesarios para la acción de los ministros. La estadística es por entonces la ciencia en potencia que debe preparar observadores fuera de toda sospecha.

Será Quételet, al mismo tiempo astrónomo y estadístico, continuador de los matemáticos franceses y émulo de Malthus, quien dará a la estadística el impulso para superar esta concepción, proveniente de la experiencia administrativa y científica de las primeras décadas del siglo XIX. La experiencia de los relevamientos de población en los Países Bajos, transformados en el reino de Bélgica después de 1830, convence a Quételet de la necesidad de fundar la medida de los fenómenos humanos en amplias encuestas administrativas. Como otros científicos de su época, Quételet desea comprender mediante la ciencia al hombre en su totalidad, tanto en lo físico como en lo moral. Su modelo se orienta hacia el ideal de un hombre medio cuyas múltiples circunstancias deben ser sometidas a la medida y luego al cálculo. Un procedimiento asegura la coherencia de este proyecto científico que apela a la organización administrativa de oficinas de estadística, dándose por sobreentendido que sólo los Estados tienen los medios de proceder a encuestas de gran envergadura. Quételet considera que la repartición de las variaciones observadas en las medidas de una misma magnitud en cada representante del género humano (por ejemplo, la talla de los conscriptos) es análoga a la de los errores cometidos al medir una misma magnitud física (la altura de una misma estatua por ejemplo). Esta equivalencia sólo podía ser concebida gracias a una reflexión sobre la repartición de los errores de medida, que venía madurando desde casi un siglo antes. Resultaba igualmente necesario presuponer una unidad del género humano, un monogenismo proveniente de la historia natural del siglo XVIII. Esta hipótesis se

inspira en una concepción bíblica de la unidad del género humano y, como tal, será rechazada a partir de la segunda mitad del siglo XIX por los antropólogos que consideran las razas existentes como especies diferentes. Es bien sabido hoy hacia qué peligros los conducirá la reificación de las estadísticas raciales, pero en la época de Quételet, se está aún lejos de tales extrapolaciones. Durante las décadas de 1830 y 1840, otras condiciones favorecerán el éxito de su concepción de las estadísticas: los recursos a los trabajos numéricos concebidos como pruebas cuasi-experimentales de los fenómenos físicos o morales se multiplicaron en las sociedades académicas especializadas y en las administraciones. El mismo Quételet se preocupa por traducir la teoría analítica laplaciana de las probabilidades a un cuerpo de cálculos simplificados, destinados a los empleados de las oficinas de estadística y de los observatorios. Por último, Quételet se beneficia de una circunstancia histórica comparable a la que conocieron sus predecesores en Francia: la formación del reino de Bélgica en un contexto revolucionario que emerge apenas quince años después de la paz deseada en el Congreso de Viena. El joven país se constituirá en una suerte de laboratorio político y administrativo seguido de cerca por los gobiernos de las principales potencias de Europa. Quince años más tarde, mientras Europa conoce la marcha atrás que siguió a las revoluciones de 1848, el ejemplo belga mostraba para Quételet que, en materia de ciencia del hombre, si bien “catástrofes físicas, grandes revoluciones o actos provenientes de una potencia superior pueden, en verdad, modificar la existencia de una nación (...) semejantes calamidades no impiden a una ciencia seguir libremente su curso y no alteran las leyes que ella forma según la generalidad de los hechos”.

