

# NOTAS

## LA *ÉCOLE POLYTECHNIQUE* Y EL NACIMIENTO DE LA SOCIOLOGÍA

FRANCISCO JOAQUÍN CORTÉS GARCÍA  
Instituto de Estudios de Cajamar (Almería)

### RESUMEN

En la *École Polytechnique*, una institución académica y científica revolucionaria, nace la sociología como ciencia bajo una concepción fáustica y positiva. En este artículo analizamos el pensamiento y los ideales de los ingenieros politécnicos y su importancia para definir los principios de la sociología.

*Palabras clave:* *École Polytechnique*, nacimiento de la sociología, sociología, Saint-Simon, Comte.

### ABSTRACT

At the *École Polytechnique*, an academic, revolutionary and scientific institution, is born sociology like science under a faust and positive conception. In this article we analyzed the ideals of the polytechnical engineers and their importance to define the principles of sociology.

*Key words:* *École Polytechnique*, Sociology born, Sociology, Saint-Simon, Comte.

A partir del siglo XVI las ciencias sociales, estrechamente vinculadas a la filosofía, comienzan a emanciparse paulatinamente adquiriendo un *corpus*

específico y diferenciado; a eliminar, asimismo y de forma consciente, la raíces metafísicas y no inmanentistas (1) del saber, como ocurriera con las ciencias naturales o ciencias físicas; y, sucesivamente, comenzarán a estructurarse de forma inequívoca los elementos de la disciplina y del saber científicos tales como se conciben en la actualidad: la existencia de un objeto y de un método claramente (o al menos tentativamente) predefinidos.

El positivismo comteano y politécnico (2) que centra nuestra reflexión, sin lugar a dudas, supondrá la consecución definitiva de la concreción de la *ciencia del hombre* como proyecto de la Modernidad renacentista bajo la renovación de la concepción galileana relativa al gran libro de la Naturaleza, escrito mediante la universalidad del lenguaje de las matemáticas, así como la concepción cartesiano-spinozista del papel de la geometría como elemento vertebrador del mundo del conocimiento y, en su caso, de la moral (3). El positivismo introducirá un sesgo inequívoco, de carácter ideológico, en el ámbito de las ciencias sociales que se empezaron a desarrollar desde el Continente.

El conocimiento, que nace en un lugar común (unidad del conocimiento), en la tradición de la filosofía griega, se desmadeja *centrífugamente* bajo los nuevos enunciados *modernos* de la especialización. Pero esta separación disciplinar es provisional, propio de una etapa crítica o analítica según la utilización de la terminología saintsimoniana o comteana, de *autorreconocimiento* hegeliano a través del esfuerzo analítico y de identificación de todos los saberes a los que puede aspirar el conocimiento humano.

El futuro *positivo*, sin lugar a dudas, será necesariamente *consiliente* (4), sincrético y unificador. No obstante, el pensamiento consiliente y ultraenci-

---

(1) O no positivista, si utilizáramos la terminología comteana y politécnica.

(2) Nos referimos al pensamiento sociológico ligado a la *École Polytechnique* que será creada en 1794 por la Convención revolucionaria y será la cuna del pensamiento sociológico contemporáneo.

(3) BARUCH DE SPINOZA, celebre filósofo holandés (1632-1677) de talante neoescolástico y muy influenciado por el racionalismo cartesiano, pretende elaborar una ética según el más estricto criterio geométrico (*more geometrico*), es decir, una ética *informada* por la *épistémé* matemática. La geometría de Euclides, durante muchos siglos, y hasta la aparición de los espacios geométricos posteulideanos contemporáneos, como remarcaremos a lo largo del presente trabajo, fue considerada como la fuente u hontanar primarios de la conformación del sentido común, de la lógica, de la coherencia discursiva y de la razón. Un papel muy parecido, *mutatis mutandis*, desempeñaría la geometría en la primera etapa de la *École Polytechnique*, especialmente en la denominada *École de Monge*.

(4) Se entiende el concepto de *consiliencia* tal como lo plantea WILSON: unidad de la ciencia.

clopédico de los ingenieros, científicos y sociólogos politécnicos consideraba necesaria la etapa analítica para el reconocimiento y la identificación de los saberes, para el reconocimiento explícito de la poliédrica naturaleza del objeto de la ciencia, y de este modo llegar a la etapa *positiva* ulterior caracterizada por la unidad definitiva en todos los ámbitos disciplinares y científicos según el modelo de trascendencia, *horizontalidad* y transversalidad impuesto por la propia Ley de Gravitación Universal, de Isaac Newton, que tuvo como efecto la homogeneización y *estandarización* sustantiva y morfológica, de todo el Universo creado, tanto del Universo conocido y familiar como del Universo ignoto y remoto, tanto de la materia sublime de los cielos como de la tosca materia del espacio pedestre y próximo al hombre.

El período crítico-analítico de la división disciplinar comenzó en la Modernidad europea. De hecho, con Maquiavelo, y en el ámbito de la praxis diplomática italiana (a través de los denominados *políticos* del Renacimiento: Maquiavelo, Guicciardini, etcétera), en el siglo XVI se emancipa la ciencia política, la ciencia o disciplina que busca la mejor fórmula de gobierno, o de sujeción política, como se diría en una terminología algo más contemporánea. En el siglo XVIII, el siglo, como se ha dicho en más de una ocasión, en el que el capital y el salario ocasionan unas profundas transformaciones en el *ordo* social, se emancipa *científicamente* la economía política (Smith, Ricardo, etcétera), o la ciencia que busca, en una primera etapa productivista (5), la mejor fórmula para incrementar las *riqueza de las naciones*, y que cuyo objetivo primordial más tarde será modificado por las nuevas concepciones, doctrinas y principios asociados al utilitarismo y al marginalismo.

Subsecuentemente, ya en los albores del ochocientos, se produce otra gran escisión en el saber filosófico y en el pensamiento social: nace, bajo la influencia metodológica y conceptual de las ciencias físicas o naturales, la sociología [la *fisiología social* de Saint-Simon o la *física social* de Comte (6) y Quételet (7)], así como bajo una mixtura inédita de dos tendencias o corrientes de pensamiento coincidentes en el tiempo: el socialismo (utópi-

---

(5) Premarginalista.

(6) AUGUSTE COMTE, en su *Curso de filosofía positiva*, propone la palabra *sociología* como un término mucho más enunciativo, descriptivo y apropiado que el nombre de *física social* para designar a la nueva ciencia social.

(7) Matemático y sociólogo belga (1796-1874) fundador de la Antropometría. Es conocido por sus estudios sobre geometría, física o meteorología; pero su celebridad arraiga esencialmente en sus indagaciones en el ámbito de los estudios estadísticos y en el nuevo enfoque con el que abordó esta disciplina (la Estadística). A través del conocimiento estadístico pretendía encontrar las grandes leyes sociales, que, básicamente, se rigen por los principios de la Mecánica.

co/saintsimoniano) y el positivismo (comteano). Dichas tendencias, en palabras de Friedrich A. Hayek, premio Nobel de Economía y notable epígono de la Escuela de pensamiento económico austriaca (o Ilustración austriaca, como alguna vez se le ha denominado), fueron «las dos grandes fuerzas intelectuales que a lo largo del siglo XIX transformaron el pensamiento social» (HAYEK, 2003: 165) y que «surgieron directamente de este cuerpo de científicos e ingenieros que se formaron en París, particularmente en la nueva institución que encarnó el nuevo espíritu como ninguna otra, la *École polytechnique*» (HAYEK, 2003: 165).

Esta creación intelectual, el positivismo y el *cientismo* (8) politécnicos, vendría a remozar y modificar los efectos del propio proceso ilustrado y crítico, abriendo un nuevo orden lexicográfico que no respondía sino a una nueva Enciclopedia y a la radicalización del pensamiento ilustrado. Dicho orden lexicográfico, igualmente, exacerbaría el espíritu fáustico de la época politécnica.

En efecto, hablamos de la institución que encarnó, sin lugar a dudas, el espíritu del hombre fáustico contemporáneo como ninguna otra, seducido por el poder, a su juicio omnipotente, de las Luces y de la Ilustración, por el poder de la ciencia y por el poder tecnológico aplicado a los nuevos procesos industriales y económicos, en definitiva a todas las facetas y actividades relacionadas con el hombre.

Elaboraron un ideario teórico e *ideológico* como movilización necesaria frente a una sociedad fragmentada, dividida, convulsionada, confusa y destruida por la gran Revolución política, que, a su vez, había acabado con el Antiguo Régimen, con el agustinismo político y con el razonamiento teológico transversal. Dice el filósofo francés Pierre S. Ballanche, *miembro* de la corriente tradicionalista de St. Martin, De Maistre y De Bonald: «Nous vivons dans une atmosphère où nous respirons malgré nous, et à notre insu, mille pensées incertaines, mille inquiétudes vagues» (BALLANCHE, 1829: 48). Si bien su respuesta sociológica (perfectibilidad moral) fue distinta a la de los saintsimonianos (felicidad humana), la percepción de la realidad que les tocó vivir era muy similar.

