

Revista Crítica Penal y Poder
2020, n° 19,
Marzo-Abril (pp.56-76)
Observatorio del Sistema Penal y los Derechos Humanos
Universidad de Barcelona



EL NO TAN NUEVO ESPÍRITU DEL PREDICTIVISMO: DE LA ESTADÍSTICA MODERNA AL BIG DATA

THE NOT-SO-NEW SPIRIT OF PREDICTIVISM: FROM MODERN STATISTICS TO BIG DATA

Igor Sádaba Rodríguez

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

El mundo moderno se funda en una serie de marcos epistemológicos e ideas-fuerza sobre los que destaca el control de la incertidumbre desde la ciencia y la posibilidad de anticipar el futuro a través de la predicción. La racionalidad que va tomando cuerpo a partir del pensamiento científico moderno hace un especial hincapié en la gestión de lo azaroso e indeterminado (la administración de la “ambivalencia” dirá Bauman como elemento constitutivo de lo moderno) cuya materialización concreta son dispositivos para calcular, estimar o predecir. Más en concreto, disciplinas como la Estadística moderna van a permitir realizar estas operaciones sobre grandes poblaciones. Es el caso de algunos autores sugerentes: prevenir el delito, Quetelet o prevenir el suicidio, Durkheim. Para estos teóricos, la novedad es que la realidad (natural, social, etc.) y su evolución puede ser apropiada desde estos dispositivos matemáticos facilitando su manejo político (biopolítica). Desde la “Política de los grandes números” (Desrosières) de la Estadística moderna hasta la supercomputación global subyace invisible el mismo vector predictivo y la ilusión de anticipar los comportamientos. El Big Data actual conlleva igualmente una promesa neopositivista de estimación extrema sobre un magma de datos naturales o sociales. En este caso, no será la precisión o el cómputo nítido sino el enorme volumen de bits lo que garantizará, por puro cuantitativismo apabullante, anticiparse a los futuros sociales y sus

comportamientos desviados. En este artículo planteamos que el paralelismo es más que evidente entre una época y otra.

Palabras clave: Historia de la Estadística, Estadística social, Big Data, Predictivismo, Ambivalencia.

ABSTRACT

The modern world is based on a series of epistemological frameworks and key ideas on which the control of uncertainty from science and the possibility of anticipating the future through prediction stand out. The rationality that is taking shape from modern scientific thinking places special emphasis on the management of the random and indeterminate (the administration of "ambivalence" will say Bauman as a constitutive element of the modern) whose concrete materialization are devices to calculate, estimate or predict. More specifically, disciplines such as modern statistics will allow these operations to be carried out on large populations. It is the case of some suggestive authors: prevent crime, Quetelet or prevent suicide, Durkheim. For these theorists, the novelty is that reality (natural, social, etc.) and its evolution may be appropriate from these mathematical devices facilitating their political (biopolitical) management. From the "Politics of large numbers" (Desrosières) of modern Statistics to global supercomputing, the same predictive vector and the illusion of anticipating behaviours are invisible. The current Big Data also carries a neopositivist promise of extreme estimation on a magma of natural or social data. In this case, it will not be the precision or the clear computation but the enormous volume of bits that will guarantee, by pure overwhelming quantitateness, to anticipate the social futures and their deviant behaviours. In this article we propose that the parallelism is more than evident between one era and another.

Key words: History of Statistics, Social statistics, Big Data, Predictivism, Ambivalence.

1. Modernidad y Ambivalencia: sobre la gestión de la incertidumbre

El mundo moderno, en todas sus diferentes acepciones, o esa categoría histórica y conceptual que se ha denominado modernidad, poseen una serie de características distintivas. Seguramente no existe un gran consenso (o un único consenso) respecto a cuáles son las más relevantes o reseñables. Los debates sobre las señas de identidad de esta época no faltan y han corrido ríos de tinta intentando acotar su núcleo específico (Wagner 2012, Bauman 2013, Giddens 1991 y 2013, Habermas 2018). Más si cabe cuando se han planteado como enfrentamiento u oposición a su sucesora, la Posmodernidad. Sin embargo, no vamos a entrar en esta discusión, resbaladiza e incluso casi metafísica. Sí que nos interesa resaltar aquí, uno

de los enfoques que se ha mantenido en relación a este momento histórico e intelectual, aquel que vincula la formación de dicho mundo moderno con un cambio de paradigma y una nueva actitud. El despuntar de un *ethos* moderno se sustentaría no sólo en una serie de transformaciones materiales y organizativas descomunales (extensión del trabajo asalariado, mercantilización creciente, urbanización incipiente, formación del Estado-nación, migraciones campo-ciudad, industrialización gradual, etc.) sino en un conjunto de ideas fuerza y cambios de marco epistemológico. Estas nuevas epistemes pueden ser trazadas con bastante detalle, especialmente en relación a la secularización y la hegemonía de la ciencia y otra serie de dislocaciones en el puro ámbito del conocimiento (Heller 1999).

Entre estas mutaciones, mencionaremos aquí para lo que nos ocupa, la emergencia de la preocupación novedosa por la gestión de la incertidumbre y la ambivalencia. Si bien es cierto que la obsesión moderna con dicha ambivalencia ha sido tratada por ciertos enfoques o teorías sociológicas (Merton 1976 o Bauman 1991, algunos de los más famosos), lo han planteado quizás en relación a la practicidad cotidiana del sujeto moderno. Sin embargo, la administración de la incertidumbre para la intervención en el mundo como talante radicalmente nuevo, no opera sólo en un nivel metafísico abstracto o de acción social cotidiana, sino que posee otras manifestaciones materiales, cognitivas y visibles muy claras. Una de ella es el desarrollo de todo un aparato matemático coherente que, a través del cálculo de probabilidades, construirá un imaginario de certezas y confianzas tratando de “domesticar el azar” (Hacking 1995). Lo que aquí se propone es conectar esa obsesión moderna empeñada en la reducción de la ambivalencia y la indeterminación con el predictivismo (Silver 2012) político (y, por ende, penal). Esta conexión se puede recorrer a través del despliegue de la estadística moderna como un hilo que transita varios siglos de historia. Es decir, como trataremos de evidenciar, tanto los primeros estadísticos modernos con su rudimentaria ingeniería social como los últimos fans de los algoritmos del Big Data comparten una testarudez política y epistemológica por anticipar los futuros (especialmente los delictivos). Formulado de otra manera, entre los primeros expertos en la aplicación de métodos matemáticos aplicados al mundo social y político, y las más recientes vanguardias de los métodos masivos digitales, un sutil hilo predictivista conecta ambos mundos a pesar de los siglos transcurridos y las discontinuidades históricas transitadas entre ambos puntos.

La noción de ambivalencia, como indicábamos, ha sido abordada de manera sistemática en las ciencias sociales desde ópticas diversas, aunque solo se incorporó al canon sociológico oficial después de que Merton le dedicara una serie de ensayos (Merton 1976). El propio Merton, tras leer a Pascal, Montaigne, La Rochefoucauld y otros autores franceses, consigue introducir el término en los circuitos de debate de las ciencias humanas (Smelser 1998). No obstante, la aportación de este autor se mueve en la practicidad social, entendiendo la ambivalencia como un conflicto normativo de expectativas experimentado por un sujeto individual: “En su sentido más extendido, la ambivalencia sociológica se refiere a la incompatibilidad entre expectativas normativas, actitudes, creencias y comportamientos asignados a un estado o a un conjunto de estados en una Sociedad.” (Merton 1976, 6). Es Bauman quien quizás insiste más en la relación entre esa supuesta ambivalencia cotidiana de los sujetos y una época histórica, la Modernidad. En *Modernity y Ambivalence* (Bauman