En 1853, es decir dos años después de la exposición universal de Londres de la que copia la idea, Quételet organiza en Bruselas la primera sesión de lo que se convertiría luego en el Congreso Internacional de Estadística. Durante 25 años, estas reuniones internacionales tendrán lugar sucesivamente en Bruselas (1853), París (1855), Viena (1857), Londres (1860), Berlín (1863), Florencia (1867), La Haya (1869), San Petersburgo (1872) y Budapest (1876). Otras reuniones, menos importantes pero del mismo carácter internacional, acompañarán este movimiento con encuentros en Viena (1873), Estocolmo (1874), San Petersburgo (1876) y París (1878). Estos lugares y estas fechas siguen en la mayor parte de los casos la realización de las exposiciones universales. Este congreso fue la primera reunión científica del género, regularmente realizada durante tanto tiempo. Su principio consistía en congregarse en un mismo lugar a una centena de especialistas en estadística, activos en su gran mayoría en Europa y a varios centenares de nativos de los países organizadores, estadísticos, periodistas, docentes o administradores. Un pequeño número de ellos, oficialmente enviados por sus gobiernos, se reunía aparte para intercambiar sus experiencias y establecer resoluciones que exponían luego al conjunto del Congreso. Las sesiones del Congreso cumplían por tanto dos funciones: por un lado, consolidaban una internacional de estadísticos, red poco numerosa pero muy eficaz en la medida en que monopolizaba todo lo que era necesario conocer de la especialidad; por otro lado, consagraban a la especialidad ante un público atento de responsables o de transmisores de opinión. Al número de participantes regulares, es necesario agregar todos aquellos que las historias nacionales de la estadística consideran como los “grandes nombres” de la disciplina, el belga Ad. Quételet, el alemán E. Engel, el sueco F.Th. Berg, el francés A. Legoyt, el inglés W. Farr, el austríaco C. von Czoernig, el húngaro K. Keleti o el ruso P. Séménoff.

Ahora bien, durante estos años el mapa de Europa conoce profundas transformaciones: se constituyen Alemania e Italia, el Imperio Austríaco toma la forma de la doble monarquía Austro-húngara, Rusia moderniza considerablemente su administración, Inglaterra conoce profundas reformas, el Imperio francés se forma y se desmorona... Comprender cómo se instalan en cada país los aparatos estadísticos, administrativos y científicos durante este período, en

estos contextos políticos nacionales y según este dato internacional, es una tarea que diversos historiadores de las estadísticas han emprendido en el curso de los últimos años. Si bien no resulta todavía posible trazar un cuadro de conjunto sistemático, se sabe que en Italia los estadísticos contribuyeron ampliamente a la construcción de la unidad de la nueva nación. Del mismo modo, Prusia practicó en Alemania una suerte de colonialismo estadístico hasta la fundación del Imperio, tras la batalla de Sedán. En Francia e Inglaterra, por el contrario, la unificación del territorio era un hecho logrado muy anteriormente. Pero también en estos dos casos las transformaciones del aparato estadístico acompañaron las profundas transformaciones de la organización política del país. Las potencias europeas que por entonces desplegaban políticas coloniales pondrán en marcha inmediatamente en sus posesiones los nuevos útiles administrativos. En todos los casos, tanto en las metrópolis como en las colonias, las relaciones entre las administraciones locales y centrales fueron profundamente modificadas.

Entre los factores de este proceso, que se puede analizar en diferentes escalas (internacionales, nacionales, o locales), es necesario considerar el desarrollo del ferrocarril en Europa, que facilitó enormemente la circulación de personas, congresistas, visitantes a las exposiciones universales, obras e informaciones de la prensa. En efecto, se constata entre los miembros inscriptos o presentes en las sesiones del Congreso internacional de estadística una proporción muy importante de directores de compañías de ferrocarril, directores de diarios y periodistas, y, de una manera general, de todos aquellos que tenían profesiones vinculadas al flujo de las cosas y de los hombres. Esta intención de intervenir sobre los flujos era deliberada en Quételet: el mismo Malthus aconseja al joven astrónomo en la etapa de su formación intelectual y lo persuade de que Bélgica era el mejor lugar del mundo para hacer la experimentación en el dominio de la organización estadística, ya que este joven país era precisamente la encrucijada de los flujos de saberes y de cosas entre Gran Bretaña, Francia, Holanda y los países de Alemania.

