

La sociología, la ciencia unitaria y el problema de la reducción

Debate o discusión en teoría social

Grupo de Trabajo 16: Metodología y epistemología de las ciencias sociales

Teresa Rodríguez de la Vega

Resumen

En la ponencia se analiza el sistema reductivo propuesto por Paul Oppenheim y Hilary Putnam en el trabajo titulado *Unity of Science as a Working Hypothesis* (1991), en tensión con la vocación anti-reduccionista y, sin embargo, *unitaria* de la primera sociología.

El escrito se organiza en dos apartados. En el primero se expone brevemente la “hipótesis de trabajo” de Oppenheim y Putnam enfatizando lo referente a la inserción de las ciencias sociales en su sistema reductivo; en el segundo apartado se pone en tensión algunos de los elementos centrales de dicha hipótesis con la noción de unidad de la ciencia que en posible encontrar en la obra de Comte y Emile Durkheim así como con su postura ante el reduccionismo.

Palabras clave: Teoría sociológica clásica, unidad de la ciencia, reduccionismo.

Introducción

Hacia las líneas finales de su trabajo titulado *Unity of Science as a Working Hypothesis*, Paul Oppenheim y Hilary Putnam hacen una tímida referencia a la clasificación de las ciencias formulada por Auguste Comte en el “Curso de filosofía positiva”, obra que vio la luz en 1842. En dicha referencia, los autores argumentan a favor de su “sistema de niveles reductivos” ante lo que consideran las desventajas de lo propuesto, entre otros, por el filósofo francés (Oppenheim y Putnam, 1991: 423).

Tomando esa referencia como pretexto, en las siguientes líneas se comparan ambos planteamientos con el objetivo primario de evaluar la “hipótesis de trabajo” de Oppenheim y Putnam a la luz de la militante vocación anti-reduccionista y, sin embargo, *unitaria* de la primera sociología.

En esa dirección, el escrito se organiza en dos apartados. En el primero de ellos, se expone brevemente la hipótesis de trabajo de Oppenheim y Putnam haciendo especial énfasis en lo que toca a la inserción de las ciencias sociales en su sistema reductivo; en un segundo apartado se pone en tensión algunos de los elementos centrales de dicha hipótesis con la noción de unidad de la ciencia que en posible encontrar en la obra de Comte y Emile Durkheim así como con su postura ante el reduccionismo.

I. La hipótesis de trabajo de Oppenheim y Putnam

La exposición más sintética que ofrecen Oppenheim y Putnam de la afirmación que sostiene a la unidad de la ciencia como una hipótesis de trabajo puede leerse en el siguiente pasaje:

No es absurdo suponer que las leyes psicológicas pueden eventualmente ser explicadas en términos del comportamiento de neuronas individuales en el cerebro; que el comportamiento de las células individuales –incluidas las neuronas– puede ser eventualmente explicado en términos de su constitución bioquímica; y que el comportamiento de las moléculas –incluidas las macromoléculas que componen a las células vivas– puede ser eventualmente

explicado en términos de la física atómica. Si esto se consigue, entonces las leyes psicológicas serán, *en principio*, reducidas a las leyes de la física atómica (*Ibíd.*: 408).

Ahora bien, si nos quedáramos con esta afirmación podríamos reprochar a los autores el haber dedicado sus esfuerzos a sostener una hipótesis simplemente porque “no es absurdo” suponerla. Oppenheim y Putnam añaden a esto tres justificaciones de mayor peso.

La primera justificación tiene que ver con la necesidad de “hacer un contrapeso a la especialización promoviendo la integración del conocimiento científico” (*Ibíd.*: 405). En este sentido, argumentan los autores, la “hipótesis (...) nos capacitaría para ver una unidad en las actividades científicas que de otra forma pueden parecer desconectadas o no relacionadas y que fomenta la construcción de un cuerpo de conocimiento unificado” (Oppenheim y Putnam, 1991: 406).