Sin lugar a dudas, la sociología nace del espíritu genuino de una época claramente diferenciada desde el punto de vista del pensamiento, la de finales del siglo XVIII y principios del XIX, y, por tanto, tiene un origen sincrético,

---

(8) Como se observará a lo largo del presente trabajo de investigación, este concepto, que se analizará con detenimiento más adelante, será capital para entender el pensamiento politécnico, su concepción de la ciencia y de la sociedad, así como su espíritu fáustico y su influencia a lo largo de prácticamente todo el siglo XIX.

esencial, que arraiga en los acontecimientos y en las ideas y en las nuevas concepciones del mundo que comienzan a aparecer de forma embrionaria en la Modernidad europea, estableciendo un marco constante de inestabilidad, y que se consolidan con el fenómeno de la Ilustración continental. Surge como una disciplina de llegada, de arribamiento *positivista* y *cientista*, que venía a dar respuesta a las necesidades fundamentales de conocimiento y de organización de la sociedad de la época; es por tanto una *ciencia-corolario* (9), como lo fue la ciencia ideada por el liberal Destutt de Tracy (10) (la ideología o ciencia de las ideas, tan denostada por la visión política de Napoleón).

En el nacimiento de la sociología, sin duda la ciencia más compleja y menos abstracta de la clasificación neociclopédica comteana (11), tuvieron mucho que ver Montesquieu, Condorcet y Bossuet: el primero por su determinismo con respecto a los hechos históricos, el segundo por su idea de progreso expuesta en su *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, y el tercero por la tentativa universalista del espíritu humano (LARROYO, 1997: XL-XLI) (preludio de la religión de la Humanidad). La base enciclopédica, radicalizada y exacerbada por el positivismo, el utopismo postindustrial y la *cuestión social* decimonónicas, por tanto, es indeslindable de la nueva disciplina sociológica. La herencia ilustrada en el pensamiento politécnico vendrá especialmente sobredeterminada por una concepción protohegeliana de la idea de la Historia (12) y del progreso de la Humanidad.

---

(9) Al menos ésta fue la concepción en el ámbito del conde de SAINT-SIMON y de su discípulo AUGUSTE COMTE.

(10) Filósofo francés nacido en 1754. Fue un ferviente admirador de VOLTAIRE y profundo conocedor de los textos y de la filosofía de CONDILLAC. Con resabios utilitaristas y sensualistas (CONDILLAC), los miembros de su *escuela*, denominada por Napoleón despectivamente como *ideólogos*, pretendieron la búsqueda de las raíces (psico-fisiológicas) del conocimiento. Fue miembro del *Instituto* y de la *Academia de Francia*.

(11) Para AUGUSTE COMTE la evolución histórica de las ciencias y disciplinas emancipadas en la etapa crítico-analítica, como buen historicista hegeliano, aunque no reconocido (convergencia de espíritu y materia, de ciencia/conocimiento e industria), es una evolución lógica y razonada que encierra una *ordinalización* enciclopédica basada en la escala de una mayor a menor abstracción y de una menor a mayor complejidad: la matemática (la ciencia más abstracta) estaría en la cumbre del escalafón, aunque en el fondo es una disciplina caracterizada por su horizontalidad o transversalidad; a ella le seguirían, atendiendo a dicho orden, la astronomía, la física, la química, la biología, la sociología (la ciencia más concreta y compleja). Esta sistematización y jerarquización neoilustrada y neolexicográfica de las ciencias se basa en la *ley enciclopédica* comteana.

(12) El politécnico AUGUSTE COMTE, por ejemplo, al igual que gran filósofo de la historia, G. W. F. HEGEL, concibió el devenir y el desarrollo históricos como una composición o

La incipiente ciencia sociológica se verá sometida a una fuerte presión metodológica, propia del espíritu y del optimismo de la *mathesis* fáustica de la época, que no es sino la transposición milimétrica al ámbito sociológico de las exigencias metodológicas del oficio del ingeniero, de las disciplinas de *aplicación*, así como del ideal proyectista y constructivista del hombre *politécnico*. No es extraño, por tanto, que sea precisamente en el seno de la *École Polytechnique* donde se iniciara la gran reflexión contemporánea sobre la sociedad de nuestro tiempo, generándose en su ámbito de influencia múltiples utopías postindustriales y las bases de la *matematización* de la ciencia económica moderna.

El pensamiento politécnico era consciente de la debilidad de la nueva sociedad postrevolucionaria, de ahí su vocación por buscar el orden y la estabilidad y la paz social en un entorno de progreso material, económico, productivo e industrial. La masa, dirá Auguste Comte, «en el fondo, quiere la libertad, la paz y la economía como todo el mundo» (COMTE, 2001: 11). La paz para Auguste Comte no es sino la actividad de los trabajos industriales, la actividad del ingeniero y del hombre en la nueva factoría industrial.

Si en el liberalismo se pretende una separación de la moral con respecto al trabajo y con respecto a la economía, en el pensamiento politécnico se produce una clara e íntima integración: la superación de la moral se realiza a través de la construcción social basada en el trabajo y en la industria, pues «una vez que todos los aspectos de nuestros conocimientos se fundan sólo en observaciones, la dirección de los asuntos espirituales debe confiarse a la capacidad científica positiva» (COMTE, A., 2001: 11). Se produce, por tanto, la objetivación de la actividad espiritual a través del mundo material. La búsqueda de la paz social es una búsqueda asintótica, de aproximación constante de lo que en la actualidad denominamos el crecimiento potencial y el crecimiento real. Crecimiento potencial y crecimiento real coincidirían cuando todas las fuerzas productivas, especialmente las *manos muertas* del mundo ordenado por los privilegios de casta o de fe, se pongan a trabajar, a producir: la paz (social) es consecuencia de la riqueza, y la riqueza es consecuencia del trabajo, de la laboriosidad y de la industria. Cuando las *manos muertas* se pongan a producir, es decir, a crear valor económico, tendrán algo que intercambiar en el mercado; es entonces cuando se cumple la célebre ley de Jean-Baptiste Say (13).

---

una suerte de juego coordinados por el ámbito específico de las ideas y el ámbito de las instituciones (políticas, sociales, científico-académicas...). Lo inmanente platónico, en HEGEL adquirirá un especial poder de *agitación* y cambio.

(13) La oferta crea su propia demanda.

De las ciencias ya maduras y consolidadas, es decir, de las ciencias físico-matemáticas, la sociología debería detraer su armazón metodológico; algo que resultaba abiertamente inconcebible e incomprensible para el principal economista francés de la época, Jean-Baptiste Say, *ideólogo* y liberal, así como contertulio del conde de Saint-Simon y sobre el que tuvo una gran influencia en el ámbito de su formación económica.

Para Say, como para otros *ideólogos* en la línea de Destutt de Tracy, en las ciencias sociales no tienen cabida las matemáticas ni la estadística, herramientas imprecisas e inaplicables en el ámbito de la complejidad de la acción humana lleno de bifurcaciones imponderables e impredecibles. Destutt de Tracy habló del método praxeológico (la *praxeología*) como el idóneo en el ámbito de estas disciplinas del hombre, es decir, pensaba que «el método indicado para las ciencias sociales no son las ecuaciones matemáticas sino la deducción de las propiedades implícitas en las verdades «originales» o axiomáticas» (ROTHBARD, 2000: 25). Por su parte, y en esta línea discursiva *anticientista* y *antifáustica*, Jean-Baptiste Say «criticó el empleo de la matemática en su *Mémoire sur la faculté de penser* (*Memoria para la facultad de pensar*) (1798), y en 1805 criticó la insistencia de su viejo amigo Condorcet sobre la importancia de la «matemática social»» (ROTHBARD, 2000: 25).

Sin embargo, la *praxeología* no podría satisfacer la ambición o la *hybris* del hombre fáustico politécnico, para el que el período de las Luces había sido un período de transición hacia una etapa orgánica definitiva determinada por la *soberanía* de la ciencia (*cientismo/cientificismo*) y una comprensión absoluta del hombre, de la sociedad y de la historia a través de la materialización de la *Idea* hegeliana.

