

HIPÓTESIS Y SU CONTRASTACIÓN EN SOCIOLOGÍA*

APORTES DE LA METATEORÍA ESTRUCTURALISTA

Cláudio Abreu†

RESUMO

Muchos temas clásicos de la filosofía de la ciencia, tales como la explicación, la predicción, los términos teóricos, la contrastación de hipótesis, entre otros, siguen siendo tratados, mismo con el desarrollo de concepciones no-enunciativas (semánticas) de las teorías, bajo los cánones de la filosofía clásica de la ciencia. En este trabajo se explicita, para el caso de la sociología, como la contrastación de hipótesis puede ser entendida a partir de un marco teórico distinto del marco de la concepción clásica de las teorías científicas. Se presenta brevemente las ideas centrales de la Metateoría Estructuralista (ME) y también parte de la reconstrucción de la teoría (de alcance intermedio) de los grupos de referencia para, a partir de este ejemplo, replantear la afirmación de Merton de que las teorías de alcance intermedio consisten en conjuntos limitados de supuestos, de los que se derivan lógicamente hipótesis específicas, que son confirmadas por la investigación empírica –explicitando como la “contrastación de hipótesis” es entendida en el seno de ME–.

PALABRAS CLAVE: Hipótesis. Contrastación. Metateoría estructuralista.

ABSTRACT

Many classic themes of the philosophy of science, such as explanation, prediction, theoretical terms, hypothesis testing, among others, continue to be treated, even with the development of non-enunciative (semantic) conceptions of theories, under the canons of the classical philosophy of science. In this paper, it is made explicit, in the case of sociology, how the hypothesis testing can be understood from a theoretical framework distinct from the framework of the classical conception of scientific theories. The central ideas of the metatheoretical structuralism (ME) and also part of the reconstruction of the (middle range) theory of the reference groups are presented briefly to, from this example, rethink Merton's assertion that middle-range theories consist of limited sets of assumptions, from which logically specific hypotheses are derived, which are confirmed by empirical research – explaining how the “hypothesis testing” is understood within ME.

KEYWORDS: Hypothesis. Testing. Metatheoretical structuralism

* Este trabajo fue financiado por el proyecto de investigación PICT-2014-1741 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT, Argentina). Se trata de un desarrollo enfocado en el tema de la contrastación de lo presentado por Lorenzano y Abreu (2010), tomando como caso concreto lo presentado por Abreu (2012).

† Programa de Pós-doutorado, Departamento de Filosofia, Universidade de São Paulo / Centro de Estudos de Filosofia e História de la Ciencia (CEFHC), Universidad Nacional de Quilmes. claudioabreu@outlook.com. ORCID 0000-0002-1986-3442.

Introducción

Muchos temas clásicos de la filosofía de la ciencia, tales como la explicación, la predicción, los términos teóricos, la contrastación de hipótesis, entre otros, siguen siendo tratados, mismo con el desarrollo de concepciones no-enunciativas (semánticas) de las teorías, bajo los cánones de la filosofía clásica de la ciencia. En este trabajo se explicita, para el caso de la sociología, como la contrastación de hipótesis puede ser entendida a partir de un marco teórico distinto del marco de la concepción clásica de las teorías científicas. Sin embargo, esto es hecho a partir de un contexto especial (si bien, a pesar de que lo pudiera parecer, no necesariamente peculiar), a saber, el contexto de las teorías de alcance intermedio, tipo de teoría a partir del cual propone Robert K. Merton que la sociología deba desarrollarse. Dado que Merton concibe las teorías de alcance intermedio teniendo como trasfondo la concepción clásica de las teorías, se presenta brevemente las ideas centrales de dicha concepción y, después de presentar las características de las teorías de alcance intermedio, se presenta brevemente las ideas centrales de la Metateoría Estructuralista (ME) y también parte de la reconstrucción de la teoría (de alcance intermedio) de los grupos de referencia (*TGR*) para, a partir de este ejemplo, replantear desde la perspectiva de ME la afirmación de Merton de que las teorías de alcance intermedio consisten en conjuntos limitados de supuestos de los que se derivan lógicamente hipótesis específicas que son confirmadas por la investigación empírica.