La segunda justificación se funda en los criterios de simplicidad, variedad de la evidencia, confiabilidad y soporte factual proporcionado por la evidencia (*Ibíd.*: 411). En lo que toca a la simplicidad, los autores argumentan que, en comparación con otras alternativas como el psiquismo, el neovitalismo y, en general, el emergentismo, la hipótesis de la unidad de la ciencia que ellos proponen, no adolece del carácter manifiestamente incontrastable de las entidades que sostienen aquellas alternativas (“psique”, “entelequia”, “fuerza vital”, “mentes colectivas”, etc.) y que el hecho de que los instrumentos conceptuales de la ciencia actual sean insuficientes para garantizar la reducción no implica que la hipótesis de que ésta es posible, en principio, deba desecharse (*Ibíd.*: 411). Respecto al criterio de la variedad de la evidencia, los autores sostienen la necesidad de que proveer ejemplos de *micro-reducciones* (más adelante aclararemos a qué se refiere este término) entre todos los pares de niveles contemplados en su sistema reductivo (*Ibíd.*: 412). Respecto a la confiabilidad los autores afirman que los ejemplos de éxitos en la reducción que exponen han sido tomados de autoridades “consideradas *confiables*” en su rama de conocimiento (*Ídem*). Por último, en lo que toca al soporte factual, los autores aclaran que a lo que se opone su argumento “no es (...) a la obvia y verdadera afirmación de que existen muchos fenómenos que no son reducibles por las teorías actualmente disponibles pertenecientes a los niveles más bajos” si no que “se limita a rechazar la afirmación de irreductibilidad absoluta” (*Ibíd.*: 413).

Por último, Oppenheim y Putnam defienden el valor de su hipótesis de trabajo desde algunos “puntos de vista *pragmáticos y metodológicos*”:

(1) Es de un valor *práctico*, porque proporciona una buena sinopsis de la actividad científica y de las relaciones entre las diversas disciplinas científicas; (2) Es (...) fructífera en el sentido de que estimula muchos tipos diferentes de investigación científica. Esto en contraste con el hecho de que creer en la *irreductibilidad* de varios fenómenos aún no ha dado una sola teoría científica aceptada; (3) Corresponde *metodológicamente* a lo que se puede llamar ‘tendencia democriteana’ en la ciencia, esto es, la tendencia metodológica dominante a intentar, tanto como sea posible, explicar fenómenos aparentemente disímiles en términos de partes cualitativamente idénticas y sus relaciones espacio-temporales (*Ídem*).

Con lo anterior como justificación, la hipótesis de la unidad de la ciencia cobra vida en el siguiente sistema de niveles reductivos que representan los universos de discurso de las distintas ramas de la ciencia (*Ibíd.*: 409):

- 6..... Grupos sociales
- 5..... Cosas vivas (multicelulares)

- 4..... Células
- 3..... Moléculas
- 2..... Átomos
- 1..... Partículas elementales

Para entender cómo se da la relación de reducción entre los niveles de este sistema es necesario considerar el uso que los autores dan a la noción de reducción (*Ibíd.*: 406):

Dadas dos teorías, T_1 y T_2 , se dice que T_2 es reducida a T_1 , si y sólo si:

- (1) El vocabulario de T_2 contiene términos que no están en el vocabulario de T_1 .
- (2) Cualquier dato observacional explicable por T_2 es explicable por T_1 .
- (3) T_1 está al menos tan bien sistematizada como T_2 .

A esta noción de reducción entre teorías, se agrega una noción de reducción entre ramas de la ciencia: “tomamos las teorías aceptadas de B_2 en un momento dado t como T_2 . Entonces, B_2 es *reducida* a B_1 en el tiempo t si y sólo si hay alguna teoría T_1 en B_1 en t tal que T_1 reduce a T_2 ” (*Ídem*).

Una última noción, la de micro-reducción, es indispensable para entender cómo funciona el sistema planteado por los autores. La micro-reducción es definida como la relación que se da entre una rama de la ciencia B_2 que tiene un universo de discurso determinado (por ejemplo, las cosas vivas multicelulares) cuando las cosas de ese universo de discurso pueden ser descompuestas en partes pertenecientes al universo de discurso (por ejemplo, las células) de otra rama de la ciencia B_1 y si, “adicionalmente, es el caso de que B_1 reduce a B_2 en el tiempo t ” (*Ibíd.*: 407).