1991) llega a asociar esta insoportable incertidumbre con la noción de escándalo (“el escándalo de la ambivalencia”, *ibíd.*, 18-52), identificando la pérdida de control y la imprevisibilidad con una situación socialmente terrible e indeseable. Lo relevante de su aportación consiste en definir la fase moderna como una “guerra implacable contra la ambivalencia” (*ibíd.*, 3), una infatigable lucha por la reducción de tal situación. Si bien este autor también enfila sus análisis posteriores a temáticas que exceden este artículo (Holocausto, Racismo, discriminación grupal, etc.), podemos rescatar ese esfuerzo hercúleo del mundo moderno por construir un sistema fijo, preciso y exacto que enfrente la contingencia social, que se adelante a lo imprevisible. Frente al caos vital de la experiencia histórica, la organización taxonomizadora de la ciencia y de la tecnología nos permitirá hacerlo gestionable (*ibíd.*, 6-7). El papel de la autoridad científica, señala Bauman (*ibíd.*, 49-51), será crucial para apuntalar un régimen de estabilidad ordenada donde herramientas cognitivas, como la matemática, aseguren un espacio cerrado y registrado de conocimiento. Las nuevas narrativas modernas y los sistemas sociotécnicos afines perseguirán el orden predictivo y asociarán una retahíla de significantes (ambivalencia, incertidumbre, caos, extrañeza, irracionalidad, etc.) a todo lo que queda fuera de ello (*ibíd.*, 100) desterrando la monstruosidad de lo “altamente improbable” (Taleb 2007). En el otro lado, predicciones, cálculo, certeza, exactitud y futuros estimados dibujan una suerte de utopía modernista que convertirá el mundo en un objeto gestionable y anticipable. Pero, ¿en qué se concreta esa ansiedad y compulsión por evitar lo indefinido y adelantarse a los acontecimientos? Más allá de la postura teórica que planteamos y de los deseos expresados de superar la oscuridad incierta de la era moderna, ¿qué herramientas son las que permiten esa lucha sin descanso por un futuro predecible?

2. Modernidad y Estadística: el nacimiento del predictivismo

Es común asociar el nacimiento de la estadística matemática moderna (siglo XVIII aproximadamente, aunque Stigler (1986) sitúa el lapso 1700-1900 como el momento fundamental) a la formación del gran Estado nacional, sus estructuras burocráticas y los registros demográficos o administrativos que le permiten gobernar grandes poblaciones (por ejemplo, Curtis 2002, para un caso concreto). Recordemos que los primeros censos son bastante tardíos (Francia e Inglaterra en 1801 y España en 1857) pero justo a partir de esa época, se han ido formando instituciones, organismos, entidades y agentes que se encarguen de clasificar poblaciones, ordenarlas y computarlas (Hacking 1995, 53-63). El cambio de escala social (la nación como área de operaciones) vendría de la mano de un método de contabilidad de grupos e individuos que asegure al Leviatán su funcionamiento cotidiano. Digamos que gran parte de las interpretaciones sobre la historia de la estadística se agotan en esta funcionalidad centralizadora, instrumental y estatista, expresadas en el estudio de ciertos fenómenos colectivos: por ejemplo, mortalidad, epidemiología, recaudaciones de impuestos, etc.

Sin embargo, más allá de esta tarea supervisora, contabilizadora y organizadora, la modernidad, intensificó la creación general de sistemas abstractos o sistemas expertos no

solo para catalogar o administrar poblaciones, sino para la gestión global del riesgo y la reducción de lo incierto: “Los sistemas abstractos crean amplios ámbitos de seguridad relativa para la continuidad de la vida cotidiana.” (Giddens 1991, 171). El propio Giddens insiste en que la difusión del dinero y la creación de todo el sistema monetario requirieron modelos epistemológicos con base cuantitativa. Frente a la inseguridad de lo fortuito que comporta la turbulenta historia y el destino fatalista que observamos, los sistemas que proporcionan descripciones y representaciones fijas de la realidad parecen proporcionar “soluciones” seguras. Dichos sistemas abstractos, a pesar de que no proveen siempre de gratificaciones morales y comportan numerosos riesgos sociales (Giddens 1991, 141-184) constituyen un nuevo lenguaje y son una fuente de predictibilidad moderna. Dicho de otra forma, las soluciones estadísticas a los dilemas de la ambivalencia y la incertidumbre resultaron ser un potente bálsamo epistémico que parecía garantizar pronósticos fiables a una modernidad sacudida por los acontecimientos históricos. La creación de un conjunto de códigos matemáticos que regulaban las estimaciones y metrificaban la vida colectiva representó un poderoso recurso epistemológico que resolvía muchos de los problemas presentados en la modernidad.

Cabe mencionar antes de seguir que esta suerte de “razón instrumental” (Horkheimer, 2002) generalizada a través de mecanismos causales probabilísticos que permiten anticiparse a la contingencia del mundo no deja de ser un efecto de las transformaciones de la modernidad y el capitalismo industrial que despuntaba. Lejos de asociar estas operaciones y mutaciones al azar histórico o a la pura naturalidad de la existencia social, la funcionalidad que soportaron estos cambios debe comprenderse dentro de las fuerzas industriales y mercantiles. Las dislocaciones producidas en los esquemas epistemológicos modernos generaron tremendas consecuencias en la manera en la que se organizó lo social. Igualmente, estos dispositivos epistémicos estadísticos convergieron en el camino facilitando la racionalización de la vida política (Ritzer 1975). Más allá de las descripciones weberianas de la nueva dominación capitalista del mundo y sus excesos (Weber 2014), conviene apuntar la afinidad electiva entre estos mecanismos intelectuales y toda una serie de dislocaciones materiales y socioeconómicas.

Sin embargo, pocos autores han tenido en cuenta que este cambio epistémico-político y la incubación de toda una corriente teórica moderna asociada al control de la ambivalencia se vio influida y espoleada por ciertos movimientos científico-políticos. Uno de ellos, los “aritméticos políticos”, constituían una suerte de movimiento social de la época que aunaba la estadística con posturas ideológicas bien definidas, lo cual hoy en día nos sonaría algo extraño. En aquella época, la ciencia tomaba partido de manera muy sonada y evidente en las lides colectivas. A raíz de la emergencia de estos “aritméticos políticos” y de la “estadística universitaria alemana”, surgirán algunas figuras que van a reordenar el campo intelectual que vincula estadística y política (uno de ellos es Quetelet como veremos en el siguiente epígrafe): Bernoulli, De Moivre, Bayes, Lexis, Laplace, Galton, Edgeworth, Pearson, y Yule, por citar algunos. En el siglo XVII, dicha corriente fomentaba la recopilación de todo tipo de datos estadísticos de la vida pública, tomando el nombre del libro de William Petty, *Political Arithmetic* publicado en 1690 (McCormick, 2009). Petty y otros autores defendían que “la

política (es decir, la gestión del gobierno) debía basarse en datos numéricos... pero Petty no solo concibió un método nuevo de gobierno basado en los números, sino que también declaró que las matemáticas de los números —es decir el álgebra— constituían el instrumento idóneo para efectuar los análisis de los que dependería la nueva política” (Cohen 2007, 71-72). Es decir, la generalización del nuevo espíritu de la aritmética política a lo largo del siglo XVIII, terminó vinculando los nuevos modos de gobierno con datos económicos, demográficos y poblacionales, es decir, generando una nueva racionalidad política a través de la estadística. Si bien esta corriente decayó como tal en el siglo XIX y el uso de su nombre desapareció, la biopolítica moderna bebe de estas aportaciones aparentemente secundarias y menores, pero que confluieron y aportaron grandes dosis de identificación entre matemática y gerencia. Una nueva racionalidad política (entendiendo este término como un conjunto de dispositivos y tecnologías de gobierno, Rose y Miller 1992) fue tomando forma y cuerpo a lo largo de este siglo XVIII. Por supuesto no de una manera distante o desvinculada del incipiente liberalismo económico que se impulsa en esa misma época, pero de una manera aparentemente independiente. Lo que merece la pena ser subrayado es la cristalización de un paradigma de pensamiento estadístico que, sistematizado, subyace a grandes corrientes de pensamiento exitosas y que ha pasado desapercibido en muchas ocasiones (Dorling y Simpson, 1999). Si algo puede caracterizar también al mundo moderno es el “triumfo de los números” (Cohen 2007) cuya naturalización opaca y sombrea vectores históricos que sostienen modos de ver el mundo y de organizarlo políticamente. Sin embargo, este reordenamiento del campo cognitivo y disciplinario no quedó ahí, sino que tuvo potentes consecuencias en el ámbito político.