No obstante, tanto los liberales/*ideólogos* como los politécnicos intentaron apropiarse de la Ilustración, pero el pensamiento politécnico lo hizo exacerbadamente, de una forma absolutamente radicalizada alentada por la *hybris* hayekiana/spengleriana del hombre fáustico y el deseo absoluto de dominio sobre la naturaleza. La exacerbación politécnica del pensamiento ilustrado adoptó la forma de dos doctrinas extremas que responden a una misma *hybris*: el industrialismo y el positivismo. El *Grand Être* de la Humanidad comtiano-spinozista, reflejado en los catálogos declarativos franceses y americanos, desplazará al Dios clásico de las etapas prepositivas, pasando de la *teocracia* o del agustinismo político a la *sociocracia* como fórmula de sujeción política (14). Este desplazamiento teocrático en la religión positiva será extremo en comparación con la filosofía renacentista o la propia filosofía ilustrada. Más bien Dios será sustituido; en el caso politécnico ya no será

---

(14) Es el paso politécnico de la *teocracia metafísica* a la *tecnocracia positivista*.

desplazado o relativizado: se cuenta con la ciencia y con la unidad del mundo bajo el amparo de la Ley de Gravitación Universal de Isaac Newton, el gran mito científico y el gran impulso *consiliente* para la *École Polytechnique* y su cuerpo de ingenieros, científicos y sociólogos.

La sociología nacerá precisamente de la radicalización del espíritu ilustrado y enciclopédico, así como de las posibilidades percibidas de una nueva concepción basada en la racionalización de la sociabilidad natural del hombre que se pone a prueba con los nuevos fenómenos sociales: la Revolución francesa y americana, la Revolución industrial, la división del trabajo, la aparición de las masas, que se transmutarían con una renovada *pulsión de muerte* en el siglo XX con Erich Fromm, con Elías Canetti y con José Ortega y Gasset, la *masificación* del fenómeno urbano, la aparición de nuevas clases sociales, y, por consiguiente, el cambio de dirección en la tensión dialéctica de la organización del mundo material, etcétera. La sociología será la otra cara de la novela social, como advertiría Mazlish (MAZLISH, 1989: 30), «donde la lamentación literaria se transforma en un (supuesto) análisis científico, en una explicación que ha sido poco explorada, pero que es fundamental» (ÁLVAREZ-URIA y VARELA, 2004: 34). Será, por consiguiente, la cara científica y disciplinar que intentará descubrir las leyes inmutables que rigen el mundo social y que no pueden ser explicadas a partir de los comportamientos individuales (Vico, Montesquieu, Saint-Simon, Comte, Durkheim, etcétera).

En la época se tiene claramente la sensación, mediante la aparición de un nuevo orden y escala lexicográficos, así como de una nueva *Enciclopedia*, de que en el mundo del espíritu, caracterizado por las nuevas conquistas y las nuevas sensibilidades, se está produciendo el mismo efecto que en el mundo material: se ha batido la escala clásica de producción, así como la convencional frontera de posibilidades de producción, tanto material como espiritual o intelectual. Es decir, de forma inequívoca, existe la sensación en la época del *cientismo* politécnico, es decir, en la época del hombre del ochocientos, de que se está produciendo un inédito incremento de la productividad, tanto en el orden económico e industrial, como en el orden de las ideas. Es decir, en todos los órdenes de la vida. Y precisamente será esta percepción más o menos generalizada, más o menos extendida, la que vertebrará, articule y caracterice el espíritu fáustico politécnico que venimos tratando a lo largo del presente trabajo.

El conde de Saint-Simon, el *padre* de los socialistas utópicos, de todos ellos «fue el único que previó la creación de una nueva ciencia que se ocupase de los problemas sociales que trajo consigo la Revolución industrial» (FERGUSON, 1949: 194). Definió y defendió una suerte de sociedad platónica,

jerárquica y casi reproductiva de las *parcelas* del alma, dirigida por un cuerpo superior de industriales y basada en la administración científica y la relegación definitiva de los criterios políticos convencionales ante los criterios científicos, económicos e industriales de naturaleza causal. Hablamos de la supeditación definitiva y secular de la esfera de la política, de la de los asuntos públicos que convienen a todos, a la producción; o lo que es lo mismo, la consideración ciencia política como ciencia de la organización industrial en la nueva sociedad-fábrica politécnica.

En su primer libro, *Cartas de un habitante de Ginebra a sus contemporáneos* (15), de 1802, su expresión y semántica platónicas son sumamente radicales y efectistas. En él concibe una utopía científica, postindustrial, tan agónica como agonal, de carácter aristocratizante, en la que una élite constituida por los mejores y más ilustrados científicos y artistas del momento, al estilo de la Nueva Atlántida baconiana, dirigirían *sabiamente* la sociedad hacia un estadio de máxima perfección y estabilidad.

Basada en el culto religioso y mítico (utópico) a Isaac Newton, prueba del papel privilegiado de la ciencia en la nueva sociedad, esta utopía sería, a su juicio, la realización/radicalización del ideal ilustrado y de la fe ilimitada en la razón (y en la ciencia a partir de la Revolución científica). La ciencia sería una religión y Newton sería el representante de Dios en la tierra. La financiación de este Consejo de científicos sería por *suscripción* abierta (donaciones y mecenazgos) (16), una especie de *subsidio positivista* comteano por el que Littré pedía a los discípulos que cotizaran para que el maestro Auguste Comte sobreviviera una vez que le retiraran sus amigos ingleses el apoyo financiero. Y el conde de Saint-Simon habla pues así en su utopía: «Ponéis constantemente en las manos de veintiún hombres de la humanidad que tendrán el máximo de ilustración, los dos grandes medios de dominio: la consideración y el dinero. De ello resultará, por mil motivos, que las ciencias harán rápidos progresos. Es sabido que a cada paso que avanzan las ciencias, su estudio se hace más fácil. De aquí que aquellos que, como vosotros, sólo pueden consagrar poco tiempo a su educación, podrían aprender muchas cosas e instruirse más si desminuyera la porción de dominio que ejercen sobre vosotros los ricos» (SAINT-SIMON, 2004). Y continúa con el tono ampuloso y mesiánico que le caracterizó: «Sabed que he colocado a Newton a mi lado y que le he confiado la dirección de la luz y el mando de los habitantes de todos los planetas. (...) La reunión de veintiún elegidos de

---

(15) Este texto representa el gran tratado de una novedosa religión.

(16) Una forma muy extendida de sufragar la vida de los maestros en la práctica en el ambiente politécnico (el *canon* o *subsidio* politécnicos).

la humanidad llevará el nombre de *Consejo de Newton*; el *Consejo de Newton* me representará en la Tierra y dividirá a la humanidad en cuatro partes, que denominarán inglesa, francesa, alemana e italiana» (SAINT-SIMON, 2004).

En esta utopía se restablecerá la armonía platónica de modo inmanente, «el poder espiritual en manos de los sabios; el poder temporal en manos de los propietarios; el poder de designar a quienes son llamados a cumplir las funciones de grandes jefes de la humanidad, en manos de todo el mundo; los gobernantes reciben como salario la consideración» (SAINT-SIMON, 2004).

A pesar de su abierta crítica y disconformidad con los ideales de la Revolución, especialmente por hacerla quien no tenía que hacerla, sólo a partir de ella, y de esto era claramente consciente, fue posible la disolución de los vínculos tradicionales y de los obstáculos para una nueva reorganización social basada en una perfecta comunión entre la *physis* y la *psyché*, es decir, entre la realidad física y el alma (el espíritu), entre la naturaleza (las ciencias físicas y naturales) y la sociedad (las ciencias del espíritu, las ciencias del hombre), con los correspondientes intercambios de índole gnoseológica o metodológica. La Revolución francesa de finales del setecientos sacaría a la luz, con la muerte o resurrección de un Rey (el gran parricidio de la sociedad contemporánea asociado a la Revolución política de 1789) una auténtica *pulsión de muerte* que Jacques Derrida pudiera haber indicado en su alocución a los *Estados Generales del Psicoanálisis* (DERRIDA, 2001). La muerte del Rey supuso la madurez definitiva y edípica de las sociedades contemporáneas en el ámbito político-psicoanalítico.

La subordinación de los derechos individuales a un ideal socrático-platónico de bien común, permitiría un estadio de consenso y armonía, muy distinto al estadio que definieron los padres de la economía política y su credo mandevilleano. La postulación del cuerpo de industriales como gobernantes en el pensamiento social y sociológico politécnico es la prueba más palmaria del ascenso histórico de la burguesía en la escala social, de su capacidad de liderazgo y de su poder real tanto en el ámbito privado como en el ámbito público. Pero, además, esta clase sintetizaba la neutralización de una concepción de una sociedad *vectorial*, regida por la confrontación y la *suma vectorial* de todos los intereses que conforman una sociedad moderna, pacífica, avanzada, en constante flujo material y espiritual, así como de carácter reticular, y, obviamente, positiva. Una sociedad vertebrada a través de los nuevos flujos de producción y de los epiciclos de la máquina industrial y la introducción motriz del calor (equivalencia de trabajo y energía).