1 La concepción clásica de las teorías

En el transcurso del tiempo que va desde fines de 1920 hasta fines de 1950, la filosofía de la ciencia iniciada en Viena y continuada sobre todo en los Estados Unidos se instaura como corriente principal. Durante ese período la filosofía de la ciencia estuvo marcada no por una sola concepción, sino por un conjunto de problemas abordados, posiciones y supuestos que tenían un aire común. Uno de los problemas centrales de la fase clásica lo constituyó la elucidación del concepto de teoría empírica. Podría decirse que, si bien todos los filósofos pertenecientes a dicha fase consideraban a las teorías como conjuntos de enunciados organizados axiomáticamente, no todos concordaban en el modo específico en que esto debía ser comprendido y precisado. Esta concepción es conocida con el nombre de concepción clásica de las teorías científicas y ha sido sostenida por diversos autores. Su

versión más madura y elaborada, fruto de diferentes análisis, críticas y sucesivos intentos encaminados a superarlas, sin embargo, la encontramos en Rudolf Carnap (1956, 1966).

De acuerdo con ella, las teorías científicas particulares pueden presentarse bajo la forma de un sistema interpretado que consta de un sistema axiomático y un sistema de reglas semánticas para su interpretación. En el caso de una teoría particular, las leyes de dicha teoría (aquellas leyes que no se deducen de otras, que suelen denominarse “fundamentales” –cuya forma canónica es universal y cuyo alcance se supone ilimitado, aplicándose en todo tiempo y lugar, por lo que no contienen designaciones de objetos particulares, sino sólo términos generales– y expresarían regularidades nómicas) son los axiomas, los enunciados básicos primitivos de la teoría. Estos enunciados constituyen lo que generalmente se denomina sistema axiomático. De ellos se deducen, como teoremas, el resto de las afirmaciones teóricas.

En cuanto a sus términos, un sistema axiomático contiene, además de términos lógico-matemáticos, términos descriptivos, con los que se formulan los axiomas y que son los llamados términos teóricos primitivos del sistema. A veces se pueden introducir términos teóricos adicionales mediante definiciones, con cuya ayuda se abrevian algunos teoremas; pero los términos definidos son eliminables, son meras abreviaturas notacionales. Por otro lado, debe haber una conexión de los términos teóricos, introducidos por el sistema axiomático, con la experiencia o con situaciones empíricas. Esta conexión se realiza mediante ciertos enunciados que vinculan algunos, pero no necesariamente todos, los términos teóricos, p.e. “temperatura”, con otro tipo de términos descriptivos, a saber: aquellos que reciben una interpretación empírica completa mediante reglas semánticas de designación y que refieren a lo directamente observable o mediante técnicas relativamente simples, e.e. con los términos denominados observacionales, p.e. “ascender” o “líquido”. Estos enunciados mixtos que, además de los axiomas, también forman parte de la teoría son las denominadas reglas de correspondencia, p.e. “al aumentar la temperatura asciende la columna de líquido”. Mediante las reglas de correspondencia se le proporciona una interpretación empírica (observacional), si bien parcial e indirecta –y así contenido empírico–, a los términos del formalismo axiomático abstracto. La teoría (sistema

interpretado) consiste en la conjunción de todos los axiomas y de todas las reglas de correspondencia.¹

2 La concepción mertoniana de las teorías de alcance intermedio

Merton (1968 [2002])² propone su noción de teorías de alcance intermedio partiendo de una reflexión acerca de la adecuación de la concepción clásica para el análisis de las teorías en sociología, así como de la historia, estado y prospectiva de la disciplina. El autor comienza su trabajo sobre dichas teorías reconociendo la ambigüedad del término “teoría”:

Como muchas palabras excesivamente usadas, la palabra “teoría” amenaza quedar vacía de contenido. La misma diversidad de cosas a que se aplica, desde pequeñas hipótesis de trabajo, pasando por especulaciones generales vagas y desordenadas hasta los sistemas axiomáticos del pensamiento el empleo de la palabra con frecuencia oscurece el entendimiento en vez de aclararlo. (MERTON, 1968, p. 39 [2002, p. 56])

Sin embargo, Merton indica que en el uso que él hace “el término *teoría sociológica* refiere a grupos de proposiciones lógicamente interconectados, de los que pueden derivarse uniformidades empíricas” (MERTON, 1968, p. 39 [2002, p. 56]). Tal concepción, como señalado en la sección anterior, es precisamente como la filosofía clásica de la ciencia concibe las teorías. Por su parte, la expresión “teorías de alcance intermedio” se refiere a aquellas teorías que se encuentran a mitad de camino

entre esas hipótesis de trabajo menores pero necesarias que se producen abundantemente durante las diarias rutinas de la investigación y los esfuerzos sistemáticos totalizadores por desarrollar una teoría unificada que explicara todas las uniformidades observadas de la conducta, la organización y los cambios sociales. (MERTON, 1968, p. 39 [2002, p. 56])

Cada una de ellas, debería así considerarse

una teoría intermedia a las teorías generales de los sistemas sociales que están demasiado lejanas de los tipos particulares de conducta, de organización y del cambio sociales para tomarlas en cuenta en lo que se observa y de las descripciones ordenadamente detalladas de particularidades que no están nada generalizadas. (MERTON, 1968, p. 39 [2002, p. 56])

Si bien “algunos sociólogos todavía escriben como si esperasen, aquí y ahora, la formulación de la teoría sociológica general”, Merton considera ésta una “creencia prematura y apocalíptica”, pues “no estamos listos. Aún no se ha hecho el trabajo

¹ Para una presentación de las etapas por la cual pasó la filosofía de la ciencia en el siglo pasado véase Díez & Lorenzano (2002) y Moulines (2011).

² Entre corchetes se indica la paginación de la traducción castellana. La referencia sin corchetes indica la paginación de la publicación original.

preparatorio suficiente” (MERTON, 1968, p. 45 [2002, pp. 62-63]). Comparando la sociología con la física, concluye:

Si la ciencia de la física, con sus siglos de ampliadas generalizaciones teóricas, no ha conseguido desarrollar un sistema teórico que comprenda todo, entonces *a fortiori* la ciencia de la sociología, que sólo ha comenzado a acumular generalizaciones teóricas basadas empíricamente, de alcance modesto, haría bien en moderar sus aspiraciones de un sistema tal. (MERTON, 1968, p. 48 [2002, p. 56])

Merton entiende que:

La teoría sociológica, si ha de avanzar de manera significativa, debe proceder sobre estos planes interrelacionados: 1) desarrollando teorías especiales de las cuales derivar hipótesis que se puedan investigar empíricamente y 2) desarrollando, no revelando súbitamente, un esquema conceptual progresivamente más general que sea adecuado para consolidar grupos de teorías especiales. (MERTON, 1968, p. 51 [2002, p. 68])

La política de desarrollo de teorías de alcance intermedio propuesta por Merton generó discusiones a punto de existir interpretaciones polarizadas referentes a dicha política. Con el objetivo de establecer una caracterización canónica de su propuesta, Merton señala que las teorías de alcance intermedio:

1. [...] consisten en conjuntos limitados de supuestos, de los que se derivan lógicamente, y son confirmadas por la investigación empírica, hipótesis específicas.
2. [...] no permanecen separadas, sino que se reúnen en redes más amplias de teorías [...].
3. [...] son lo suficientemente abstractas para tratar diferentes esferas de la conducta social y de la estructura social, de modo que trascienden la mera descripción o la generalización empírica.
4. [...] atraviesa la distinción entre problemas microsociológicos, como evidenciado en la investigación de pequeños grupos, y los problemas macrosociológicos, como evidenciado en los estudios comparativos de movilidad social y de organización formal, y la interdependencia de las instituciones sociales.
5. Sistemas sociológicos totales de las teorías –tales como el materialismo histórico de Marx, la teoría de los sistemas sociales de Parsons y la sociología integral de Sorokin– representan orientaciones teóricas generales, más que sistemas rigurosos y bien contruidos, concebidos en la búsqueda de una “teoría unificada” en física.
6. Como resultado, muchas teorías de alcance intermedio concuerdan con toda una variedad de sistemas de pensamiento sociológico.
7. [...] están típicamente en línea directa de continuidad con el trabajo de las formulaciones teóricas clásicas. Todos somos herederos residuales de Durkheim y Weber, cuyos trabajos proporcionan ideas a seguir, ejemplifican tácticas de teorización, aportan modelos para saber seleccionar los problemas, y nos instruyen a plantear cuestiones teóricas que se desarrollan a partir de las de ellos.
8. La orientación de alcance intermedio conlleva la especificación de la ignorancia. En lugar de pretender un conocimiento donde en realidad está ausente, reconoce expresamente lo que debe aprenderse aún, con el objetivo de sentar las bases para un mayor conocimiento. (MERTON, 1968, pp. 68-69 [2002, p. 87])

3 La concepción estructuralista de las teorías

Comenzando con el trabajo de J.C.C. McKinsey, E. Beth y J. von Neumann, desarrollado entre los años treinta y cincuenta, se extiende y acaba imponiéndose en general, hacia fines de los setenta y en los ochenta, una nueva caracterización de las teorías científicas, con distintas variantes,³ constituyendo una verdadera familia, denominada con el nombre genérico de concepción semántica de las teorías. La idea básica de esta concepción es que la naturaleza, función y estructura de las teorías se comprende mejor cuando su caracterización, análisis o reconstrucción metateórica se centra en los modelos que determina, no en un particular conjunto de axiomas o recursos lingüísticos, y que, en consecuencia, presentar una teoría no es presentar una clase de axiomas, sino presentar una clase de modelos. Este modo de entender las teorías tiene mostrado sus frutos y ya se empieza a percibir que “en las últimas décadas, la concepción semántica ha reemplazado crecientemente a la concepción sintáctica como la nueva concepción heredada de las teorías” (CONTESSA, 2006, p. 376) de modo que “en las últimas cuatro décadas la concepción semántica de las teorías ha llegado a ser la concepción ortodoxa sobre los modelos y las teorías” (FRIGG, 2006, p. 51).

Uno de los integrantes de la familia semanticista es ME, concepción que, si bien es retomada y desarrollada básicamente en Alemania por W. Stegmüller y sus discípulos C. U. Moulines y W. Balzer, se inicia en los Estados Unidos con la obra de J. Sneed y en la actualidad también tiene fuerte presencia no sólo en Centroeuropa, sino también en los Países Nórdicos, en los Países Bajos, en el sur de Europa y en Hispanoamérica. Por su parte, a lo largo de las últimas cuatro décadas, ME he contribuido a la filosofía de la ciencia con la reconstrucción de teorías de las más distintas ciencias, entre las cuales la física, la astronomía, la química, la bioquímica, la biología, las ciencias de la computación, la neurofisiología, la psicología, la economía, la lingüística, la sociología, la ecología. Además, he aportado a temas centrales de la filosofía de la ciencia, temas tales como holismo científico, contraposición entre fundamentismo y coherentismo en la epistemología científica, relación entre teoría y experiencia, naturaleza de las explicaciones científicas, método hipotético-deductivo, aproximación e idealización en la ciencia,

³ Tales como la de los espacios de estados de B. van Fraassen, de espacios de fases de F. Suppe, las conjuntistas de P. Suppes y R. Giere, de estructuras parciales de N. da Costa y ME de J. Sneed.