3. De la Estadística a la política de los grandes números

La evolución de estas tradiciones intelectuales anteriormente mencionadas siguió fuertemente emparentada a un interés cada vez mayor por la recopilación de cifras en todos los aspectos de la vida social: “Durante las primeras décadas del siglo XIX, el interés por los números alcanzó tales proporciones, sobre todo en Francia, que cierto historiador llegó a calificar la situación de diluvio.” (Cohen 2007, 147). Como hemos mencionado anteriormente, el desfile de pensadores e intelectuales que se volcaron en el desarrollo de una estadística política fue abrumador, aunque destaca aquí el belga Adolphe Quetelet. Este ha pasado a la historia por su extensión de la estadística a otros ámbitos (descrito como “el mayor vendedor de regularidad del siglo XIX”, Hawking 1995, 157) o por acuñar términos que han sido claves en la conceptualización de la misma con la de “hombre medio” (Desrosières 2004, 91-95). Este “hombre-orquesta de la estadística” (Desrosières 2004, 92) comenzó a encontrar observaciones invariables (tasas de delitos, por ejemplo) que reflejaban situaciones sociales particulares (o leyes de la vida colectiva).

Sus aportaciones, sin embargo, abogaban por una suerte de fatalidad estadística al encontrar cantidades invariables de delitos lo que suponía la reducción de la libertad individual. Si el número de delitos era constante, entonces existía una “causa común” que generaba dichas manifestaciones empíricas más allá de voluntades particulares. La propia vida en común es

una productora incesante de infracciones y quebrantamientos, la causante de un número determinado de hechos delictivos (Hacking, 1995: 171-183): “la sociedad lleva en sí misma los gérmenes de todos los crímenes que se van a cometer¹. De alguna manera es ella quien los prepara y el culpable no es sino el instrumento que los ejecuta” Quetelet citado en Carrión, 200: 67). Los debates entre determinismo y fatalismo o entre “fatalismo colectivo y libertad individual” (Desrosières 2004, 100), que originó su obra y otras posteriores² dieron bastante juego, aunque quizás no es lo más importante aquí. Más bien, ha de subrayarse que dichas contribuciones aparecieron justo en el tratamiento de datos estadísticos penales.

Quetelet, como hemos indicado, había sido precedido por los así denominados “aritméticos políticos”, movimiento que no sistematizó del todo sus ideas. A partir de este autor, su formulación y propuestas pasaron a llamarse “aritmética moral” (pre-sociología) o “escuela cartográfica” (en criminología). Lo relevante, más allá de ciertas etiquetas o de las denominaciones más precisas, es que este autor fue pionero en establecer un nuevo lenguaje sociológico basado en estimaciones y predicciones estadísticas del delito penal (una “estadística criminal política”). En el contexto de cambio social producido por la industrialización y todas sus transformaciones asociadas (urbanización, pauperismo, migraciones, secularización, etc.), este autor nos desvela una lectura vanguardista del caos moderno. Su invitación a inspeccionar las fuentes estadísticas (permanencia y variabilidad) para determinar las leyes ciertas que rigen el universo social será bien acogida y exitosa.

Conviene señalar también que tanto en Quetelet (como posteriormente en Durkheim), “la aparición de este nuevo ser, la sociedad, objetivada y vista desde el exterior, dotada de leyes autónomas en relación con los individuos” (Desrosières 2004, 97) parece fundar una realidad superior, una realidad social, que puede ser comprendida como hechos independientes mediante las correctas técnicas matemáticas. Si bien Quetelet no alcanzó la notoriedad de otros estadísticos de la época (Fischer, Gauss, etc.) sí que contribuyó al establecimiento de una ciencia de lo social que otorgara una realidad material a los entes colectivos. Algo que quedó posteriormente apuntalado gracias a la sistematización durkehimiana. Recordemos que Durkheim en *El Suicidio* (1989) establece todo un programa de investigación a través de los datos estadísticos que fundan una realidad externa aprehensible gracias a sus

¹ Esta idea proviene realmente de Guerry (Carta de A. M. Guerry a Adolphe Quetelet, publicada en 1931): “París, 11 de septiembre de 1831. La estadística criminal se hace tan positiva como en las otras ciencias de observación; cuando uno sabe cómo tratar hechos establecidos y agruparlos de manera que queden separadas las circunstancias meramente accidentales, los resultados que se presentan entonces tienen una regularidad tal que es imposible atribuirlos al azar. En cada año se registra el mismo número de crímenes del mismo grado reproducidos en las mismas regiones; cada clase de crimen tiene su propia y particular distribución por sexo, por edad, por estación... Estamos obligados a reconocer que en muchos aspectos las estadísticas judiciales representan una certeza absoluta. Nos vemos obligados a reconocer que los hechos del orden moral están sujetos, lo mismo que los del orden físico, a leyes invariables.” (Hacking, 1995: 113).

² *The Propensity to Crime*, 1831, *Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de physique sociale*, 1835, *Sur la statistique morale et les principes qui doivent en former la base*, 1848, por citar algunas.

manifestaciones regulares³. Las afirmaciones de este autor vienen a sellar la vía abierta por Quetelet de comprender, a través de números específicos situaciones sociales hasta la fecha inaprensibles desde otro lugar⁴. Dicho de otra manera, en lo social fluyen tendencias y naturalezas subterráneas que hay que abordar y comprender a partir de sus manifestaciones superficiales (datos estadísticos). Mientras para Durkheim “cada sociedad está predispuesta a producir un contingente determinado de muertes voluntarias” (1989, 15), es decir hay una cierta propensión al suicidio o “corriente suicidógena” (1989, 132), para Quetelet ocurrirá lo mismo con el delito, que será una especie de característica social, de rasgo histórico, perceptible únicamente mediante la observación numérica.

Asimismo, Quetelet sustituirá la Divina Providencia como mecanismo omniexplicativo por una nueva racionalidad científica acorde a un “tipo de pensamiento socio-estadístico” (Carrión 2000, 52 y Carrión 1999, 294). Cuantificar las regularidades observables de la vida social y política será la condición de posibilidad de un nuevo orden científico-social. Ya que los fenómenos colectivos de la época “se empiezan a ver como incontrolables, fruto de ello es su dedicación a la búsqueda de leyes estadísticas que hagan posible su control.” (Carrión 2000, 56). Esta operación epistemológica es relevante porque, el hecho de que a “la predestinación religiosa le sustituya la predestinación científica” (ibíd., 67) no solo comporta un cambio metodológico. Resulta también un cambio político en tanto en cuanto dicha transformación “puede ser utilizada para la buena administración (gobierno) de los pueblos” (Carrión 1999, 295). Dicho de otra forma, un poder basado en la ciencia o una racionalidad política no teocrática ni absolutista necesita de un apoyo en una ciencia descriptiva y predictiva. El gobierno moderno, si quiere ser justo y ecuánime necesita del amparo de la ciencia matemática. Ya que la sociedad no tiene una actuación caprichosa ni aleatoria o caótica sino que puede ser estudiada y estimada gracias a las regularidades estadísticas, su gestión necesita de tales datos. No en vano el propio Diderot, en la *Encyclopédie*, define la Aritmética Política como “aquella cuyas operaciones tienen la finalidad de hacer búsquedas útiles para el arte de gobernar a los pueblos, como las de la cantidad de hombres que viven en el país; la cantidad de alimentos que deben consumir; el trabajo que pueden hacer, el tiempo que tienen para vivir; la fertilidad de las tierras; la frecuencia de los naufragios, etc. [...] Un ministro hábil sacaría de todo ello una multitud de consecuencias para el

³ La constancia (y la variación) estadística son síntomas: “Si en lugar de no ver en ellos [suicidios] más que acontecimientos particulares, aislados los unos de otros, y que deben ser examinados con independencia, se considera el conjunto de los suicidios cometidos en una sociedad dada, durante una unidad de tiempo determinado, se comprueba que el total así obtenido no es una simple adición de unidades independientes, o una colección, sino que constituye por sí mismo un hecho nuevo y sui generis, que tiene su unidad y su individualidad, y como consecuencia, su naturaleza propia, y que además esta naturaleza es eminentemente social.” (Durkheim, 1989: 8).