Aclaradas estas nociones, podemos entender por qué el sistema propuesto conduce, a juicio de los autores, a la unidad de la ciencia¹. Y es que a relación de reducción presenta tres características fundamentales: es transitiva, irreflexiva y asimétrica (*Ídem*).² En conjunto, estas características dan a la reducción un carácter acumulativo y, por tanto, garantizan que el sistema propuesto conduzca a la unidad de la ciencia en la medida que cumpla con los siguientes requisitos (*Ibíd.*: 409):

- (1) Debe haber varios niveles.
- (2) El número de niveles debe ser finito.
- (3) El nivel más bajo debe ser único
- (4) Cualquier cosa de cualquier nivel exceptuando el más bajo debe poseer una descomposición en cosas pertenecientes al nivel inmediatamente inferior.
- (5) Nada en ningún nivel debe tener una parte en un nivel más alto.
- (6) Los niveles deben ser elegidos de una forma ‘natural’ y justificable desde el punto de vista de la ciencia empírica del presente

¹ Conviene aclarar aquí la distinción que plantean los autores entre dos sentidos que puede asumir la noción de unidad de la ciencia: “En el primer sentido, ‘unidad de la ciencia’ significa el estado de ciencia unitaria. Esto incluye los dos constituyentes mencionados antes: la unidad del vocabulario, o ‘unidad del lenguaje’; y la unidad de los principios explicativos, o ‘unidad de las leyes’ (...) En el segundo sentido, la unidad de la ciencia existe como una tendencia dentro de la investigación científica, sea o no alcanzada alguna vez la ciencia unitaria, y no obstante la existencia simultánea (...) de otras, incluso incompatibles, tendencias” (*Ibíd.*: 406).

² Transitividad: si una rama B_3 es reducible a una rama B_2 que es, a su vez, reducible a una rama B_1 , entonces B_3 es reducible a B_1 . Irreflexividad: Ninguna rama puede reducirse a sí misma. Asimetría: la relación de reducción sólo se da en una dirección, es decir, si B_2 es reducida por B_1 no es el caso de que B_1 sea reducible a B_2 (*Ibíd.*: 407).

Así pues, los autores afirman que el sistema propuesto plantea entre las ramas de la ciencia una secuencia que indica el “mayor potencial de micro-reducciones entre la situación presente y el estado de la ciencia unitaria” (*Ídem*).

Es sobre la base de esta certeza que los autores afirman que la ciencia unitaria es posible “a través de la micro-reducción acumulativa” (*Ibíd.*: 408) y, como hipótesis de trabajo, deseable. Es también desde esta certeza que acuden a autores como John Stuart Mill y Max Weber para ilustrar las formas ha asumido esta hipótesis de trabajo en las ciencias sociales (*Ibíd.*: 410-414).

Al ilustrar esto, los autores matizan su noción de reducción de manera que no pueda confundirse con la afirmación de que se puede “explicar el comportamiento humano por referencia a las leyes de la física atómica” (*Ibíd.*: 408). Desde la perspectiva de los autores, “uno puede creer en la factibilidad de la ciencia unitaria sin comprometerse con este absurdo” (*Ídem*). Continuando con el matiz, los autores sostienen que, incluso cuando esto fuera posible, sería “desesperanzadoramente impráctico intentar derivar el comportamiento de un ser humano individual de su constitución en términos de partículas elementales” (*Ídem*).

Finalmente, Oppenheim y Putnam hacen una aclaración que resulta ideal para dar paso a la exposición del problema de la unidad de la ciencia en la obra de los fundadores de la sociología³: “Un físico, cuando habla de ‘todas los objetos físicos’, está hablando también de las cosas vivas –pero no en tanto cosas vivas” (*Ibíd.*: 409).

II. Unidad de la ciencia y reducción en la perspectiva de Comte y Durkheim

Al referirse al “Curso de filosofía positiva” de Comte, Oppenheim y Putnam argumentan que, en la clasificación de las ramas de la ciencia, es preferible plantear niveles que plantear, como hace Comte, disciplinas. Esto a razón de que la clasificación por disciplinas implicaría sobreponer niveles y, por tanto, se dejaría de cumplir el carácter irreflexivo de la reducción (la física de hoy, por ejemplo, aparece comprometida con los niveles 1 y 2 del sistema de niveles reductivos) (*Ibíd.*: 423).