relaciones interteóricas (especial la reducción), aspectos pragmáticos de la ciencia, paradigmas, inconmensurabilidad.⁴ Por cuenta de estos aportes es que, resumiendo las ventajas relativas de la metateoría estructuralista respecto de otras propuestas semánticas, Nancy Cartwright afirma: “Los estructuralistas alemanes indudablemente ofrecen el tratamiento más satisfactoriamente detallado y bien ilustrado de la estructura de las teorías científicas disponible” (CARTWRIGHT, 2008, p. 65). También Enqvist reconoce el valor de ME:

El modelo estructuralista de las teorías es impresionante en dos aspectos: primero, presenta un análisis muy detallado de lo que puede ser llamada la *estructura profunda* de una teoría empírica. Segundo, se ha mostrado que un rango de teorías científicas reales pueden ser reconstruidas como redes teóricas. (ENQVIST, 2011, p. 107)

Para la concepción estructuralista, el tipo más simple de estructura conjuntista que pudiera ser identificado con –o pudiera servir como reconstrucción lógica de– una teoría empírica es denominado elemento teórico y puede ser identificado, en una primera aproximación, con el par ordenado consistente en el núcleo K y el campo de aplicaciones intencionales I : $T = \langle K, I \rangle$. El núcleo K , que constituye la identidad formal de una teoría, es un quintuplo ordenado $\langle M_p, M, M_{pp}, C, L \rangle$. M_p simboliza la clase total de entidades que satisfacen las condiciones que caracterizan matemáticamente al aparato conceptual de la teoría y se denominan modelos potenciales de la teoría; son aquellas estructuras de las cuales tiene sentido preguntarse si son modelos, pero que todavía no se sabe si efectivamente lo son. M simboliza a las entidades que satisfacen la totalidad de las condiciones introducidas, es decir, que además satisfacen la(s) ley(es) fundamental(es), y se llaman modelos actuales o, sencillamente, modelos de la teoría. La dicotomía entre dos niveles conceptuales –el nivel de los conceptos específicos de esa teoría, que se denominan T -teóricos, y el nivel de los conceptos T -no-teóricos, es decir, de los conceptos tomados de otras teorías– se refleja en la distinción de los conjuntos M_p y M_{pp} . Si al conjunto de los modelos potenciales M_p se le “recortan” los términos T -teóricos, se obtienen los denominados modelos parciales, que describen, mediante conceptos T -no-teóricos (T -empíricos) relativamente a la teoría en cuestión, los sistemas posibles a los que es concebible aplicar dicha teoría; constituyen la “base empírica” de la teoría –en sentido relativo–; su clase total se simboliza por M_{pp} . Los

⁴ Para la bibliografía del programa metateórico estructuralista véase Diederich, Ibarra & Mormann (1989 y 1994) y Abreu, Lorenzano & Moulines (2013).

modelos de la teoría no aparecen aislados entre sí, sino que están interconectados, formando una estructura global; a estas relaciones “inter-modélicas” se las denominan condiciones de ligadura; ellas conectan de determinadas maneras fijas los valores que pueden tomar las funciones correspondientes de los diversos modelos; su clase total se simboliza por C . Por último, y de un modo análogo, se puede decir que distintas teorías están por lo general relacionadas entre sí; la clase total de dichas relaciones interteóricas, denominadas vínculos interteóricos, se simboliza mediante L .

Todo elemento teórico, como ya se dijo, está dado no sólo por el núcleo K sino también por el campo de aplicaciones intencionales I . Las aplicaciones intencionales son aquellos sistemas empíricos a los que se quiere aplicar las leyes fundamentales. $I \subseteq M_{pp}$ es todo lo que puede ser dicho sobre el conjunto I de aplicaciones intencionales desde un punto de vista puramente estático y semántico. El campo I es un conjunto abierto, que no puede ser definido mediante la introducción de condiciones necesarias y suficientes para su pertenencia y cuya extensión no puede ser dada de una vez y para siempre; es, antes bien, un concepto pragmático y diacrónico.