⁴ “Cada sociedad tiene, pues, en un determinado momento de su historia, una aptitud definida para el suicidio. Se mide la intensidad relativa de esta aptitud comparando la cifra global de las muertes voluntarias y la población de toda edad y sexo... [Dicha cifra] puede ser considerada como un índice característico, especial de cada grupo social, en más alto grado que la de mortalidad... constituye, pues, un sistema de hechos, único y determinado.” (Durkheim, 1989, 10-13).

perfeccionamiento de la agricultura, para el comercio interior y exterior, para las colonias, para las políticas de cambio y el empleo del dinero, etcétera.” (Citado en Alzate 2007, 39).

En otro orden de cosas, cabe insistir en que los delitos, hasta la llegada de la mortalidad con sus tablas y ciencias médicas y epidemiológicas, o hasta la peculiar aportación de Durkheim, fueron la materia prima de la estadística. Por ejemplo, la publicación anual en Francia de *Compte général de l'administration de la justice criminelle* a partir de 1827 supuso un revulsivo para la investigación estadístico-política: “los volúmenes consistían casi por completo en tablas de datos con un grado meticuloso de detalle, tras dividirlos en dos categorías principales: delitos contra las personas y delitos contra la propiedad.” (Cohen 2007, 148-149). Lo importante aquí no estriba en lo anecdótico de la taxonomía presentada, en los errores en la construcción de las tablas ni en el tratamiento de las fuentes, sino más bien en el cambio de mentalidad que empieza a operar y que encuentra en el estudio de tales datos un método de comprensión, estimación e intervención:

“En el ensayo introductorio del primer volumen de la serie (1827, que contenía datos de 1825) se señala con acierto que ‘no se pueden extraer conclusiones seguras a partir de los datos de un solo año’. Pero esa introducción garantiza que la consiguiente correlación de los datos tomados durante varios años servirá para para esclarecer las circunstancias que ‘aumentan o reducen el número de delitos’.” (Cohen 2007, 150).

Autores posteriores, como André Michael Guerry, fueron ya casi especialistas en la lectura e interpretación de las tablas de delitos, algo que se materializó en sus libros *Essai sur la statistique morale de la France* (1833) y *Statistique morale de l'Angleterre comparée avec la statistique morale de la France* (1864). Además de introducir el término “estadística moral”, el libro recibió premios y un amplio reconocimiento por el hecho de haber usado mapas y relaciones numéricas complejas para explicar o describir el fenómeno delictivo (Cohen 2007, 151 y Friendly 2007). En aquella época, recordemos, el suicidio (que también fue investigado por Guerry) y el delito eran las patologías oficiales, preferidas y casi obsesivas de cualquier analista social, de manera que las teorías políticas del momento versaban sobre ellas (Hacking 1994).

El delito era ese fenómeno ingobernable y molesto, incierto y lamentable, que solo podía ser contado, tipificado o representado a través de una serie de reducciones matemáticas. Dicho objeto reflejaba la ambivalencia moderna entre algo naturalmente ubicuo y problemáticamente presente, pero a la vez constitutivo de lo social e imborrable o irreducible. Su carácter escurridizo y cercano, resbaladizo pero visible, atormentó a las mentes más preclaras de las épocas modernas. Modificar las estrategias de su abordaje y tratamiento no fue sencillo. Esto es, la formación del Estado y su biopolítica asociada no se implementó de una manera directa, sino que requirió de complejas operaciones cognitivas e intelectuales (Pich 2013). Erigir grandes infraestructuras burocráticas o un sistema de recaudación fiscal preciso vino acompañado del convencimiento de que las técnicas de probabilidad podrían, finalmente, reconducir los comportamientos desordenados. Los “delitos y las penas” (Beccaria 2011[1828]) que inquietaban a la época en pleno momento de reordenación del

sistema penal (Foucault 2001, 91-114) fueron el caballo de batalla de la política del momento. Previa a la preocupación por el pauperismo y las nuevas pobrezaas industriales, el rompecabezas delictivo y criminal fue abordado con esfuerzo desde diversas perspectivas. Y ahí, el triángulo que forman la estadística, los estudios penales y la nueva racionalidad política resultó una geometría altamente coherente. Es llamativo que autores como Foucault dieran un peso tan alto a la psiquiatría o a los saberes médicos, pero reparan en menor grado en estas ramas científico-técnicas y dispositivos epistémicos. Y, si bien este autor menciona a teóricos del marginalismo austriaco como Von Mises (2009, 98, 117 o 160-167) y de la econometría que dieron sustento a la nueva racionalidad capitalista o liberal, pasa muy rápidamente sobre el régimen de verdad estadístico. No obstante, sí que detecta en el comienzo del siglo XIX una alteración mercantil y econométrica del crimen:

“Esa especie de anulación general del crimen que estaba en la línea de mira era el principio de racionalidad, el principio organizador del cálculo penal en el espíritu reformador del siglo XVIII. Ahora, por el contrario, la política penal debe renunciar de manera absoluta, a esa supresión, esa anulación exhaustiva del crimen. La política penal tiene como principio regulador una mera intervención en el mercado del crimen y con respecto a la oferta de crimen... Una sociedad está cómoda con un determinado índice de ilegalidad” (Foucault 2009, 297-298)

Ese paso de la disciplina benthamiana (o del castigo corporal y físico) a la gestión indirecta y racional (biopolítica) de las poblaciones descansa en gran medida en el uso de mecanismos estadísticos como instancias de control social y penal. Es decir, la metrificación de los hechos sociales, y la confianza en que la disposición de regularidades y varianzas proporcionaba una ciencia del delito (una “física social de lo criminal”) o del mercado delictivo, fueron absolutamente necesarias para el conjunto de transformaciones que jalonan todo el siglo XIX y el XX. Asimismo, una de las referencias bibliográficas más relevantes de este autor sobre el uso de dispositivos biopolíticos se refiere a los incipientes saberes de carácter epidemiológico. En el curso impartido en el Collège de France 1977-1978, publicado bajo el título *Seguridad, territorio, población* (Foucault, 2006), especialmente en la clase del 25 de enero de 1978, hay una serie de menciones a la medición de riesgos epidémicos poblacionales a lo que Foucault añade que “se podría hacer la historia de la estadística criminal” (2006: 23 y 24). No obstante, las menciones a la estadística como tal siempre son referencias secundarias, sin una clara aproximación genealógica y más bien como instrumento policial en ocasiones (ibíd., 361).

No podría quedar este apartado completo si no se hiciera una referencia, aunque leve, a un movimiento posterior a Quetelet que volvió a abordar la científicidad y predictibilidad del delito y los “comportamientos desviados” desde la positividad estadística. Nos referimos a toda esa serie de propuestas craneológicas, frenológicas o de antropología criminal que basaron sus aportaciones en mediciones fenotípicas y cálculos fisiológicos como indicadores de propensión al delito (Parssinen, 1984 y Horn, 2015). A finales del siglo XIX, la antropología criminal, la psiquiatría legal y la medicina forense se dieron la mano intentando medir los cuerpos para crear una suerte de super-ciencia cuantificadora basada en: “La

fascinación por los números, la fe en que las mediciones rigurosas podrían garantizar una precisión irrefutable, y serían capaces de marcar la transición entre una especulación subjetiva y una ciencia tan válida como la física newtoniana.” (Jay Gould 1984, 62). Estos autores, ubicados en la criminología positivista, también se dedicaron a proyectar la fisiología humana sobre mediciones estadísticas, a reducir la ambivalente casuística corporal y la inestable anatomía humana a un conjunto de cálculos precisos:

“La criminología positivista procedió a lo largo de líneas similares, buscando desarrollar unidades precisas y calculables de crimen y desviación como paso preliminar a la generalización. El problema que enfrentaron fue el de distinguir el crimen y la desviación del comportamiento normal de manera cuantificable, y el recurso inmediato y obvio fue a las estadísticas penales, proporcionando al mismo tiempo algunos detalles de la cantidad y los tipos de delitos cometidos.” (Taylor, Walton y Young 2013, 12).