Con el gobierno de los industriales se pacificaría definitivamente la sociedad porque sus intereses son generalizables y aplicables al conjunto de la mis-

ma como un bien pacificador. Como reconoce el conde de Saint-Simon, «los industriales más importantes son los más interesados en el mantenimiento de la tranquilidad; son los más interesados en la economía de los gastos públicos; también son los más interesados en la limitación de lo arbitrario; por último, los industriales más importantes son, entre todos los miembros de la sociedad, aquellos que han dado pruebas de la mayor capacidad en la administración positiva, los éxitos que han obtenido en sus empresas particulares han contrastado su capacidad en ello» (COLLER, 2003: 57). Dicha neutralización supondría el paso definitivo a la pacificación de la sociedad, a la consecución del consenso que instaura la sociedad *positiva*, estructurada a través de una organización jerárquica y funcional de los *actores* económicos y donde se pretende, por parte de los seguidores y discípulos saintsimonianos, transformar el ejército clásico, abocado necesariamente a la beligerancia continua, en un ejército pacífico de trabajadores laboriosos e industriosos.

El nuevo estado de las luces comporta y entraña sistemáticamente todos los elementos (la ciencia, la industria, etcétera) para el establecimiento de un interés común, de una voluntad general neorrousseauiana, fundamental para el consenso y la pacificación de las sociedades en el ámbito interno, y, consecuentemente, para la pacificación de las sociedades en el ámbito externo (la búsqueda de la *paz perpetua* kantiana). Se expresa así el conde de Saint-Simon en relación a su constante búsqueda de un estado de paz perpetua al estilo ilustrado: «Y, en efecto, todo lo que hay de intereses comunes a la sociedad europea, puede ser referido a las ciencias, las artes, la legislación, al comercio y a la administración y la industria» (SAINT-SIMON y THIERRY, 1975: 86). Sólo a partir de la transversalidad de los intereses es posible reorganizar definitivamente la sociedad en un marco de estabilidad y de consenso duraderos.

Los intereses circunscritos de los individuos en el pensamiento liberal inglés se convierten en una idea de intereses transversales en el pensamiento sociológico politécnico. No obstante, con la evolución del pensamiento saintsimoniano y su análisis *clínico*, si se nos permite la licencia, el conde de Saint-Simon y los saintsimonianos se irían decantando más por un *equilibrio propiciado e impuesto* que por un *equilibrio hallado* de índole mandevilleana. En términos actuales, más hacia un capitalismo organizado que hacia un capitalismo desorganizado. En el fondo subyace la transformación de la sociedad en una sociedad-fábrica, el nuevo mito de la *polis* y del ideario politécnicos, a la que se traslada milimétricamente el despotismo de la fábrica del que hablara Antoni Negri (NEGRI, 2003: 38).

El *externón* de la fábrica sería el *externón* de la sociedad; y el trabajo el elemento definitivo del proceso de socialización. Y parafraseando y sacando

de contexto a este lúcido y maltratado epígono del *operaismo* italiano, se puede decir igualmente que en la sociedad-fábrica saintsimoniana cae la distinción entre constitución económica y constitución política (NEGRI, 2003: 38), produciéndose, sin lugar a dudas, la sustitución de la dominación política por la dirección industrial (17), la subsunción del ámbito de la política (como realidad pretecnológica y pretecnocrática) en el ámbito de la economía (y de la tecnología) de la que hablara Engels, alterándose su clásica relación *insiemística* entre ambas facetas de la realidad social.

La política para el conde de Saint-Simon no es sino la ciencia de la producción, y el Estado, su maquinaria burocrática. Política y Estado deben adaptarse a las necesidades propias de la industria y del tejido productivo. El poder temporal, por consiguiente, debe recaer en la clase de los industriales, los sabios elegidos que son capaces de *quintaesenciar* los intereses generales de la sociedad, permitiendo lograr el equilibrio de intereses y, por consiguiente, la paz, la armonía y el consenso social. Su idea de justicia social, que arraiga en su concepción utópica de transferencia de riqueza a las clases tradicionalmente más desfavorecidas, se cifra en el lema «à chacun selon ses capacités, á chaque capacité selon ses oeuvres» (18). Aunque no llegó a condenar la propiedad privada, sí condenó decididamente la institución de la herencia y las instituciones que deslegitiman el trabajo, la industria, el mérito, y lo que hoy entendemos como productividad económica y social.

La sociología nacerá, pues, ante las necesidades de dar respuesta a los importantes cambios sociales, *opacados* en el nuevo constructo social orgánico/biológico (antimecanicista), supraindividual y antinominalista, que se estaban produciendo a finales del siglo XVIII y principios del XIX. Dado el carácter eminentemente político y social de la Revolución francesa, fenómeno al que estaban buscando una explicación para instaurar una etapa orgánica

---

(17) Por tres cuestiones básicas que son los pilares de la sociedad industrial y la base de la economía de flujos y de redes: la circulación de la moneda, los intercambios comerciales y las vías de comunicación.

(18) A pesar de esta consigna utópica, es prematuro realmente hablar de comunismo en la concepción social del conde de SAINT-SIMON, especialmente cuando él se reconoce seducido por el mercado y por la expansión libre de los flujos económicos y financieros para el desarrollo y la prosperidad de las sociedades. Su concepción está más relacionada con una doctrina del trabajo (el *industrialismo*, término del que se puede decir que él es el creador) y de la organización de la sociedad basada en la extensión del propio trabajo, y que aspira a la erradicación definitiva de las clases ociosas tradicionales privilegiadas por el Antiguo Régimen y la Edad de Hierro de la Humanidad. La moral de la sociedad, para el conde de SAINT-SIMON, no era sino una auténtica moral basada en el trabajo y en la productividad.

definitiva, la economía pasó a un segundo plano en el pensamiento político a pesar de contar Francia con los precedentes de Cantillon, Turgot o Jean-Baptiste Say.

En este sentido, y como otra variante, la sociología nace ante la necesidad y la preocupación de explicar el cambio social y racionalizar la construcción de un mundo que debe surgir de un intenso y profundo fenómeno revolucionario, el cual ha venido a poner en jaque las fórmulas tradicionales de dominación y de sujeción políticas, y se ha olvidado de lo que Hegel vino a denominar como la *poliarquía medieval*. «Esta preocupación la hereda de los autores ilustrados quienes elaboran teorías diferentes sobre la evolución de la sociedad y las etapas de este proceso evolutivo en buena parte influidos por el descubrimiento de sociedades nuevas distintas a la occidental con las que encuentran elementos comunes y diferentes. La sociología, pues, nace del cambio y se preocupa desde sus comienzos por el cambio» (COLLER, 2003: 29-30). Pero un cambio operado en estos momentos por la sociedad, constituyéndose ésta en el centro fundamental del análisis histórico.

La caída del absolutismo, es decir, del Antiguo Régimen, y el predominio de la razón como instrumento para indagar científicamente en la naturaleza del hombre y de la sociedad, constituyen para Durkheim las claves que determinaron el nacimiento de la nueva ciencia social en la Francia de principios del siglo XIX, un siglo caracterizado por la transmutación de muchos de los valores económicos, sociales y morales, así como por la efervescencia social, por las revueltas y los profundos cambios en todos los órdenes: nuevas clases sociales, sin un claro papel en la historia, descontextualizadas y desarraigadas, nuevos usos tecnológicos, nuevas formas de producir, nueva concepción del trabajo y del valor económico, nuevos factores productivos, nuevas fronteras de posibilidades de producción, nuevos límites para la escalabilidad económica, etcétera.

Asimismo, la sociología nacerá, como es obvio, para interpretar los nuevos fenómenos industriales (la *democracia* y la *demografía industriales*) y la superación de las fórmulas de producción precapitalistas por parte de las fórmulas, mucho más dinámicas, productivas y eficientes, de producción industrial y capitalista. El cambio social, en la nueva sociedad industrial, orientada a la búsqueda del excedente postfisiocrático (renta + beneficio, *fisiocracia industrial*), se produciría a través de múltiples *vectores* que se dispersaban a raíz de factores como la división del trabajo, la emergencia de nuevas clases sociales, etcétera: el cambio como intercambio (todo ciudadano es un comerciante en potencia, siempre tiene algo que intercambiar, tangible o intangible), y el cambio como innovación (la máquina industrial, las nuevas formas de producir).