Es necesario constatar aquí que el número de personas que han participado en las nueve sesiones del Congreso, entre 1853 y 1876, es de 4.470. El fenómeno era por tanto masivo y alcanzó a todos los estadísticos de la época. Lo más sorprendente es que los historiadores han tomado este hecho en consideración sólo hace algunos años. Las razones de este silencio son bien concretas. Solamente la reconstitución de las fuentes impresas formadas por las casi 10.000 páginas de las actas verbales de las sesiones del Congreso ("rarezas bibliográficas" según se decía desde 1878) impone laboriosas verificaciones bibliográficas. Los fragmentos de las fuentes manuscritas se hallan dispersos por toda Europa y están escritos en diferentes lenguas. En cada país, se dispone asimismo de artículos de prensa relativos a las reuniones, en diarios y semanarios pero también en las revistas económicas o estadísticas. El caso de la reunión de la comisión permanente del Congreso que tuvo lugar en Estocolmo en 1874 ilustra bien lo que pasaba: fue la ocasión de una amplia cobertura de prensa, orquestada en la capital del país por el jefe de la Oficina central de estadística y continuada por la práctica de la reedición de los artículos de la prensa de Estocolmo en los periódicos de provincia. Se puede seguir así la difusión de lo que cabría denominar la "propaganda" del jefe de la Oficina F. Th. Berg a lo largo de las principales vías del ferrocarril sueco... hasta la aparición en un diario satírico, *Le lutin du dimanche*, de una burla en forma de canción infantil que comienza con la frase: "Dime Papá, ¿qué es un congreso de estadística?" Este ejemplo permite comprender hasta qué punto los artículos de prensa eran leídos en la época por un público menos especializado que el de los congresistas. También en Suecia, la prensa informa que la presencia de los estadísticos alemanes fue la ocasión de una gira de conferencias, que les permitieron reforzar su influencia en la reorganización de las enseñanzas universitarias de estadística, ocurrida, de hecho, en detrimento de los otros modelos: británico, francés o italiano.

Pueden observarse dos grupos entre los participantes regulares a las sesiones del congreso. El primero, que cuenta sobre todo con autores como el alemán E. Engel o el inglés W. Farr, se halla constituido por estadísticos confirmados que captarán rápidamente la oportunidad que brindan las reuniones internacionales para consolidar sus actividades en sus respectivos países. En el segundo grupo figuran los que aprenden su oficio en el Congreso. Llegados como jóvenes médicos o como empleados de oficinas por primera vez, comprenderán inmediatamente la importancia de los recursos que descubran. Pasan a ser así miembros habituales de las sesiones y a mantener entre ellos una asidua correspondencia. Tal es el caso del francés L. Ad. Bertillon, del húngaro K. Keleti, o del sueco F. Th. Berg. Este último reúne todos los documentos que estuvieron a su alcance en ocasión de la sesión de París (1855) para formar con ellos una suerte de tesoro que le permite reorganizar completamente la estadística sueca. K. Keleti fue su homólogo húngaro: hoy, en Budapest, existe un barrio cuyas calles llevan los nombres de los estadísticos húngaros de la segunda mitad del siglo XIX, situado en torno a la Oficina central de estadística y cerca de la estación que se llama precisamente Keleti Karoly. He aquí una forma de rendir justicia a uno de los factores determinantes del destino de los estadísticos: el ferrocarril. ¿Es necesario precisar que en cada país, en Hungría, en Suecia, en Francia y en otras partes, la historiografía nacional de la estadística registra las innovaciones, situándolas en este período y atribuyéndolas a tal o cual fundador, cuyos recursos internacionales son ahora mejor conocidos?