La topología y la geometría corpórea sustituyeron de alguna manera a los registros administrativos y a la contabilidad penal clásica, pero nuevamente ciertas regularidades numéricas servían como marcas explicativas y mecanismos predictivos. Recordemos que autores como Lombroso publicaban en 1911 basándose en la idea de que “los cuerpos pueden testificar (o hacerse testificar) sobre verdades legales y científicas” (Horn, 2015: 14), esto es, que las señales visibles de las fisionomías son datos científicos infalibles con consecuencia legal. Si bien esta escuela se ha catalogado siempre desde la antropología o la anatomía, cabe mencionar que siguen la estela de la estadística política, pensando que existe un orden matemático superior que hay que desvelar: “Los principales craneómetros no fueron ideólogos conscientes. Se consideraban a sí mismos esclavos de los números, apóstoles de la objetividad. Y confirmaron todos los prejuicios habituales de los hombres blancos pudientes: que los negros, las mujeres y las clases pobres ocupan puestos subordinados debido a los rigurosos dictados de la naturaleza.” (Jay Gould 1984, 62).

4. El *Big Data* como renacimiento de la utopía moderna

Demos un pequeño salto de aproximadamente un siglo entre finales del siglo XIX y principios del XXI. Por supuesto, entre medias, se han sucedido diferentes periodos históricos donde, por supuesto, se han producido evoluciones, discontinuidades y vaivenes en las prácticas de la razón estadística y de la prognosis criminal a lo largo del siglo XX. No obstante, de un tiempo a esta parte, más en el universo empresarial primero y, posteriormente, en el terreno mediático e incluso en el campo de investigación en las ciencias sociales, se ha instalado un término que ha triunfado. El *Big Data*, una extraña combinación de significantes donde el adjetivo es casi sustantivo o magnifica al sustantivo, se ha convertido en una supuesta salida a los atolladeros contemporáneos. Podríamos aceptar la definición que indica que “*Big Data* es un término que describe grandes volúmenes de datos de alta velocidad, complejos y variables que requieren técnicas y tecnologías avanzadas para permitir la captura, almacenamiento, distribución, gestión y análisis de la información.” (TechAmerica

Foundation's Federal Big Data Commission, citado en Gandomi y Haider 2015, 138). El mundo digital es una fuente abierta e inagotable de datos: cada gesto, cada conexión, cada envío, cada lectura, cada compra, cada click, cada uso genera información y números; lo que entraña una “revolución” en cierto sentido (Mayer-Schönberger y Cukier, 2013 y Kitchin, 2014). Cantidades ingentes de información suponen un drástico cambio de enfoque en la forma de investigar y comprender el mundo. Entre otras cosas, porque el valor de esta no reside tanto en los datos concretos, sino en la forma de recolectarlos, organizarlos, gestionarlos e interpretarlos. Más allá o más acá de los éxitos reales o verosímiles del enfoque, de sus potencialidades técnicas o incluso metodológicas, hablamos aquí del Big Data como gran discurso o imaginario, en la era de la reticularidad globalizada.

Uprichard (2013) ha tratado de perfilar originalmente el universo Big Data con descripciones como: versatilidad, volatilidad, virtuosismo, vitalidad, visionario, vigor, viabilidad, vitalidad, virilidad, sin valor, vampírico, venenoso, vulgar, violento y muy violento. Lo que no deja de ser un conjunto de valoraciones o adjetivos altamente cargados y con un gran peso valorativo. Más recientemente Lupton (2015) ha detallado otras trece palabras asociadas al Big Data igualmente saturadas de significados: portentoso, perverso, personal, productivo, parcial, práctico, predictivo, político, provocativo, privado, polivalente, polimorfo y jugueteón. Aunque no dejan de ser puntos de entrada a una reflexión crítica de este paradigma, dichas palabras son guías o síntomas, no tanto de las circunstancias del mundo digital, como de las expectativas, apreciaciones y atribuciones que se realizan. Tanto que algunos autores directamente otorgan al Big Data la categoría de “convicción, creencia secular e ideología” (Van Dijk 2014, 197). Sin entrar en los debates de las etiquetas, puede comprobarse a primera vista que dicha corriente comporta y vehicula no pocas esperanzas y discursos proféticos sobre una metodología fuertemente predictiva. Cabría incluso preguntarse si no reproduce, de alguna manera, los esquemas epistemológicos de la vieja aritmética política, personificando con nuevos ropajes el ansia modernista (y positivista) de gestionar la ambivalencia y la incertidumbre social mediante una nueva vuelta de tuerca en la matematización del mundo.

Lo cierto es que este renacimiento de la utopía moderna de control del azar no aparece de la nada sino más bien aupado por los imaginarios que acompañan a las tecnologías digitales. Como bien han señalado numerosos autores, el tecnodeterminismo ha impregnado los sueños de la razón anticipatoria de nuevos bríos, prometiendo esperanzas de gestión precisa de las poblaciones (Smith y Marx 1994). Pongamos un ejemplo en el caso de la intervención penal y policial: “Gracias a la adopción de nuevas tecnologías, la policía tiene por delante un futuro brillante y no sólo porque ahora pueden buscar sospechosos en Google... en primer lugar, la actuación policial se encuentra en buena posición para sacar rédito al Big Data.” (Morozov 2015, 207-208). Este autor describe el sistema Shot-Spooter basado en la detección de disparos con micrófonos y sensores en la ciudad de Oakland. A partir de la acumulación de evidencias sonoras geolocalizadas, un sistema informático se encarga de enviar avisos urgentes (alertas de disparos) a las autoridades en cualquier rincón de la ciudad. Pero esto no se queda ahí y es lo más relevante de ello, este engendro algorítmico también es capaz de diseñar mapas de armas de fuego y establecer patrones predictivos sobre futuros tiroteos.

Siguiendo su argumento, “El menor costo de los servicios informáticos, los importantes avances en tecnología de sensores y la capacidad de aprovechar las enormes bases de datos en línea nos permite pasar de la identificación del delito en el momento a la predicción del delito antes de que suceda... Es en esta instancia en la que aparecen una vez más las técnicas de ideologías de los macrodatos, prometiendo que un análisis más amplio y profundo de los datos sobre delitos pasados puede predecir –y prevenir– delitos futuros.” (ibíd., 208). Esta práctica, bautizada como “actuación policial predictiva” vendría a recuperar los anhelos modernos de anticipación a la maldad criminal a partir de un conjunto de estadísticas salvadoras. El viejo sueño de la razón estadística que habíamos advertido o encontrado en autores como Quetelet viene ahora revestido de nuevas ideas. La diferencia principal es que ya no es una idea rupturista proveniente de un astrónomo o matemático idealista. Más bien asistimos a un imaginario neotecnológico hegemónico (Morozov lo eleva también a la categoría de ideología) que apenas recibe contestación o crítica (especialmente dentro del espacio institucional donde opera). Dicha práctica policial o de control penal, que tiene unos pocos años y que viene fraguándose desde quizás hace un par de décadas, se ha instalado de manera mayoritaria en muchos departamentos de policía de ciertos países (EEUU a la cabeza, aunque Inglaterra también lo está implementando). Morozov lo trata como un “epítome del solucionismo” (ibíd., 208) por vehicular una fe ciega en que la tecnología proveerá de soluciones. Quizás el énfasis de este autor, *enfant terrible* del digitalismo actual, se vuelve excesivamente hacia el lado técnico sin recabar en las raíces históricas de esta situación. Seguramente, los ancestros que hemos presentado en este artículo relacionados con la estadística como tecnología de control, dejarían de lado el aspecto más relativo a los artefactos y permitirían observar la historia de estas obsesiones predictivas asociadas al mundo penal.

La revista Time, en 2011, otorgó a estas “simulaciones predictivas” con aplicación policial el rango de invento del año (entre muchos otros). Con el tiempo se han ido extendiendo y haciéndose más presentes en todas partes, aunque, como mencionamos, EEUU es el banco de pruebas de todas ellas y el epicentro de la estadístico-dependencia (algo que nos adelantó la serie *The Wire*). Por ejemplo, la policía de Los Ángeles utiliza el programa *PredPol* que no requiere mucha explicación ya que su nombre lo delata: “El programa analiza años de estadísticas previas sobre delitos de propiedad como allanamiento de morada y robo de vehículos, divide el mapa en zonas de vigilancia de 46m², calcula la distribución y frecuencia histórica de los delitos que se han cometido en esas zonas y luego informa a los oficiales cuáles deben patrullar con mayor atención” (ibíd., 209). Lo relevante es siempre esta opción previsor, pronosticadora y que gestiona esa amenaza delictiva vacua y ambigua a través de la certeza matemática. O’Neil también disecciona este sistema o software vigilante (2016, 74-75) y sus variantes en Nueva York (*CompStat*) y Philadelphia (*HunchLab*). En Nueva York, otro de los sistemas elegidos se denomina *Domain Awareness System* que sincroniza los datos de más de 3000 cámaras de seguridad instaladas todo a lo largo de la ciudad. Este software cruza posteriormente los registros visuales con los antecedentes penales, las matrículas de coches, etc. para poder establecer alertas tempranas y orientar y dirigir la actuación policial.