La pretensión de que el núcleo K del elemento teórico T (en particular, sus leyes fundamentales) se aplica (exitosamente) al campo de aplicaciones intencionales I se hace explícita mediante un acto lingüístico proposicional, la aserción “empírica” de la teoría. Ésta afirma que ciertos sistemas empíricos concretos, descritos T -no-teóricamente, tienen el comportamiento que las restricciones legales (leyes, condiciones de ligadura y vínculos interteóricos) determinan a nivel T -no-teórico.

Algunos ejemplos de teorías científicas reales pueden ser efectivamente reconstruidos como un elemento teórico. Sin embargo, esto es verdadero sólo para los tipos más simples de teorías que pueden encontrarse en la literatura científica. Más a menudo, teorías únicas en un sentido intuitivo deben ser concebidas como agregados de varios (a veces un gran número de) elementos teóricos. Esos agregados son llamados redes teóricas. Esto refleja el hecho de que la mayoría de las teorías científicas poseen leyes de distintos grados de generalidad dentro del mismo marco conceptual. Una teoría no es un tipo de entidad democrática, sino, más bien, un sistema fuertemente jerárquico. La idea es que el conjunto de elementos teóricos represente la estructura (sincrónica) de una teoría en sus diferentes estratos, esto es, en sus diversos niveles de “especificidad”. Tal conjunto, partiendo de elementos muy generales, se va concretando progresivamente en direcciones

diversas cada vez más restrictivas y específicas, las “ramas” de la red teórica. La relación que se debe darse entre los elementos teóricos para considerar el conjunto una red es de “concreción” o “especificación” o, en terminología estructuralista, de especialización, que es una relación no-deductiva, reflexiva, antisimétrica y transitiva. La idea que hay tras esta relación es sencilla de precisar. Un elemento teórico T es especialización de otro T' si T impone constricciones adicionales a las de T' . Por lo general, hay una única ley fundamental “en la cúspide” de la jerarquía –que conecta todos los términos básicos de la teoría en una “gran” fórmula que la respectiva comunidad acepta como válida en todas las aplicaciones de la teoría y cuyo rol primario es proveer un marco para la formulación de otras leyes– y una serie de leyes más especiales –que se aplican a un dominio más restringido– con distintos grados de especialización. Una especialización en la que se han especificado sus componentes por completo se denomina “especialización terminal”. En caso de que las especificaciones introducidas resulten ser las apropiadas, se dice que las aplicaciones pretendidas devienen “exitosas”.

Cada ley especial (es decir, no fundamental) determina un nuevo elemento teórico. Lo que mantiene junta a la serie total de leyes en la jerarquía es, en primer lugar, el marco conceptual común M_p ; en segundo lugar, la distinción común entre los niveles T -teórico y T -no-teórico; y, en tercero, el hecho de que todas ellas son especializaciones de la misma ley fundamental. En este contexto, debido a que el núcleo K del elemento teórico más específico T se pretende aplicar sólo a algunas aplicaciones del más general T' , el dominio de aplicaciones intencionales I de T es menor que el de T' , estando incluido en él. Una red teórica es entonces un conjunto de elementos teóricos conectados mediante la relación de especialización. Un elemento teórico que no es especialización de ningún otro es denominado elemento teórico básico. Aunque puede haber en principio redes teóricas de muchas formas, en todos los casos reconstruidos hasta ahora la red ha resultado ser arbórea, con un único elemento teórico básico en la cúspide, a partir del cual se especializan los restantes en diferentes direcciones, hasta llegar a las especializaciones terminales.