Ahora bien, una revisión de la clasificación de las “ciencias fundamentales” propuesta por Comte nos debería ayudar a ponderar la pertinencia de la crítica de Oppenheim y Putnam. Y es que la clasificación de Comte es el resultado de lo que él llama la “ley de la sucesión de las ciencias”; es decir, se trata de una clasificación histórica, no ontológica ni epistémica⁴:

³ Antes de dar ese paso conviene llamar la atención sobre lo que considero una interpretación sesgada por parte de los autores respecto a lo que consideran los prometedores avances que, en el seno de las ciencias sociales, ha tenido su hipótesis de trabajo. Una de las evidencias que los autores aducen a favor de su optimismo afirma que el cuerpo teórico “más desarrollado” al interior de las ciencias sociales, la economía, tiene actualmente “un carácter enteramente micro-reduccionista” (*Ibíd.*: 414). Al respecto, e independientemente de los criterios no explícitos con los que los autores consideran a la economía como el cuerpo teórico “más desarrollado” al interior de las ciencias sociales, conviene tomar en cuenta que la teoría económica que podría considerarse como una entusiasta promotora del micro-reduccionismo –la economía clásica-liberal y sus variaciones contemporáneas–, si bien puede presumirse hegemónica en el plano de la política económica global, ha sido duramente cuestionada desde sus inicios. En este sentido, y a pesar de que los autores intentan evidenciar la vocación reduccionista del materialismo histórico, parece sesgado omitir el hecho de que su principal artífice, Karl Marx, militara activamente en sus escritos en contra de la reducción denunciando su función ideológica. En su crítica a la economía política británica, Marx afirma que, detrás de los intentos por reducir el fenómeno de la producción a algunas disposiciones *elementales* del animal humano, se esconde la intención “de presentar a la producción (...) como regida por leyes eternas de la naturaleza, independientes de la historia, ocasión que sirve para introducir las relaciones *burguesas* como leyes naturales inmutables de la sociedad *in abstracto*” (Marx, 1996: 37).

⁴ Aunque, parte de importantes supuestos ontológicos (como el de que los fenómenos sociales *son* más *complejos* que los fenómenos físicos), y, como veremos, tiene importantes consecuencias epistémicas.

Comte (...) postula la existencia de un riguroso determinismo histórico –cuya puesta de manifiesto sería precisamente el objetivo de la sociología. Más aún, la propia fundación (...) de la sociología sería algo igualmente determinado. Pues, según él, las ciencias ‘fundamentales’ (...) surgen históricamente de acuerdo con la siguiente ley: cada una de ellas es condición necesaria para la aparición de la siguiente y sus respectivos objetos van de mayor generalidad y menor complejidad a menor generalidad y mayor complejidad. Primero (...) la astronomía, la física, la química, la biología, y, por último, la sociología: la menos general puesto que se ocupa sólo de las leyes por las que se rigen los fenómenos sociales y la más compleja, ya que tales fenómenos comprenden un mayor número de elementos (Iglesias, *et. al.*, 2001: 341).⁵

En el planteamiento de Oppenheim y Putnam, el ordenar verticalmente *niveles* que correspondan a universos de discurso es de vital importancia dado que se trata de un esquema ideado para la reducción. ¿Podría Comte haber hecho lo mismo? Desde mi perspectiva, la respuesta es definitivamente no. Y es que, si la clasificación es histórica debe contemplar como su criterio fundamental una variable, el tiempo, que no es expresable en términos de relaciones verticales de reducción, incluso si asumimos que la relación de sucesión temporal es, como la de reducción, transitiva, irreflexiva y asimétrica.⁶ Por esto que la ley de la sucesión de las ciencias no debería poder ilustrarse como el sistema reductivo de Oppenheim y Putnam, es decir, como una secuencia vertical.

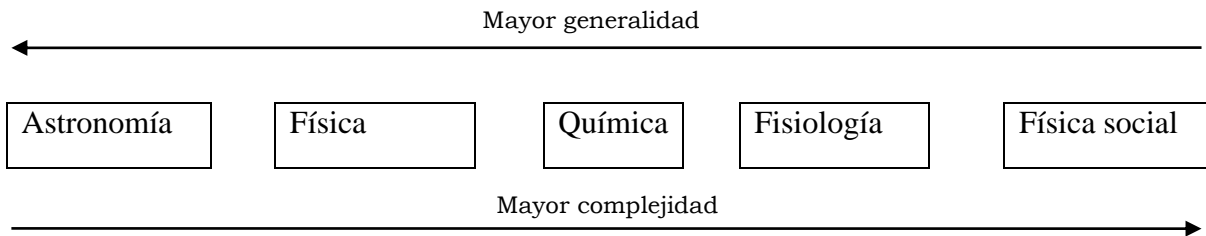
Recordemos que, para Comte, la sucesión de las ciencias es una expresión de la ley de los tres estados,⁷ misma que tiene por objetivo el de establecer, a través del método histórico, el desarrollo temporal (progreso) del espíritu humano.