Cabe mencionar que estamos realizando un repaso muy somero y sintético de estos sistemas anticipatorios para la orientación de la actividad anti-delictiva. Habría que diferenciar entre la aplicación algorítmica de datos empíricos para dispositivos predictivos de lo que se conoce como *profiling* (elaboración de perfiles según grado de peligrosidad). Por lo tanto, habría que advertir, que el uso de los macrodatos informatizados son diferentes cuando se intenta vaticinar la distribución del fenómeno delictivo (optimizando la planificación y actuación policial) de aquellos otros encaminados a medir la carga de peligrosidad de los individuos mediante la confección de perfiles.

Sin embargo, la promesa del Big Data apunta, de alguna manera, a la tentadora comprensión de la “realidad realmente existente” (valga la redundancia), lo que supondría una superación de las ramas del conocimiento social hasta la fecha. Veámoslo con un ejemplo. En 2005, Nathan Eagle, del MIT Media Lab, junto con su tutor Alex Pentland, crearon un website llamado “*Reality mining*” (Minería de Realidad, “MIT Media Lab: Reality Mining”⁵) planteando la posibilidad de capturar los detalles del comportamiento diario de millones de personas a través de sus teléfonos móviles para crear una “Sociología del siglo XXI”. Distribuyendo teléfonos Nokia a más de 100 estudiantes del MIT durante 9 meses generaron, según ellos, 60 años de “datos continuos sobre el comportamiento humano cotidiano” (Eagle y Pentland 2006, 255) para después analizar los datos recolectados. Hoy en día, muchos investigadores han seguido este camino inaugurando una disciplina que denominan, de una manera bastante directa, “Computación social (social computing)” y que postulan como futuro de las ciencias sociales en general. Con este tipo de ejemplos se manifiesta el vector discursivo que proyectan este tipo de actuaciones, demostrado fehacientemente que el Big Data no se agota en sus técnicas estadísticas de datos masivos, sino que ilumina un catálogo de expectativas realmente seductoras.

Lo relevante es que, si antes Durkheim indicaba que la estadística reflejaba el “estado del alma colectiva” (1988, 63), es decir, la situación moral de una sociedad, su grado de cohesión y organicidad, ahora estos autores hablan de cómo la estadística digital nos informa del verdadero “inconsciente colectivo” (Stephens-Davidowitz 2017, 63-64). Aunque las expresiones y palabras han cambiado, la lógica epistémica que subyace al modelo predictivo sigue siendo la misma. A pesar de los años de distancia y las discontinuidades históricas, ambos movimientos relacionan una contabilidad matemática, más o menos compleja, más o menos tecnificada, con la posibilidad de presagiar el mundo (y los comportamientos delictivos). La distancia temporal existe, pero la lucha contra la ambivalencia moderna que describíamos al principio de este artículo, mediante los “aritméticos políticos”, retorna en el formato de los héroes posmodernos, los “superpronosticadores” (Tetlock y Gardner, 2017): el arte de la predicción es una virtud del individuo que aspire a sobrevivir en la era de las redes (globalidad mediática, hipertecnologización digital, entramados financieros, etc.).

Dejando de lado los paralelismos que sugerimos, el Big Data toma un camino ligeramente diferente a la estadística moderna en algunos aspectos. Mientras que los eruditos del siglo

⁵ <http://realitycommons.media.mit.edu>

XVIII tenían como justificación la herramienta matemática pura derivada de las ciencias naturales, los fans del Big Data actual hacen descansar sus esperanzas en la exactitud neutra del algoritmo computacional:

“Un nuevo objeto ha irrumpido en nuestras vidas: los algoritmos. Este término informático tiene una significación mucho más amplia de lo que se cree. Al igual que la receta de cocina, un algoritmo es una serie de instrucciones que permite obtener un resultado. Realiza, a enorme velocidad, un conjunto de cálculos a partir de gigantescas masas de datos (los “Big Data”). Jerarquiza la información, adivina lo que nos interesa, selecciona los artículos que preferimos y se esfuerza para suplirnos en numerosas tareas. Fabricamos estos dispositivos de cálculo pero, a su vez, ellos nos construyen.” (Cardon 2018, 13).

Otra de las posibles diferencias tendría que ver con los espacios concretos de producción de conocimiento en lo que refiere a ese saber estadístico decimonónico y al desarrollo del Big Data. Si bien en el primer caso estaríamos hablando de ciertas instituciones modernas, organismos estatales, burocráticos o incluso médicos, militares y religiosos, en el segundo caso nos tendríamos que referir a toda una panoplia comercial y mercantil de empresas .com y compañías digitales. En la estadística política hay, asimismo, una dimensión muy local (y casi nacional) de la gestión estadística y en el segundo asistiríamos a un magma de flujos globales deslocalizados. Igualmente, en tanto la primera estadística acompañaba a una gestión biopolítica de las grandes poblaciones del Estado-nación, actualmente resulta evidente la ligazón existente entre la irrupción del Big Data con la actual lógica de acumulación capitalista neoliberal. Las necesidades de expansión de una economía digital sin precedentes se encuentran detrás de todas estas transformaciones.

Sin embargo, la semejanza es evidente entre ambos intentos de metrificar el mundo social como defensa ante la indeterminación, y cuantificarlo para pronosticar un atlas del delito y adelantarse a él. Sin embargo, la nueva sofisticación informática facilita un ente impersonal que pareciera garantizar una neutralidad valorativa, el algoritmo. La tecnologización de la predicción otorga al proceso un aura algo mística al recaer en la frialdad maquina. El fetichismo tecnológico pareciera callar cualquier tipo de duda respecto a la potencialidad y eficacia de cálculos predictivos en el terreno social. Cardon (2018, 91) insiste en que esta idea se basa en la hipótesis de que el comportamiento futuro será una copia del comportamiento pasado, de que los algoritmos proyectan en el tiempo sus recuentos para estimar lo que ocurrirá. Las regularidades vuelven a ser una guía predictiva⁶. Y, a pesar de

⁶ O’Neil compara el Big Data con la frenología decimonónica antes mencionada: “Cuando considero las formas descuidadas y egoístas en que las empresas usan los datos, a menudo me acuerdo de la frenología, una pseudociencia que fue brevemente furor en el siglo XIX. Los frenólogos pasaban los dedos sobre el cráneo del paciente, buscando golpes y hendiduras. Cada uno, pensaron, estaba vinculado a los rasgos de personalidad que existían en veintisiete regiones del cerebro. Por lo general, la conclusión del frenólogo concuerda con las observaciones que hizo. Si un paciente estaba ansioso o sufría de alcoholismo, la prueba del cráneo generalmente encontraría golpes y caídas que se correlacionaban con esa observación, lo que, a su vez, reforzó la fe en la ciencia de la frenología” (2016: 103).