Dirá el economista liberal e *ideólogo* Destutt de Tracy: «Siendo la sociedad una *série* continua de cambios, es indudable que todos somos mas ó menos comerciantes; y si el resultado final de nuestros trabajos es siempre una producción útil, puesto que el único efecto de todas nuestras fábricas es producir utilidad, tambien somos todos productores ó fabricantes; porque en efecto, no se encontrará siquiera una persona tan desgraciada que no haya hecho en toda su vida alguna cosa útil» (DESTUTT DE TRACY, SD: párrafo 95) (ortografía original de la traducción). Tanto la sociedad que vieron los sociólogos politécnicos, como la que viera Destutt de Tracy (19) y Georges Cabanis (los *ideólogos*), la corriente liberal francesa encarnada por Jean-Baptiste Say y Frédéric Bastiat o los fundadores clásicos de la economía política, era una sociedad en profundo cambio, en profundo devenir (20). La nueva sociedad era, en esencia, cambio e inestabilidad *proyectiva*; era *heraclíteica* por definición y se basaba en un flujo constante de los nuevos factores productivos, en la incipiente economía de redes y en la nueva riqueza postfisiocrática. La nueva sociedad industrial se constituía, sin lugar a dudas, en una gran máquina de producir (la sociedad-fábrica saintsimoniana) que obligaba a todos a una posición cierta y predecible (planificación frente a la *aleatoriedad* del *laissez-faire*) desde el punto de vista de la producción, de los flujos y del intercambio económico; y la distribución social era la distribución acorde con la división del trabajo y las necesidades de la sociedad-fábrica.

La nueva sociedad del *excedente* y del intercambio obligaba a todos los individuos a aceptar el cambio y el dinamismo económico como la raíz y esencia del funcionamiento del sistema. Se encontraron con una auténtica baza, el desarraigo del nuevo obrero fabril y la generalización del proletaria-

---

(19) Su pensamiento económico liberal tuvo mucha influencia en el ámbito anglosajón, especialmente en Norteamérica. De hecho su *Traité d'économie politique* fue el primer manual de economía en una universidad americana, y realizó alguna obra para el público americano (Jefferson) como su *Comentaire sur L'Esprit des lois de Montesquieu*. El pensamiento de los *ideólogos*, heredero del ideario de las Luces y emparentado con la Ilustración escocesa, tuvo claros efectos en el pensamiento, por ejemplo, de BENJAMIN CONSTANT y de JEAN-BAPTISTE SAY (otro *ideólogo*), e incluso en el ámbito de los filósofos sociales de la *École Polytechnique* (positivismo y jerarquía de las ciencias) y de los utopistas postindustriales. Los *ideólogos* pretendían elaborar una teoría omnicomprendensiva del hombre, de su conocimiento y su conducta, en todas sus vertientes: la psicológica, la lingüística, la social, la política... En el grupo de *ideólogos* podemos encontrar a ROEDERE, LAKANAL, SAINT-LABERT, CABANIS, DESTUTT DE TRACY, DEGÉRANDO...

(20) No obstante, se puede decir que para los politécnicos la sociedad/democracia se concebía como una fábrica, en tanto que el pensamiento liberal anglosajón la consideraba más como un auténtico mercado.

do urbano como fenómeno masivo, revolucionario y eminentemente transformador. La época de la Revolución industrial es la *época de la energía potencial*; todo factor y todo hombre tiene un potencial económico/energético que la sociedad, a través de la planificación racional y de la organización económico-científica, debe convertir en energía en acto/energía cinética (evolución positiva de la curva de posibilidades de producción; movimiento y fuerza motriz). La organización de la sociedad debe permitir transformar el crecimiento potencial en crecimiento real (21), y la mayor parte de los recursos en reservas. La ampliación de la frontera de posibilidades de producción se debe, por tanto, al descubrimiento de esta ingente cantidad de *energías potenciales* que otros sistemas de producción no pudieron detectar ni poner en valor, especialmente por la proliferación de las *manos muertas* de los clásicos estamentos privilegiados del medioevo y de la época del Absolutismo: la nobleza y el clero. Obviamente, el papel del Estado, en este nuevo capitalismo organizado que plantean los sociólogos politécnicos, empezaría a adquirir una especial importancia para incrementar la productividad de la economía en su conjunto.

Pero, como advierte Bernat Muniesa (MUNIESA, 2001: 10), no todas las interpretaciones o necesidades de interpretación de la sociedad industrial emergente fueron homogéneas, tanto en método como en intencionalidad, desde la perspectiva de la construcción del *corpus* sociológico. Desde la versión saintsimoniana u oweniana, la necesidad de estudiar la nueva sociedad industrial estaba especialmente vinculada a un ideal utópico de justicia social: la *cuestión social*, que marcará definitivamente el siglo XIX. Para otros, sin embargo, la necesidad del estudio radicaba en «facilitar su evolución sobre los mismos fundamentos sobre los que reposaba» dicha sociedad, como era el caso de Auguste Comte y Herbert Spencer. Otros, de entre los que podríamos mencionar a Joseph Proudhon, Karl Marx y Friedrich Engels, «lo hicieron con la perspectiva de cambiar precisamente sus mecanismos de reproducción basados en las desigualdades sociales y la explotación del trabajo humano»: la epistemología social pasaría a tener un carácter programático. Por último, podríamos mencionar a los epígonos de un *socialismo hedonista* como Charles Fourier y Paul Lafargue.

También, cómo no, su fundación como ciencia estaría vinculada a la necesidad de interpretar, inteligir y hacer explicativos el predominio urbano, el

---

(21) En la terminología económica actual esto ocurre cuando todos los factores productivos de una economía se ponen a producir, es decir, cuando no hay factores productivos ociosos. En el pensamiento del conde de SAINT-SIMON, estos factores productivos ociosos básicamente serían las *manos muertas*, que impedían manifiestamente alcanzar el crecimiento potencial de la sociedad.

fenómeno de la preeminencia de las ciudades (concebidas como nuevos centros industriales, ciudades-fábrica) frente a la organización rural y agrícola, y la nueva estructura profesional que abría la posibilidad, *in situ*, de nuevas relaciones laborales y nuevas fórmulas de dependencia productiva: el trabajo en la fábrica irá ganando terreno a la producción *domiciliaria* (el fenómeno del *putting out*), y aparecerá de forma nítida la figura del obrero fabril que irá adquiriendo un gran protagonismo como sujeto político, económico e histórico-sociológico a lo largo de los siglos XIX y XX, y sentará las bases para el desarrollo de la *cuestión social*, del pensamiento de izquierdas y la convalidación del pensamiento utópico de algunos sociólogos de la *École Polytechnique*.

El obrero será un agente capital en la historia de Occidente, y la ciudad un espacio histórico genuino por definición, un espacio donde se desarrollarán los grandes cambios políticos, económicos y sociales a lo largo de los dos últimos siglos; es, sin lugar a dudas, el espacio *natural* para la conformación de la opinión pública contemporánea: la ciudad industrial y el proceso de proletarianización de las viejas ciudades crearán y desarrollarán conceptos tan fundamentales para la intelección del mundo contemporáneo como el concepto urbano de masa, el concepto de división social del trabajo, etc.

Dicho cuerpo de científicos de la *École Polytechnique*, en la concepción de Hayek (HAYEK, 2003: 172), no fue sino la degeneración extrema de la emulsión científica que se produjo en Francia en el siglo XVIII. «En esta época, cada joven politécnico podía sentirse llamado a tomar parte en dos proyectos: la extensión del conocimiento científico y la organización racional de la sociedad francesa» (GARRIGÓS, 2003: 93). Por ejemplo, un politécnico como «Le Play sentía claramente que los objetos de estudio de un ingeniero tienen una doble pertenencia, a la naturaleza y a la sociedad». En concreto, los viajes *metalúrgicos* de Le Play, entre los que cabe destacar su visita a España, venían a equipararse a los viajes antropológicos de Montesquieu e inauguraban una metodología nueva para la sociología. El pensamiento politécnico, que en muchos aspectos no se puede homogeneizar sin caer en injusticias e imprecisiones, en este caso sí tenía una propuesta conjunta para las ciencias y para la ingeniería. Y también, de forma unánime, consideraría la necesidad de elaborar una propuesta y un proyecto para la reconstrucción del orden social.