He aquí cómo un estadístico podía concebir, hacia finales de 1880, los efectos de las reuniones internacionales. Se trata de F. X. Neumann Spallart, miembro austríaco de la última sesión realizada en Budapest, quien no sin pasión y con el vocabulario de la época recapitula la experiencia de los congresos del siguiente modo: “estos progresos se resumen como sigue: (a) estas reuniones han puesto en contacto personal a los hombres más especializados y capaces de la estadística oficial y científica, y de ello resulta uno de los más preciosos intercambios de ideas para la ciencia; (b) los congresos han favorecido mucho el perfeccionamiento y el desarrollo del servicio de estadística en todos los países civilizados; gracias al impulso dado por el congreso, se han establecido —en la mayor parte de los Estados— comisiones centrales de estadística u otras instituciones del género y, en varios países, se han creado nuevamente oficinas de estadística, cuya organización ha sido evidentemente debida a la acción indirecta de los congresos de estadística. Es remarcable, por el contrario, que después de la interrupción de los congresos (vale decir después de 1878) varios Estados hayan disuelto nuevamente sus oficinas de estadística, o renunciado a una centralización de este servicio; (c) el intercambio recíproco de las publicaciones entre las oficinas y la propagación de las publicaciones estadísticas han sido provocados por el congreso (...); (d) la exposición más clara y más simple de la estadística oficial, la introducción de comparaciones retrospectivas e internacionales en esta última y la fundación de anuarios útiles son también debidas a las resoluciones de los congresos; (e) es también a los congresos que se deben, en primera línea, los progresos que han sido hechos desde hace treinta años en el censo y en la exposición comparativa del movimiento de la población. Lo mismo ha ocurrido con las modificaciones y perfeccionamientos introducidos en la estadística del servicio sanitario, que está en relación directa con las operaciones del censo; (f) el perfeccionamiento que ha experimentado la estadística de la agricultura, la industria, los medios de comunicación y el comercio es también obra de los congresos que han traído mejoras en los formularios y los cuestionarios. Algunas ramas (...) han sido nuevamente creadas o establecidas sobre mejores bases, en conformidad con las proposiciones de los congresos; (g) la toma en consideración de las condiciones de existencia de los pueblos y de los Estados según el punto de vista de la geografía física y la búsqueda de métodos más aptos para hacer la exposición útil a la estadística, ha emanado igualmente de los congresos internacionales; (h) la gran obra, lamentablemente

interrumpida, de la “Estadística internacional” ha suministrado preciosos resultados, incluso en el pequeño número de ramas para las cuales ha habido publicaciones en los años precedentes (...); (i) la introducción del método gráfico en el dominio de la estadística y la aplicación cada vez más frecuente de este complemento importante de los cuadros estadísticos es debida a los congresos y a las exposiciones que han acompañado sus últimas sesiones; (k [sic]) la unificación rápida de los pesos y medidas sobre la base del sistema métrico debe ser atribuida en parte a las resoluciones bien fundadas que los congresos no han cesado de hacer figurar en su orden del día desde su primera sesión; (l) los congresos hicieron nacer una literatura estadística interesante que trata un gran número de cuestiones de una manera magistral, y estas publicaciones serán para siempre una fuente de ciencia”.

Si bien cada uno de estos hechos era evidente a los ojos de un conocedor contemporáneo, es necesario constatar que, más de un siglo después, resulta a veces difícil concebirlos como los resultados de un fenómeno histórico. Sin embargo, como hemos visto, ese ha sido el caso. Las modalidades de ese proceso constituyen hoy el objeto de investigaciones historiográficas. Sin embargo, los contemporáneos no las percibían necesariamente. Lo más sorprendente, una vez tomada en cuenta la transformación ocurrida en este período, es la marca que ha dejado en la propia historiografía: en efecto, la historia de las estadísticas es a menudo tratada o bien considerando solamente los procedimientos de cálculo, o bien según una comparación de las transformaciones nacionales de los aparatos administrativos. En el primer caso, se subestima la necesidad, sentida por ejemplo por Quételet, de formar dispositivos de registro comparables en los diferentes países de Europa. Esta fue sin embargo la condición necesaria del cálculo estadístico concreto. En el segundo caso, el historiador depende de los propios congresistas, en particular de los delegados de los diferentes gobiernos, que tenían la misión de explicar a sus homólogos la historia de la estadística de su país, y de dar cuenta de la aplicación de las resoluciones tomadas en el curso de las reuniones internacionales. Los informes de los delegados —publicados regularmente— fueron la fuente utilizada por los historiadores posteriores que reprodujeron, sin criticarla, la división implícita realizada por los protagonistas de las reuniones internacionales. De tal suerte, tales fuentes y supuestos producían la ilusión de un progreso de los trabajos numéricos que convergía “naturalmente” hacia prácticas y modos de organización bastante comparables y caracterizados por objetos comunes de relevamiento (la población o el territorio, por ejemplo). Sin embargo, el análisis histórico aquí propuesto muestra que la definición de los criterios de tales relevamientos y contabilidades dependieron en gran medida tanto de las necesidades inducidas por la formación de los estados durante este período en Europa como de los arbitrajes a menudo totalmente contingentes ocurridos entre los estadísticos internacionales. En cualquier caso, el movimiento de internacionalización consolidó, en cada país, la autonomía de una especialidad semi-científica, semi-burocrática, “la estadística”, *con respecto* a las instancias científicas (las academias, las universidades) o gubernamentales de las que dependía hasta ese momento.