que ha quedado demostrado que la amplificación técnica de momento no ha generado más altas cotas de vaticinio (en lo electoral, financiero o criminalístico) (ver la crítica de Silver 2012), la era digital ha revestido la vieja utopía predictiva de nuevas indumentarias. Si bien Morozov establece un paralelismo entre este tipo de tecnologías y las de las compañías de Internet, personalmente considero que tiene sentido ir algo más allá y conectar con las primeras estadísticas políticas. La confianza en algoritmos que anticipen comportamientos futuros se remota mucho más atrás en la historia que a las actuaciones empresariales en la era digital. Confianza que no siempre resulta exitosa o fundamentada. O'Neil (2016) hace acopio de varias áreas y ejemplos donde el Big Data entra a gestionar el mundo penal: analiza inicialmente los modelos matemáticos de reincidencia y tiempo de condena que se utilizan mostrando el sesgo racial sigue existente incluso en el software (2016, 26-28). Lo que se plantea es la opacidad del método que considera como variables el código postal de residencia (penalizando a las personas que viven en determinados barrios o zonas geográficas), la edad con la que se tuvo encuentro con la policía o el hecho de que algún familiar haya cometido un delito previamente. Es decir, en función de una serie de características individuales y pasadas, se asume la réplica futura de las mismas, asignando probabilidades delictivas (riesgos) en función de cuestiones anteriores. Ello produce que, individuos de determinadas etnias u orígenes (afroamericanos, latinos, etc.), tienen siempre más probabilidades de ser vigilados, perseguidos y registrados (incluso en ausencia de indicios de delito). Por no mencionar, por supuesto, que estos algoritmos trabajan con ciertos tipos de delitos (robos menores, agresiones físicas, ciertas conductas en la vía pública, etc. pero nunca con delitos financieros, por ejemplo) ponderando siempre a determinados grupos sociales. Kitchin (2014, 55) también menciona cómo existen propuestas de generar bases de datos internacionales que contengan información delictiva para conformar una especie de "crimen global". La idea final, que compartimos aquí, es que el Big Data comporta una idea similar a la tradición moderna que hemos visitado: "gobernar poblaciones de manera efectiva" (ibíd., 114) a través de una medición precisa y de una contabilidad pulcra. Mediante el acopio de atributos individuales y propensiones personales al delito (metrificación y registro de marcas individuales⁷) se racionaliza científicamente una administración penal continuada basada en una matemática incesante y protocolizada (ibíd., 115-117) que puede fallar igual que la frenología o las predicciones decimonónicas. Los ideales de la estadística del siglo XVIII retornan en formato informático, una propuesta criminalística 2.0 que en vez de utilizar informes judiciales manipula ahora bases de datos online y roza la ciencia ficción (ej.: *Minority Report*). Más aún, la aritmética política o moral debió de conquistar su espacio intelectual y operar una serie de cambios epistemológicos fuertes que requirieron ejercicios de justificación complejos. El Big Data, en cambio, parece asentarse en un espacio de consenso y aceptación masivo donde el dominio absoluto de las tecnologías digitales garantiza un beneplácito globalizado.

No obstante, lo relevante aquí no es tanto el grado de fiabilidad de estos artefactos político-estadísticos o la sofisticación algorítmica, sino la plena seguridad de gran parte del

⁷ "Al igual que los del resto de la industria de Big Data, los desarrolladores de software de predicción de delitos se apresuran a incorporar cualquier información que pueda aumentar la precisión de sus modelos" (O'Neil, 2016: 75).

establishment institucional en ellas. El consenso en torno a su necesidad de uso supera con creces lo imaginable debido a un conjunto de discursos hegemónicos que adscriben a tales herramientas una suerte de validez y objetividad universales. No en vano, uno de sus grandes defensores, denomina a los datos obtenidos a través de Internet como el “Suero de la verdad digital” y justifica tal afirmación en que: “La gente miente a sus amantes, amigos, médicos, a los encuestadores y a sí misma. Pero en Google puede revelar información vergonzosa sobre, entre otras cosas, su matrimonio sin sexo, sus problemas de salud mental, sus inseguridades y su animosidad hacia la gente negra” (Stephens-Davidowitz 2017, 34). Es decir, el terreno digital, es un área de actuaciones que no deja lugar a dudas y donde el análisis de los depósitos de microactuaciones (búsquedas en Google, por ejemplo) ayudaría al gobierno científico del planeta. Nos detenemos en este autor porque representaría, de alguna manera, la conexión final con la estadística queteletiana y los modelos de la aritmética política del siglo XVIII. Nuevamente, se nos asegura que se ha alcanzado o descubierto una fuente de datos que con el tratamiento preciso y requerido, alterará finalmente nuestra comprensión social y política a niveles inimaginables:

“De hecho, por grandilocuente que suene, he llegado a la conclusión de que estos nuevos datos, que están cada vez más disponibles en nuestra era digital, ampliarán radicalmente nuestra comprensión de la humanidad. El microscopio nos mostró que hay más cosas en una gota de agua de las que creemos ver. El telescopio nos mostró que hay más cosas en el cielo nocturno de las que creemos ver. Y los nuevos datos digitales nos muestran que hay más cosas en la sociedad humana de las que creemos ver. Tal vez constituyen el microscopio o telescopio de nuestra era: hacen posibles percepciones importantes, incluso revolucionarias” (Stephens-Davidowitz 2017, 29).

Este autor insiste también en que el *aggiornamento* digital de los modelos estadísticos a gran escala es “un negocio de predicciones, no de explicaciones... Y si nos proponemos predecir el futuro, no importa demasiado por qué un modelo funciona como lo hace. Solo hay que obtener las cifras correctas” (ibíd., 84 y 86). Es decir, ya no importa tanto explicar el mundo en términos de relaciones causales sino “predecir sucesos del futuro” (Tetlock y Gardner 2017, 29). El nuevo espíritu del predictivismo, haciendo un juego de palabras, pasa irremediabilmente por algoritmos, máquinas, software y grandes bases de datos online. No obstante, su núcleo y conjunto de axiomas básicos reproduce de manera muy similar las viejas utopías modernistas que abordaban la incertidumbre decimonónica. Ahora, nos enfrentamos a la ambivalencia de un mundo globalizado, financiero e hiper-tecnológico, pero seguimos obsesionados con la “analítica predictiva”⁸ (Siegel 2013). Este último autor hace acopio de todas las aplicaciones de dicha metodología anticipatoria en el terreno criminalístico (ibíd., 298-299) evidenciando las bondades de tales métodos, mientras enumera ejemplos como los modelos predictivos de asesinatos en Maryland, los intentos de adelantarse a la delincuencia callejera en Chicago, Los Ángeles, Memphis, Richmond, Santa

⁸ Este autor, quien forma parte del ejército de predicadores del Big Data llega a niveles muy explícitos de estas ideas: “A todos nos gustaría poder ver el futuro; la predicción es una obsesión colectiva... he escrito este libro para demostrar que la analítica predictiva es algo intuitivo, potente y alucinante... El poder de la predicción es notable, pues predecir es mejor que adivinar.” (Siegel, 2017:19-20).

Cruz o Vineland⁹, las estimaciones de violaciones de la normativa ciudadana en Nueva York, los cómputos de reincidencia en Oregón y Pensilvania, la predicción en Chicago si se resolverá un crimen, etc. (ibíd., 82-83). A pesar de que el epicentro de esta reorganización policial alrededor del Big Data sea EEUU, fuera de este país existen múltiples ejemplos similares como el *Centro de Operações Prefeitura do Rio* (Rio de Janeiro, Brasil) donde se monitorean datos de 30 agencias para construir modelos predictivos de delito (Kitchin 2014, 124-125).

5. Conclusiones

Se ha tratado de mostrar el papel de la estadística en las utopías políticas, el intento científico del control social a través de la cuantificación total. El nacimiento de la estadística moderna estuvo ligado al intento predictivo de anticiparse al delito y de gestionar la ambivalencia social. Numerosos movimientos científico-políticos impulsaron estas ideas y legitimaron una serie de cambios de marco epistémico. Para ello, no solo se desarrollaron ramas de la matemática, se crearon organismos de registros y censos, etc., sino que se operó intelectualmente una maniobra de acercamiento entre lo estadístico y lo político por parte de tales movimientos. Lo que dio pie al nacimiento de una racionalidad (bio)política que pretendía garantizar una gestión eficiente del cuerpo social mediante la aplicación científica de las regularidades. El gobierno de lo moderno (y sus “patologías criminales”) descansaba en el uso matemático de las cifras poblacionales y delictivas. La idea final era que la matematización del entramado colectivo avalaría una administración eficiente de las poblaciones y permitiría una anticipación a la desviación y a las actuaciones criminales. Dicha idea se expresó a través de una confianza extrema en las observaciones estadísticas y en morfologías fenotípicas que parecían reflejar realidades últimas subyacentes que auguraban un nuevo poder predictivo.