⁵ “la filosofía positiva se halla (...) naturalmente dividida en cinco ciencias fundamentales, cuya sucesión es determinada por una subordinación necesaria e invariable, fundada (...) sobre la mera comparación profundizada de los fenómenos correspondientes; astronomía, física, química, fisiología y física social. La primera considera los fenómenos más generales, simples, abstractos y alejados de la humanidad; éstos influyen sobre todos los demás sin ser influidos por ellos. Los fenómenos considerados por la última son, al contrario, los más particulares, complicados, concretos y directamente interesantes para el hombre, dependen de más o menos de todos los precedentes, sin ejercer sobre ellos influencia alguna. Entre estos dos extremos, *los grados de especialidad, complicación y personalidad de los fenómenos van en aumento gradual y dependencia sucesiva*” (Comte citado en Iglesias, *et. al.*, 2001: 355-356).

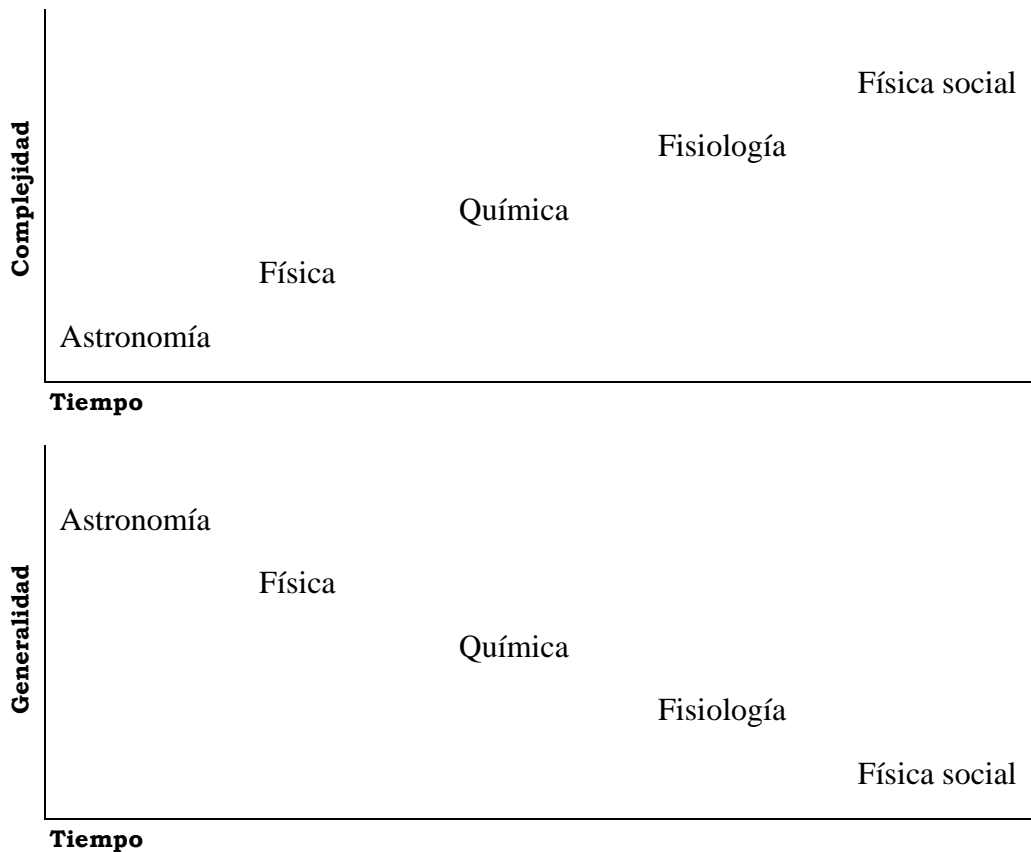
⁶ Transitiva en la medida en que si el tiempo T_3 es anterior (o posterior) al tiempo T_2 y éste es, a su vez, anterior (o posterior) al tiempo T_1 , entonces T_3 es anterior (o posterior) a T_1 . Irreflexiva en la medida en que ningún tiempo T_1 puede ser anterior (o posterior) a sí mismo. Y asimétrica en la medida en que si el tiempo T_1 es anterior (o posterior) al tiempo T_2 entonces, no es el caso de que T_2 sea anterior (o posterior) a T_1 .