Después de la guerra franco-prusiana (1870) y de la desaparición de Quételet (1874) y de la generación que había llevado a cabo las sesiones del congreso, se asiste en cada uno de los países implicados a la publicación de manuales de estadística que recopilan los conocimientos adquiridos en los intercambios internacionales y sellan la práctica administrativa por varias décadas. Desde entonces no debe modificarse nada de lo que fue laboriosamente acumulado. “*Noli me tangere*” es la divisa de la estadística para Jacques Bertillon, autor del más célebre manual en lengua francesa (1895). Es el origen de un fetichismo propio de los estadísticos del Estado y que se expresa en el temor de perder la continuidad de las series e incluso en el presupuesto de la consistencia científica de los frutos de la labor administrativa. Fourier, setenta

años antes, al igual que sus primeros sucesores en el jurado del premio de estadística de la Academia de Ciencias de París, hubiera sentido por el contrario desconfianza de la estadística de oficina, fruto del trabajo de empleados inciertos y, en todos los casos, menos fiables que un observador de buena moralidad. Así, para fines del siglo XIX se hallan firmemente establecidos los rasgos esenciales de lo que hoy otorga legitimidad a los estadísticos administrativos. Como sabemos, los procedimientos de cálculo, las justificaciones matemáticas, los razonamientos demográficos conocerán en el siglo XX renovaciones teóricas y técnicas importantes. El impulso del razonamiento estadístico, para retomar la fórmula utilizada por Ted Porter para caracterizar el siglo XIX, es, como puede verse, el producto de una historia donde se mezclan muy íntimamente la génesis y la formación de los Estados europeos, la historia de las matemáticas, y la historia, internacional, de los procedimientos de relevamiento y enumeración.

Traducción: Hernán Otero

Bibliografía:

- Bourguet, Marie-Noelle
1988 *Déchiffrer la France. La statistique départementale à l'époque napoléonienne.* París, E.A.C.
- Brian, Eric
1994 *La Mesure de l'Etat. Administrateurs et géomètres au XVIIIe siècle.* París, Albin Michel.
- Desrosières, Alain
1993 *La Politique des grands nombres.* París, La Découverte.
- Dupâquier, Jacques y Michel
1985 *Histoire de la Démographie.* París, Perrin.
- Hacking, Ian
1990 *The Taming of Chance.* Cambridge, Cambridge University Press.
- INSEE
1987 *Pour une histoire de la statistique.* París, Economica, 2 vol.
- Patriarca, Silvana
1996 *Number and Nationhood. Writing statistics in nineteenth-century Italy.* Cambridge, Cambridge University Press.
- Porter, Theodore M.
1986 *The Rise of statistical Thinking.* Princeton, Princeton University Press.
1995 *Trust in Numbers. The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life.* Princeton, Princeton University Press.
- Stanziani, Alessandro
1998 *L'Economie en Révolution. Le cas russe, 1870-1930.* París, Albin Michel.
- Stigler, Stephen. M.
1986 *The History of Statistics. The measurement of uncertainty before 1900.* Cambridge, Harvard University Press.