Estas ideas se han incrustado y naturalizado en el curso del siglo XX de manera que han pasado desapercibidas, quizás porque los discursos que relacionaban el control penal con la pura contabilidad matemática no resultaban hegemónicos. Hay que matizar, por tanto, advirtiendo las discontinuidades epistémicas que existen entre la estadística clásica y las actuales técnicas de minería de datos basadas en el uso de algoritmos digitales. No obstante, nuestra intención ha sido mostrar que, salvando las distancias existentes, el esqueleto estadístico del buen gobierno y de los pronósticos como método favorito de gestión de la ambivalencia ha renacido en la actualidad. La aparición altisonante del Big Data en pleno comienzo del siglo XXI ha recuperado o despertado del sueño de los justos estas utopías predictivas criminales. Al menos la identificación de ciertas similitudes entre ambos momentos resulta relevante para comprender las racionalidades políticas existentes. Una nueva guerra contra la ambivalencia y la incertidumbre social se libra en el terreno computacional, pero repitiendo una promesa predictiva, la esperanza de un mundo donde el

⁹ “¿Qué pasaría si pudiéramos cambiar el paradigma de la inteligencia ‘sentir, adivinar y responder’ por ‘predecir, planificar y actuar’?” (Sargento Christopher Fulcher, Jefe del Departamento de Policía de Vineland, New Jersey) (citado en Siegel, 2017: 82).

delito sea anticipado gracias a patrones numéricos objetivos y tecnologías firmes. Esta vez, auspiciados y amparados por los algoritmos y la razón técnica, los movimientos científico-políticos están encabezados por adictos a las apps y gurús de la super-pronosticación que auguran un futuro accesible gracias a un doble clic. No obstante, detrás de todo ello sigue latiendo el mismo espíritu obsesivo: la política de los grandes números ha resurgido.

BIBLIOGRAFÍA

Alzate, A. E. (2007): *Suciedad y orden: reformas sanitarias borbónicas en la Nueva Granada 1760-1810*, Rosario, Universidad del Rosario.

Bauman, Z. (1990): *Modernity and ambivalence*, Cambridge, Blackwell Publishers.

Bauman, Z. (2013): *Liquid modernity*, New York, John Wiley & Sons.

Beccaria, C. (2011[1774]): *De los delitos y de las penas*, México DF, Fondo de Cultura Económica.

Cardon, D. (2018): *Con qué sueñan los algoritmos. Nuestra vida en tiempos del Big Data*, Madrid, Dado Ediciones.

Caponi, S. (2013): “Quetelet, el hombre medio y el saber médico”, *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, n. 20(3), 831-847.

Carrión, J. J. S. (1999): “Presentación. Quetelet y la Sociología”, *Reis*, n. 87, 291-303.

Carrión, J. J. S. (2000): “Sociología, orden social y modelización estadística: Quetelet y el hombre medio”, *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*, n. 3, 49-72.

Cohen, I. B. (2007): *El triunfo de los números*, Madrid, Alianza Editorial.

Curtis, B. (2002): *The politics of population: State formation, statistics, and the census of Canada, 1840-1875*, Toronto, University of Toronto Press.

Desrosières, A. (2004): *La política de los grandes números. Historia de la razón estadística*, Barcelona, Melusina.

Dorling, D. F. L., & Simpson, S. (1998): *Statistics in society: the arithmetic of politics*, Londres, Arnold Publishers.

Durkheim, É. (1988): *Las reglas del método sociológico y otros escritos sobre filosofía de las Ciencias Sociales*, Madrid, Alianza Editorial.

Durkheim, E. (1989): *El suicidio*, Madrid, Ediciones Akal.

Eagle, N., & Pentland, A. S. (2006): “Reality mining: sensing complex social systems”, *Personal and ubiquitous computing*, n. 10(4), 255-268.

Foucault, M. (2001): *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Gedisa.

- Foucault, M. (2006): Seguridad, territorio, población, Buenos Aires, FCE.
- Foucault, M. (2009): Nacimiento de la biopolítica: curso del Collège de France (1978-1979), Madrid, Ediciones Akal.
- Friendly, M. (2007): “A.-M. Guerry's «Moral Statistics of France»: Challenges for Multivariable Spatial Analysis”, *Statistical Science*, n. 22(3), 368-399.
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015): “Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics”, *International journal of information management*, n. 35(2), 137-144.
- Giddens, A. (1991): *Modernity and self-identity: Self and society in the late modern age*, Stanford, Stanford university press.
- Giddens, A. (2013): *The consequences of modernity*, Nueva York, John Wiley & Sons.
- Habermas, J. (2018): *The philosophical discourse of modernity: Twelve lectures*, Nueva York, John Wiley & Sons.
- Hacking, I. (1994): “How numerical sociology began by counting suicides: from medical pathology to social pathology”, en Cohen, R.S. (ed.), *The Natural Sciences and the Social Sciences*, 101-133, Berlín, Springer.
- Hacking, I., (1995): *La domesticación del azar: la erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos*, Barcelona, Gedisa.
- Heller, A. (1999): *A theory of modernity*, Nueva York, John Wiley & Sons.
- Horkheimer, M. (2002): *Crítica de la razón instrumental*, Madrid, Trotta.
- Horn, D. (2015): *The criminal body: Lombroso and the anatomy of deviance*, Londres, Routledge.
- Jay Gould, S. (1984): *La falsa medida del hombre*, Barcelona, Mondadori.
- Kitchin, R. (2014): *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*, Londres, Sage.
- Lupton D (2015): “The thirteen Ps of big data”, *The Sociological Life*, <https://simplysociology.wordpress.com/2015/05/11/the-thirteen-ps-of-big-data/> (acceso 17 Diciembre 2019)
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013): *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*, Boston, Houghton Mifflin Harcourt.
- McCormick, T. (2009): *William Petty: And the Ambitions of Political Arithmetic*, Oxford, Oxford University Press.
- Merton, R. K. (1976): *Sociological ambivalence and other essays*, New York, The Free Press.
- Morozov, E. (2015): *La locura del solucionismo tecnológico*, Madrid, Katz Editores y Capital Intelectual.
- O'neil, C. (2016): *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*, Nueva York, Broadway Books.

- Parssinen, T. M. (1974): "Popular science and society: the phrenology movement in early Victorian Britain", *Journal of Social History*, n. 8(1), 1-20.
- Pich, S. (2013): "Adolphe Quetelet e a biopolítica como teologia secularizada", *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, n. 20(3), 849-864.
- Ritzer, G. (1975): "Professionalization, bureaucratization and rationalization: The views of Max Weber", *Social Forces*, n. 53(4), 627-634.
- Rose, N., & Miller, P. (1992): "Political power beyond the state: Problematics of government", *British journal of sociology*, n. 43(2), 173-205.
- Siegel, E. (2013): *Predictive analytics: The power to predict who will click, buy, lie, or die*, Nueva York, John Wiley & Sons.
- Silver, N. (2012): *The signal and the noise: why so many predictions fail--but some don't*, Nueva York, Penguin Press.
- Smelser, N. J. (1998): "The rational and the ambivalent in the social sciences", *American Sociological Review*, n. 63, 1-16.
- Smith M. R. y Marx, L. (1994): *Does technology drive history?: The dilemma of technological determinism*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Stephens-Davidowitz, S., & Pabon, A. (2017): *Everybody lies: Big data, new data, and what the internet can tell us about who we really are*, New York, NY, HarperCollins.
- Stigler, S. M. (1986): *The history of statistics: The measurement of uncertainty before 1900*, Cambridge, Mass., Belknap Press of Harvard University Press.
- Taleb, N. N. (2007): *The black swan: The impact of the highly improbable*, Nueva York, Random house.
- Taylor, I., Walton, P., & Young, J. (2013): *The new criminology: For a social theory of deviance*, Londres, Routledge.
- Tetlock, P. E., & Gardner, D. (2016): *Superpronosticadores: El arte y la ciencia de la predicción*, Buenos Aires, Katz.
- Uprichard E (2013): "Big data, little questions. Discover Society", 1 October, <http://discoversociety.org/2013/10/01/focus-big-data-little-questions/> (acceso 17 Diciembre 2019).
- Van Dijck, J. (2014): "Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology", *Surveillance & Society*, n. 12(2), 197-208.
- Wagner, P. (2012): *Modernity*, Oxford, The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Globalization.
- Weber, M. (2014): *Economía y sociedad*, México DF, Fondo de cultura económica.