⁷ “Esta ley consiste en que cada una de nuestras principales especulaciones, cada rama de nuestros conocimientos, pasa sucesivamente por tres estados teóricos diferentes: el estado teológico o ficticio, el estado metafísico o abstracto y el estado científico o positivo (...): el primero es el punto de partida necesario de la inteligencia humana; el tercero su estado fijo y definitivo, y el segundo está destinado en forma exclusiva a servir de transición. En el estado teológico, el espíritu humano al dirigir fundamentalmente sus investigaciones hacia la naturaleza íntima de los seres, hacia las causas primeras y finales de todos los efectos que lo sorprenden, en una palabra, hacia los conocimientos absolutos, se representa los fenómenos como producidos por la acción directa y continuada de agentes sobrenaturales más o menos cuantiosos, cuya intervención arbitraria explica todas las anomalías aparentes del universo. En el estado metafísico, que en verdad no es más que una simple modificación general del primero, los agentes sobrenaturales son sustituidos por fuerzas abstractas, verdaderas entidades (...), inherentes a los diferentes seres del mundo y concebidas como capaces de generar por sí mismas todos los fenómenos observados, cuya explicación consiste, así, en asignar a cada uno su correspondiente entidad. En el estado positivo, el espíritu humano, reconociendo la imposibilidad de alcanzar nociones absolutas, renuncia a buscar el origen y destino del universo y a llegar a conocer las causas intrínsecas de los fenómenos, para dedicarse exclusivamente a descubrir –con el uso bien combinado del razonamiento y de la observación– sus leyes efectivas, es decir, sus relaciones invariables de sucesión y de similitud. La explicación de los hechos, reducida a sus términos reales, no será de ahora en más otra cosa que la coordinación establecida entre los diferentes fenómenos particulares y algunos hechos generales, que las diversas ciencias han de limitar al menor número posible” (Comte, 2004: 22).

Así, la clasificación de las ciencias responde propuesta por Comte es el resultado de observar el comportamiento en el tiempo de las variables de generalidad y complejidad en los sistemas con los que el hombre ha procurado entender la naturaleza. Una representación gráfica que procure dar cuenta de esto podría verse más o menos así:



En esta ilustración, la variable tiempo corresponde a una lectura de izquierda a derecha de los recuadros en los que aparecen las distintas disciplinas. Si quisiéramos brindar una representación gráfica que dé cuenta de esto, el resultado sería la superposición de las siguientes dos figuras:



Ahora bien ¿qué sentido tiene hacer este contraste entre la forma en la pueden graficarse las maneras en que Comte, por una parte, y Oppenheim y Putnam, por otra, conciben las distintas ramas de

la ciencia? El objetivo central de este ejercicio es el de argumentar que, al estar organizada temporalmente, la clasificación de Comte no pretende justificar un proyecto reduccionista. Todo lo contrario; según el filósofo que bautizó a la sociología, sólo se puede defender la pertinencia de una ciencia positiva de lo social si se asume que los fenómenos a los que ha de abocarse no son reducibles a los de las ciencias previamente consolidadas:

En todos los fenómenos sociales se observa en primer término la influencia de las leyes fisiológicas del individuo y, además, algo peculiar que modifica los efectos de aquéllas, y que es debido a la acción de los individuos entre sí, especialmente complicada en la especie humana por la acción de cada generación sobre la que sigue. Es, pues, evidente que, para estudiar convenientemente los fenómenos sociales, hay que partir de un conocimiento profundo de las leyes referentes a la vida individual. *Por otra parte, esta subordinación necesaria entre los dos estudios no determina (...) que la física social sea un simple apéndice de la fisiología.* Aunque los fenómenos sean en verdad homogéneos, no son idénticos, y la separación de las dos ciencias es verdaderamente fundamental, *pues sería imposible tratar el estudio colectivo de la especie como una pura deducción del estudio de individuo, ya que las condiciones sociales que modifican la acción de las leyes fisiológicas son precisamente entonces la consideración más esencial.* Así, la física social debe fundarse en un cuerpo propio de observaciones directas, sin dejar de considerar como es debido su necesaria relación íntima con la fisiología propiamente dicha (Comte citado en *Ibíd.*: 355).