La vinculación entre la ciencia y la sociedad, para los científicos, ingenieros, tecnólogos y sociólogos politécnicos, era una realidad irreversible que tendría importantes consecuencias para el futuro. Los intereses sociales de los científicos e ingenieros politécnicos son perfectamente generalizables a todos los miembros más importantes o más representativos de la institu-

ción. Existían numerosos círculos entre ellos en los que se discutía de filosofía, de ciencia, de política, de sociología, de economía, etcétera. De hecho, Enfantin (22) se inicia en el conocimiento profundo de los principios de la economía política, y en concreto en el pensamiento de Jean-Baptiste Say, en un círculo de este tipo promovido por Raucourt (23), Lamé y Clapeyron, ingenieros politécnicos que, entre otras misiones *republicanas*, fueron enviados a Rusia para construir la primera red de *camino de hierro*. No todos los ingenieros asumieron las derivaciones sociológicas de un Saint-Simon, y su séquito de discípulos y simpatizantes, o de un Comte, pero todos se mostraron sensibles al progreso social. De hecho, el *Producteur* fue una publicación de raigambre saintsimoniana que circuló masivamente por todos los ámbitos de la *École Polytechnique*, llegando a tener una notable influencia tanto en los ámbitos doctrinal e intelectual como en el ámbito estrictamente pragmático, en el ámbito de la acción y de la praxis.

De la dispersión científica y disciplinar (Lavoisier emancipó la Química, Newton la Física, Buffon la Biología, etcétera), que se produce abiertamente en la Edad Moderna, despierta el ulterior afán unificador del conocimiento. Este afán unificador y *consiliente* (Diderot, D'Alembert...) se concreta en la gran obra de la humanidad: la *Encyclopaedie*. La consecuencia posterior fue la transformación del «viejo sistema de colegios y universidades basado ampliamente en la educación clásica» (HAYEK, 2003: 172), o lo que es lo mismo, la transformación del sistema educativo, apareciendo como ejemplo emblemático y por todos imitado la *École Polytechnique*; el gran centro de enseñanza de las ciencias aplicadas en contraposición a la *École normale* (más enfocada a la teoría) (HAYEK, 2003: 175). En el nuevo enfoque educativo, imbuido claramente de positivismo, materialismo y de una concepción de la ciencia como una auténtica *ideología o religión* [concepción que se generalizó en el siglo XIX (24)], las disciplinas científicas adquieren una importancia

---

(22) Economista francés, discípulo de SAINT-SIMON; hijo de banquero y estudiante de la *École Polytechnique* (1796-1864). Junto con OLINDES RODRIGUES, fundó el *Producteur*, un periódico destinado al pensamiento industrial y científico-tecnológico, así como al pensamiento económico bajo este mismo enfoque productivista y organizativo (más tarde se creará el *Organisateur*) que caracterizó secularmente al pensamiento saintsimoniano. Contribuyó a transformar el pensamiento filosófico, económico (colectivismo) y sociológico de SAINT-SIMON en un taxón religioso, y, junto con BAZARD, ambos *pontífices*, crearon una auténtica iglesia saintsimoniana. Más tarde BAZARD propició la escisión de la *iglesia* saintsimoniana por desavenencias ideológicas y de carácter.

(23) ANTOINE RAUCOURT, ingeniero de caminos francés (1799-1841). Fue ingeniero jefe de puentes y calzadas y escribió el *Cours normal de philosophie positive*, 1834.

(24) «Quelques professeurs, tels que Fourcroy et Monge qui furent accueillis au début de leurs cours par les applaudissements chaleureux des élèves, avaient un talent exceptionnel

neta sin precedentes, «pasando la enseñanza de la literatura, de la gramática y de la historia (...) a un segundo plano, y la moral y la instrucción religiosa estaban, por supuesto, completamente ausentes» (HAYEK, 2003: 173).

Para Foucault, la *Encyclopaedie* fue una empresa de organización de los saberes tecnológicos (FOUCAULT, 2003: 156), de organización de la ciencia, de la tecnología y del saber; en definitiva, del nuevo *ordo* cognoscitivo que abrió la Revolución científica del siglo XVII y que debería ser encauzado a través del nuevo orden lexicográfico (de la Enciclopedia), que, a su vez, permitiría orientar al nuevo hombre que emergía en la nueva sociedad de finales del ochocientos. Y sin la *Encyclopaedie*, y sin el *ambiente* intelectual que la propició, no se hubiera creado la *École Polytechnique* como una segunda Ilustración de carácter fáustico (25). Se homogeneizó, normalizó, centralizó, clasificó, jerarquizó y reorganizó el saber científico en la segunda mitad del siglo XVIII, según Foucault (FOUCAULT, 2003: 157). El positivismo de la *École Polytechnique* radicalizó la obra ilustrada y enciclopédica en el siglo XIX, abriendo un camino singular en beneficio de la unificación y de la concentración del saber que para Popper y Hayek es un *camino de servidumbre* y no un camino de libertad, por contraposición a la ilustración escocesa y la economía política inglesa.

La *École Polytechnique*, especialmente en el entorno del pensamiento de Auguste Comte, asumió como propia la labor comenzada en la modernidad por el *organicista* Bacon y cuyo testigo fue tomado por la *Enciclopedia* en lo relativo al enfrentamiento contra los *antiguos*, destacando el papel de la razón, la ciencia y la tecnología, y superando los ídolos y el pensamiento mágico y *metafísico* anterior (26); de la misma forma, o al menos así lo creían los politécnicos, que los inicios de la filosofía griega acabara con la concepción mítica del mundo. Los escritos de Bacon, según admite Donald Card-

---

pour susciter l'enthousiasme et retenir l'attention de leur auditoire. Mais on peut se demander si cette admiration n'était due qu'à la passion de la science et si elle ne tenait pas aussi à ce statut de "vedette" dont jouissaient certains grands savants vers la fin du dix-huitième siècle —époque où la science était tellement à la mode qu'on commençait à la considérer comme une nouvelle religion» (LANGINS, J.: *La République avait besoin de savants. Les débuts de l'École polytechnique: l'École centrale de travaux publics et les cours révolutionnaires de l'an III*, Berlín, 1987, pág. 25).

(25) Ésta es precisamente una de nuestras principales hipótesis de trabajo, la concepción del pensamiento politécnico como una nueva *Ilustración*, si bien abiertamente radicalizada y concebida mediante un modelo ultrarracional.

(26) Hablamos de la superación de orden epicíclico y mítico por un orden netamente enciclopédico y lexicográfico. Bajo el pensamiento politécnico los ciclos antiguos se superan a través del ciclo ilustrado (la Enciclopedia) y el ciclo maquinico que introduce la Revolución industrial y la nueva escalabilidad económica.

well acerca de esta genealogía de la *razón científica*, «influyeron en Colbert y Leibniz y fueron responsables, en parte, de la fundación de la Royal Society de Londres y de la Académie Royale des Sciences francesa, de la compilación de la Enciclopedia y de una gran parte del idealismo de la Edad de la Razón» (CARDWELL, 2001: 94). Las coincidencias entre el pensamiento de Bacon y los politécnicos resultaban extremas, incluso pasando por encima de la Ilustración y de la *Enciclopedia* francesas. El *Consejo de Newton*, sin duda, podría ser el organismo para el desarrollo de la ciencia descrito en la obra utópica *New Atlantis*; el objetivo de la ciencia que recoge Saint-Simon y los politécnicos igualmente hunde sus raíces en el *Novum Organum*.

El entorno y la concepción para la materialización de este objetivo era el positivismo o ciencia positiva (frente al *esencialismo* de otros tiempos pretecnológicos y preindustriales), capaz de alumbrar las leyes que rigen el mundo, la naturaleza y, por supuesto, por traslación y analogía, las relaciones sociales entre los hombres y los individuos. El espíritu positivo, por tanto, tendrá una serie de atributos prácticos que lo irán conformando ideológica e intelectualmente. En efecto, será pragmático, conciso, útil, constructivo y relativo (no aceptaría ningún absoluto bajo el privilegio cartesiano). No obstante, las ideas que maduraron, o que simplemente se hicieron *grandes*, en la *École Polytechnique* se fueron relativizando y alejando de los ideales y de los *compromisos* racionales iniciales. De hecho, Auguste Comte fue adquiriendo un carácter autoritario y desquiciado, obsesionado por aspectos antidemocráticos como el control de la opinión pública, la concentración del capital económico, la vertebración parademocrática de la sociedad a través de una jerarquía orgánica, etcétera. El mito democrático de la Revolución política se desvanecía a través de la incorporación de otros valores sociales que supuestamente venían a paliar los fallos de la nueva libertad política, social y económica.

En el ambiente de esta institución, al que pertenecían, entre otros, socialistas, utopistas, arbitristas o fourieristas, como Saint-Simon, Auguste Comte, Prosper Enfantin, Michel Chevalier (27), Duveyrier (28), Henri Four-

---

(27) Ingeniero y economista francés (1806-1879) y alumno de la *École Polytechnique* y de la Escuela de Minas. Fue miembro de la *iglesia* saintsimoniana y publicó asiduamente en el *Organisateur* y en el *Globe*, del que fue director. A partir del cisma de BAZARD y ENFANTIN, optó por ser seguidor de este último. Estudió los sistemas de comunicación en América y la crisis industrial de Inglaterra y ocupó la cátedra de economía política del Colegio de Francia. Fue librecambista y previó la creación del canal de Panamá.