Esta vocación anti-reduccionista⁸ con la que nació la sociología encontraría poco después, en la pluma de Emile Durkheim, una expresión particularmente altisonante. En la defensa de una forma emergentista de concebir la relación todo/partes que da sustento a la distinción que hace entre conciencia colectiva y conciencia individual (Durkheim, 2000: 43), el autor declara lo siguiente:

(...) lo que con tanta facilidad se declara inadmisibile en el caso de los hechos sociales, se admite de ordinario cuando se trata de otros hechos de la naturaleza. Todas las veces que elementos cualesquiera combinándose dan lugar a nuevos fenómenos, hay que pensar que esos fenómenos están situados no en los elementos sino en el todo formado por su unión. La célula viva sólo contiene partículas minerales, así como la sociedad tampoco contiene nada fuera de los individuos; y sin embargo, es perfectamente evidente que no es posible que los fenómenos característicos de la vida residan en átomos de hidrógeno, oxígeno carbono y nitrógeno. (...) La vida no podría descomponerse así: es una y, por consiguiente, sólo puede tener por sede la sustancia viva en su totalidad. Está en el todo y no en las partes. (...) La dureza del bronce lo está ni en el cobre, ni en el estaño ni en el plomo que han servido para formarlo y que son cuerpos blandos y flexibles; está en la mezcla de los mismos. La fluidez del agua, sus

⁸ Esta vocación adquiere contenido en el planteamiento de la especificidad metodológica de la sociología: “Precisamente en esto debe distinguirse la ciencia sociológica de la biológica propiamente dicha (...). En efecto, el principio positivo de esta indispensable separación filosófica resulta de cierta influencia de las diversas generaciones humanas sobre las generaciones siguientes, la cual, gradual y continuamente acumulada, acaba por constituir la consideración preponderante del estudio directo del desarrollo social. Hasta que tal preponderancia no es reconocida, este estudio positivo de la humanidad debe parecer racionalmente un mero prolongamiento espontáneo de la historia natural del hombre. Pero este carácter científico, muy conveniente si se limita a las primeras generaciones, se borra cada vez más a medida que la evolución social se manifiesta, y debe transformarse finalmente, cuando el movimiento humano esté bien establecido, en un carácter nuevo, directamente propio de la ciencia sociológica, en que deben prevalecer las consideraciones históricas” (Comte citado en Iglesias, *et. al.*, 2001: 372).

propiedades alimenticias y de otro tipo, no están en los dos gases de que está compuesta, sino en la sustancia compleja que forman mediante su asociación⁹ (*Ibíd.*: 42).

Pero detrás de este anti-reduccionismo radical se defiende una vocación igualmente enfática hacia la unidad de la ciencia. Sólo que, a diferencia de la hipótesis de trabajo de Oppenheim y Putnam, esta vocación no implica, e incluso niega, al reduccionismo.

La manera en que Comte y Durkheim defienden algo así como la idea de una ciencia unitaria tiene que ver, fundamentalmente, con lo que ellos consideran debe ser la actitud intelectual con la que el científico se enfrenta a su objeto de estudio.

La unidad de la ciencia en Comte es un hecho histórico. Al final de cuentas, todas ramas de la ciencia aparecen y se desarrollan conforme los designios de la ley de los tres estados.¹⁰ Pero este hecho histórico tiene importantes consecuencias metodológicas y epistemológicas. Metodológicamente, en la sucesión de las ciencias cada rama aparece como la condición de posibilidad de la siguiente en la medida en que enseña a la inteligencia humana a aplicar el espíritu positivo en el análisis de cierto orden de fenómenos:

(...) la política científica, que será la ‘física social’, deberá limitarse a observar sus fenómenos como el astrónomo observa aquellos que son de su incumbencia. ‘La observación de la (sic) hechos es la única base sólida de los conocimientos humanos’. Tal es lo que las ciencias mayores enseñan a la más joven (Arnaud, 1971: 16).

En el caso de Durkheim, la unidad de la ciencia aparece nítidamente en su defensa de la primera, y “más fundamental”, regla del método sociológico, la que exige “*considerar a los hechos sociales como cosas*” (Durkheim, 2000: 51). Cuando el autor tuvo que defenderse de sus críticos, aclaró que la regla no implicaba ninguna postulación ontológica o metafísica sino, tan sólo, un imperativo metodológico que busca garantizar la cientificidad de la sociología reclamando para su objeto el mismo estatus que poseen los objetos de las ramas más consolidadas de la ciencia. Así pues, el objetivo del autor:

(...) no es rebajar las formas superiores del ser equiparándolas a las formas inferiores sino, por el contrario, reivindicar para las primeras un grado de realidad al menos idéntico a aquel que todo mundo reconoce a las segundas. No decimos que los hechos sociales son cosas materiales, sino que son cosas con el mismo derecho que las cosas materiales, aunque de otro modo (...) ¿Qué es una cosa? (...) Es cosa todo objeto de conocimiento que no es naturalmente compenetrable por la inteligencia, todo aquello de lo que no podemos hacernos una noción adecuada por un mero procedimiento de análisis mental, todo aquello que el espíritu no puede llegar a comprender más que a condición de salir de sí mismo, por medio de observaciones y experimentaciones, pasando progresivamente de los caracteres más visibles e inmediatamente más accesibles a los menos visibles y más profundos. Tratar a hechos de un cierto orden como

⁹ En este último pasaje, no parecería forzado sostener que el autor está anticipando una respuesta anti-reduccionista a Oppenheim y Putnam cuando, al ilustrar algunos descubrimientos que apoyan la tesis de la ontogénesis en todos los niveles, aportan el siguiente ejemplo: “La síntesis de una molécula mediante la unión química de átomos es una demostración elemental de laboratorio. Un ejemplo familiar es la unión de oxígeno e hidrógeno. Bajo la influencia de una chispa eléctrica se obtiene la aparición de moléculas de H₂O” (Oppenheim y Putnam, 1991: 420).

¹⁰ La historia de la física social “no es más que la repetición de la de todas las ciencias, de todas las empresas del espíritu humano. Lo mismo que la política, las ciencias más positivas de la actualidad, las que son incluso modelo de positividad (...), tuvieron una infancia regida por la imaginación; entonces los números eran sagrados y los astros divinos” (Arnaud, 1971: 17).

cosas no es, pues, clasificarlos en tal o cual categoría de lo real; es observar con respecto a ellos una cierta actitud mental. (...) Nuestra regla no implica, pues, ninguna concepción metafísica, ninguna especulación sobre la esencia última de las cosas. Lo que pide es que el sociólogo se ponga en el estado de espíritu en que están los físicos, los químicos y los fisiólogos cuando se aventuran a una región aún inexplorada de su dominio científico. (*Ibíd*: 37-40).

Así pues, en la obra de Comte y Durkheim encontramos una noción, centrada en la preocupación por los hábitos intelectuales propios del quehacer científico¹¹, de la ciencia unitaria que se desembaraza explícitamente de todo compromiso reduccionista.¹²

Bibliografía citada

- Arnaud, Pierre (1971). *Sociología de Comte*, Península, Barcelona.
- Comte, Auguste (2004). *Curso de filosofía positiva*, Libertador, Buenos Aires.
- Durkheim, Emile (1998). *El suicidio*, Ediciones Coyoacán, México.
- Durkheim, Emile (2000). *Las reglas del método sociológico*, Alianza, Madrid.
- Iglesias, María C., Julio R. Aramberri y Luis R. Zúñiga (2001). *Los orígenes de la teoría sociológica*, Akal, Madrid.
- Marx, Karl (1996). *Introducción general a la crítica de la economía política/1857*, Siglo XXI, México.
- Oppenheim, Paul y Hilary Putnam (1991). “Unity of Science as a Working Hypothesis” en Richard Boyd, P. Gasper y J. D. Trout (compiladores), *The Philosophy of Science*, MIT Press, Cambridge, Mass.

¹¹ Ver Comte citado en Iglesias, *et. al.*, 2001: 354.

¹² En la obra de este último autor, podemos encontrar incluso algunas respuestas *premonitorias* a la crítica que plantean Oppenheim y Putnam a la incontrastabilidad de las entidades postuladas por el emergentismo. Al definir lo que son los hechos sociales el autor plantea que “la estadística nos proporciona un medio para aislarlos” (Durkheim, 2000: 63). Esta definición operacional cobra vida en su famoso tratado sobre el suicidio: “si en lugar de no ver en ellos más que acontecimientos particulares aislados los unos de los otros (...), se considera el conjunto de 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, 1998: 18).