(28) Dramaturgo y político francés (1803-1866), seguidor del saintsimonismo y fundador de la versión belga del *Organisateur* saintsimoniano: *L'Organisateur belge*.

nel (29), Jean Reynaud (30), Victor Considérant (31), Transon (32), Char-ton (33), Talabot (34), Le Play, Renouvier (35), Georges Sorel (36), etcétera, se sentaron las bases epistemológicas y propedéuticas de la sociología como disciplina o como ciencia. De hecho, la idea original de Comte era la de solicitar la admisión de esta nueva ciencia como plan de estudios en el seno de la *École Polytechnique*, si bien este intento fracasó de forma notoria. A partir de entonces creó su *religión* positivista como un movimiento político de carácter reformador, sustituyendo el pascaliano *esprit de géométrie* por el *esprit de finesse*, y aprovechando para ello la inercia religiosa del espíritu en una etapa caracterizada por el acusado proceso de secularización, y bajo la que subyacía una suerte de miedo al vacío, un *horror vacui* en el ámbito del espíritu *descreído* (centrífugo) y alejado de las grandes *superestructuras* de raigambre religioso.

Aunque en la *École Polytechnique* la ciencia del hombre y las humanidades tenían una presencia marginal, este grupo de positivistas o socialistas trasladaron el espíritu ingenieril y matemático, y el entusiasmo abierto por la física, especialmente la paradigmática física newtoniana, a las ciencias so-

---

(29) Ingeniero francés (1799-1876) y alumno de la *École Polytechnique* y de la Escuela de Minas. A instancias del gobierno francés, inició exploraciones en Argelia.

(30) Jean E. REYNAUD, filósofo e ingeniero francés (1806-1863). Estudió en la *École Polytechnique*, en la Escuela de Minas y en la Universidad de París. Fue seducido por la teoría y doctrinas saint-simonianas en relación a la teoría y a la reforma sociales. No obstante, al final rompió con el ideario de esta *escuela*.

(31) Socialista y alumno de la *École Polytechnique* (1808-1893). Fue miembro de la escuela de FOURIER en la que participó muy activamente y de la que llegó a ser el máximo representante tras la muerte del maestro.

(32) Ingeniero francés (1805-1876). Estudió en la *École Polytechnique*, institución de la que más tarde sería docente. Fue uno de los principales seguidores y divulgadores del credo y de la doctrina del conde de SAINT-SIMON y, más tarde, de FOURIER. Publicó importantes textos de carácter científico, pero también publicó alguno de carácter social: *Teoría societaria de C. Fourier...*

(33) Escritor y político francés (1807-1900). Perteneció a la iglesia saintsimoniana hasta el cisma de Enfantin. Fue cofundador de *L'Illustration*.

(34) Ingeniero y político francés nacido en 1799 y especialmente vinculado a la construcción de vías férreas. Proyectó un canal de Alejandría a Suez.

(35) Filósofo francés (1815-1903), alumno de la *École Polytechnique* y discípulo de AUGUSTE COMTE. Su sistema filosófico supone una revisión del idealismo kantiano y del realismo positivista.

(36) Sociólogo francés (1847-1922), discípulo de PROUDHON, RENAN y BERGSON. cursó estudios en la *École Polytechnique* y fue ingeniero civil. Fue, asimismo, un teórico del sindicalismo y del marxismo, teniendo su filosofía gran repercusión en destacados políticos como Lenin y Mussolini.

ciales con cierto enfoque arbitrista o memorialista. Laplace, por ejemplo, un ilustre politécnico, buscará aplicaciones demográficas, desmoscópicas y sociales en los ámbitos de la población y de la sociología electoral entre otros, de sus avances en el conocimiento de la teoría de probabilidades. Más tarde se recurrirá a la biología cuando se cae en el descrédito de los *algebristas*. Comte sistematizaría la sociología como ciencia, como *mathesis*. Y ésta, la ciencia, se asociaría al concepto de planificación y ordenación del mundo social. La sociología, positivista y tecnológica, tecnocrática y fáustica, será la gran ciencia posmetafísica y politécnica que surge en los inicios del siglo XIX bajo la superación consciente del criterio nominalista (Occam) y del individualismo lógico, y bajo la admisión de un constructo superior complejo y distinto a la mera adición de las acciones o actuaciones individuales: la sociedad.

En efecto, «las especulaciones de los filósofos del siglo de las Luces pretendían explicitar criterios de racionalidad para las elecciones y las decisiones de una persona ilustrada, siendo ella misma la encarnación de una naturaleza humana universal, porque está fundada en la razón. En el siglo XIX, por el contrario, la Revolución francesa y sus sobresaltos imprevisibles sustituyen los interrogantes sobre las personas racionales y sus selecciones intencionales por los que tenían que ver con la *sociedad* y su opacidad. La sociedad no sólo se percibe en lo sucesivo como un todo misterioso, sino que lo es como si se observara desde el exterior» (DESROSIÈRES, 2004: 97). En este sentido, siguiendo con el planteamiento de Alain Desrosières, al hombre razonable del siglo XVIII, del que hará un gran aprovechamiento la tradición del pensamiento inglés y escocés, le sucederá el hombre estadístico (ya podemos hablar, casi, del hombre sociológico), el hombre *normal* (37) que es «la media de una gran número de hombres diferentes pero que participan de una totalidad que los sobrepasa» (DESROSIÈRES, 2004: 97). Tras la Revolución aparece ya nítido el nuevo ser, la sociedad, que será el centro de atención de los fundadores de la sociología (y de los pensadores sociales politécnicos): Comte, Marx, Le Play, Tocqueville, Durkheim...

La sociología como ciencia y disciplina positiva suplirá a la metafísica como ocurriera más tarde con la filosofía de la posmodernidad y que Gianni Vattimo enraíza con el pensamiento hegeliano, pasando posteriormente por Marx, Benjamin, Heidegger, Adorno, Habermas, Bloch, Lyotard...: «ontología de la actualidad» (VATTIMO, 2004: 28). El gran relato filosófico es un relato epocal, sobre la realidad. Un relato sociológico en definitiva.

---

(37) Nos referimos al hombre medio que será la esencia contemporánea de *anonimato* democrático.

El optimismo epistemológico de la sociedad, bajo el que subyace un optimismo antropológico, y que recogen los sociólogos politécnicos, enraíza profundamente en el pensamiento ilustrado, en la concepción condorcetiana o turgotiana (o balmesiana, por traer a colación algún filósofo español) de concebir la metodología sociológica, la de la ciencia de la sociedad, de igual manera que la de las ciencias naturales, especialmente la física, la química o la biología, porque, como diría el politécnico y determinista Laplace, en su defensa del *principio de razón suficiente* enunciado por Leibniz, «todos los acontecimientos, incluso aquellos que por su insignificancia parecen no atenerse a las grandes leyes de la naturaleza, no son sino una secuencia tan necesaria como las revoluciones del sol» (LAPLACE, 1985: 24). Hecho que para muchos economistas y pensadores será una fuente continua de errores y de perversiones intelectuales y metodológicas. Lo advertirá, por ejemplo, Carl Menger, el precavido economista de la Escuela y de la *Ilustración* austriaca que fue tan contradictoria con respecto a las ideas y premisas politécnicas: «Los esfuerzos hasta ahora emprendidos por trasladar acríticamente las peculiaridades del método de las ciencias naturales a la investigación de las teorías de la economía política han desembocado en graves errores metodológicos y han creado un espacio vacío, en el que sólo existen analogías extrínsecas entre los fenómenos de la economía y los fenómenos de la naturaleza» (MENGER, 1985: 44).

Hablamos de un optimismo epistemológico, que, como hemos advertido, se haya estrechamente vinculado al optimismo antropológico (38) del momento que inunda la nueva disciplina y que comparten todos los sociólogos de la *École Polytechnique*. El nuevo momento *consiliente* permitirá el intercambio masivo de elementos metodológicos y gnoseológicos entre los distintos campos del saber. Dirá Saint-Simon: «El método de las ciencias de observación debe ser aplicado a la política; el razonamiento y la experiencia son los elementos de este método» (SAINT-SIMON y THIERRY, 1975: 77). Y continúa en esta línea: «Hasta aquí el método de las ciencias de observación no ha sido introducido en las cuestiones políticas; cada uno ha llevado a ellas su modo de ver las cosas, de razonar, de juzgar, y de aquí viene que no haya habido todavía ni precisión en las resoluciones, ni generalidad en los resultados» (SAINT-SIMON y THIERRY, 1975: 60). El método de las ciencias será un método netamente consensual. La tecnología permitirá aflorar la verdad, y la verdad, a través de la vertebración orgánica de la sociedad, el consenso.

---

(38) Vinculado a su vez al optimismo científico y tecnológico, al optimismo fáustico-mefistofélico en definitiva.

La sociedad estanca preindustrialista se convierte en una sociedad dinámica y sometida constantemente al cambio, al cambio revolucionario, a la movilidad de las masas urbanas y proletarizadas tras la Revolución industrial. Según Kanefsky y Robey, «en la última década del siglo XVIII se construyeron unas mil máquinas de vapor, tantas como en los anteriores noventa años» (CARDWELL, 2001: 212). La fuerza del vapor, estudiada por Watt, por Trevithck y por Wolf, cuyo optimismo llegó a minimizar el coste termodinámico (Segunda Ley de la Termodinámica), irradia a las instituciones sociales y no sólo a las máquinas, artes o herramientas industriales.

El conocimiento estadístico, el desarrollo de las estadísticas demográficas y vitales, empieza a sentar las bases para un conocimiento más específico de las sociedades y detectar regularidades y pautas recurrentes que en muchos casos degeneraron en interpretaciones deterministas [Quételet, Buckle (39), Gregory King (40)...]. Fueron muchos los que se preocuparon por las estadísticas aplicadas a la *investigación* social y por el orden numérico o algebraico de las sociedades: Giovanni Botero (41), Graunt (42), Petty (43), Achenwall (44), Malthus, Quételet, Le Play... (45). Dicha preocupación surgía tanto desde el aparato estatal, como desde la madura sociedad civil inglesa (perfectamente diferenciable del Estado) y los ámbitos privados de la época de las Luces: relatos de viajes y etnológicos, análisis de costumbres, descripciones geográficas...

En el fondo todos pensaban en una regularidad social de base condorcetiana similar a la de los hechos físicos y naturales. Para Quételet, por ejem-

---

(39) HENRY THOMAS BUCKLE (1821-1862), historiador inglés, representante del determinismo geográfico.

(40) Célebre estadístico y demoógrafo inglés (1648-1712). JOHN GRAUNT y WILLIAM PETTY continuaron su trabajo. Describió las características demográficas de la población de Inglaterra y Gales.

(41) GIOVANNI BOTERO, en su *Relazioni Universali*, indagó estadísticamente acerca de la población, de la riqueza y de los motivos que la generan y condicionan.

(42) JOHN GRAUNT, estadístico inglés nacido en Londres en 1620. Sentó las bases para el desarrollo de una estadística de carácter científico a partir de un trabajo realizado sobre las Tablas de Mortalidad de Londres. La estadística, por aquél entonces, tenía un carácter eminentemente demográfico, censal y tributario.

(43) Economista inglés (1623-1687). Es considerado precursor de SMITH, y, por tanto, de la Economía política. En sus trabajos sobre *aritmética política* aborda descripciones estadísticas de varios países.

(44) GOTTFRIED ACHENWALL (1719-1772). Estadístico y economista alemán considerado como uno de los padres de la Estadística.

(45) Se pueden citar otros muchos como JOSIA CHILS (1630-1699), CHARLES DAVENANT (1656-1734), etcétera.

plo, en palabras de Lottin, los fenómenos de carácter social se rigen por los mismos principios laplacianos que rigen los movimientos celestes, haciéndolos previsible, susceptibles de ser pronosticados, y, sobre todo, cuantificables. De hecho, Quételet, que fue coetáneo de Comte, perplejo ante la gran obra newtoniana (los *Principia*) que más tarde estimulara el pensamiento ilustrado y politécnico (recordemos, v. gr., el *Consejo de Newton*) se planteó, como Condorcet (un ilustrado que sobrevivió a la Revolución), aplicar los resultados de la investigación newtoniana a los *asuntos* humanos y sociales. Le Play, por su parte, bajo la misma *hybris* o aspiración fáustica, ve trasladable sin ambages el método *metalúrgico* al ámbito de la ciencia social, siendo muy innovador en la metodología de la nueva *ingeniería social*. No en vano Comte y Quételet hablan de la *física social* (46); sin embargo, Comte desconfía de la estadística y de los algebristas políticos e «inventa el término *Sociología* para diferenciarlo de la física social y alejarse así de Adolphe Quételet, quien lo utiliza para designar los trabajos de estadística aplicada a la criminalidad y a la demografía» (GARRIGÓS, 2003: 82).

La estadística, la *aritmética política* o *mapa político*, como algunos la llamaron, en muchos casos se llegó a confundir, en primer lugar, con la economía política (FLÓREZ, 1958: 22), y, más tarde, con la sociología. La estadística, como ocurría con Thomas Malthus y Quételet, servía para combatir las derivaciones de su pesimismo antropológico y económico, para controlar los nacimientos y la población con objeto de contener su perversión geométrica, controlar la marginalidad y el crecimiento de los grupos humanos que eran víctimas del pauperismo y de la pobreza extrema.

En la Ilustración ya se concebía que la sociedad era susceptible de ser controlada y comprendida a partir de la tradición estadística. «El hecho de que el Estado *republicano*, transformado en la *cosa de todos*, representa a la sociedad completa, a través de la representación electoral pero también mediante las estadísticas, que se vuelven el «espejo de la nación», y ya no simplemente el «espejo del príncipe»» (DESROSIÈRES, 2004: 49) implica la justificación necesaria del trabajo y el esfuerzo estadístico por comprender la realidad social.

La sociología británica posterior diferirá mucho de la francesa; será mucho más pragmática y empírica, y, por supuesto, menos filosófica que la francesa de Saint-Simon, Comte y los politécnicos. Pretendía, como se ha dicho en más de una ocasión, resolver problemas concretos y no resolver *revoluciones*.

---

(46) QUÉTELET lo hará en su libro, publicado en 1835, *L'Homme et le développement de ses facultés ou essai de physique sociales*. Por su parte, COMTE lo hará en su *Cours de philosophie positive*.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ-URÍA, F. y J. VARELA (2004): *Sociología, capitalismo y democracia*, Ediciones Morata.
- BALLANCHE, P. S. (1829): *Le vieillard et le jeune homme*, F. Alcan.
- CARDWELL, D. (2001): *Historia de la tecnología*, Alianza, Madrid.
- COLLER, X. (2003): *Canon sociológico*, Editorial Tecno, Madrid.
- COMTE, A. (1997): *La filosofía positiva*, Porrúa, México.
- COMTE, A. (2001): *Primeros ensayos*, FCE, México.
- DESROSIÈRES, A. (2004): *La política de los grandes números*, Melusina, Barcelona.
- DESTUTT DE TRACY (SD): *Principios de economía política: considerados por las relaciones que tienen con la voluntad humana*, edición digital en cervantesvirtual.com.
- DERRIDA, J. (2001): *Estados de ánimo del psicoanálisis. Lo imposible más allá de la soberana crueldad*, Paidós, México.
- FERGUSON, J. M. (1948): *Historia de la economía*, FCE, México.
- FLÓREZ, A. (1958): *Curso de economía política*, Atlas, Madrid.
- FOUCAULT, M. (2003): *Hay que defender la sociedad*, Akal, Madrid.
- GARRIGÓS, J. I. (2003): *Frédéric Le Play. Biografía intelectual, metodología e investigaciones sociológicas*, CIS, Madrid.
- HAYEK, F. A. (2003): *La contrarrevolución en la ciencia*, Unión Editorial, Madrid.
- LAPLACE, P. S. (1985): *Ensayo filosófico sobre las probabilidades*, Alianza, Madrid.
- LARROYO, F. (1997): «Estudio introductorio», en A. COMTE (1997): *La filosofía positiva*, Porrúa, México.
- MAZLISH, B. (1989): *A new science. The breakdown of connections and the birth of sociology*, Oxford University Press, New York.
- MENGER, C. (1985): *Principios de economía política*, Orbis, Barcelona.
- MUNIESA, B. (2001): «Prólogo», en G. GURVITCH: *Los fundadores de la sociología contemporánea. Saint-Simon, Comte, Proudhon, Marx, Spencer*, Hacer, Barcelona.
- NEGRI, A. (2003): *La forma-Estado*, Akal, Madrid.
- ROTHBARD, M. N.: *Historia del pensamiento económico. La economía clásica*, volumen II, Unión Editorial, Madrid, 2000.
- SAINT-SIMON (2004): *Cartas a un habitante de Ginebra*, primera edición cibernética, Biblioteca Virtual Antorcha ([www.antorcha.net](http://www.antorcha.net)).
- SAINT-SIMON y A. THIERRY (1975): *De la reorganización de la sociedad europea*, Instituto de Estudios Políticos, Madrid.
- VATTIMO, G. (2004): *Nihilismo y emancipación*, Paidós, Barcelona.