Mediante el concepto de red teórica se captura la estructura de una teoría en un momento dado en toda su complejidad; este concepto expresa adecuadamente la naturaleza de las teorías desde un punto de vista sincrónico. Dichas redes corresponden a la estructura sincrónica de las teorías explicitada informalmente en los trabajos de Kuhn y Lakatos. Pero estos autores enfatizaron también, y fundamentalmente, la dimensión diacrónica de las

teorías. Por razones de espacio, no veremos aquí la noción estructuralista que captura la naturaleza de las teorías en toda su complejidad, incluida su dimensión diacrónica, la de evolución teórica.⁵

4 La teoría de los grupos de referencia⁶

En medio al desarrollo de *TGR* Merton afirma:

Un soldado raso del ejército que busca el ascenso, sólo en un sentido estrecho y teóricamente superficial puede considerarse que siga una conducta diferente de la de un inmigrante que asimila a los valores de un grupo nativo, o de un individuo de clase media baja que se ajusta a su concepto de las normas de conducta de la clase media alta, o de un muchacho en una zona de barrios bajos que se orienta hacia los valores de un trabajador de casa de beneficencia y no hacia los valores de la pandilla de la esquina, o de un estudiante de Bennington que abandona las ideas conservadoras de sus padres para adoptar las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario, o de un católico de clase humilde que se aparta de la norma de su intra-grupo votando por los republicanos, o de un aristócrata francés del siglo XVIII que se alinea en un grupo revolucionario de la época. Por muchos que estos casos puedan diferir en detalle, no son por necesidad formas desconectadas de conducta que “pertenezcan” respectivamente a las jurisdicciones de la sociología de la vida militar, de las relaciones raciales y étnicas, de la movilidad social, de la delincuencia (o “desorganización social”), e la sociología de la educación, de la sociología política y de la sociología de la revolución. (MERTON, 1968, pp. 332-333 [2002, pp. 359-360])

En la secuencia señala:

Estas divisiones convencionales, hechas de acuerdo con esferas superficialmente diferentes de conducta humana, sirven para oscurecer la analogía de los procesos sociales y psicológicos por los que se interesan conceptos más abstractos, como los de la teoría de los grupos de referencia. (MERTON, 1968, p. 333 [2002, p. 360])

Estos fenómenos, todos ellos, hacen parte del conjunto de aquellos fenómenos de los cuales *TGR* debe dar cuenta. Como se verá en detalle, cada uno de ellos es, en cierto sentido, expresión indirecta de una hipótesis específica que se deriva de un conjunto limitado de supuestos y debe ser confirmada por la investigación empírica.

TGR es un ejemplo de teoría que puede ser reconstruida como un elemento teórico aislado, en el sentido de que no se une a una red teórica. En este apartado se presenta parte del análisis (reconstrucción) estructuralista de la teoría de los grupos de referencia. Serán presentados los modelos potenciales, modelos y modelos parciales.

4.1 Los modelos potenciales de la TGR

⁵ Para una presentación detallada de ME véase Balzer, Moulines & Sneed (1987 [2012]).

⁶ Para la reconstrucción completa de *TGR* véase Abreu (2012).

En el caso de *TGR*, los conceptos básicos constituyentes de la teoría son “individuos”, “colectivos”, “valores” y “circunstancias”. A ellos hay que añadir un concepto auxiliar que denominamos “evaluaciones”. Éstos son los conceptos a partir de los cuales se darán (conjuntistamente) las funciones “normativizar”, “comportarse” y “aspirar”, además de la relación “grupo de referencia”, también conceptos constituyentes de *TGR*. Teniendo en cuenta estos componentes conceptuales (y presuponiendo que el campo de acción del individuo está limitado por el conjunto de relaciones que tiene con los distintos colectivos existentes), ya es posible caracterizar el conjunto de los modelos potenciales de la teoría.

D1: $M_p(TGR)$: x es un *modelo potencial de la teoría de los grupos de referencia* ($x \in M_p(TGR)$) si y sólo si existen *IND*, *COL*, *VAL*, *CIR*, *EVA*, *nor*, *com*, *asp*, *GRU*, tales que:

- (1) $x = \langle IND, COL, VAL, CIR, EVA, nor, com, asp, GRU \rangle$
- (2) *IND* es un conjunto finito, no vacío
- (3) $COL \subseteq (Pot(IND) - \emptyset)$
- (4) *VAL* es un conjunto finito, no vacío
- (5) *CIR* es un conjunto finito, no vacío
- (6) $EVA = \{+, -, ?\}$, es un dominio auxiliar
- (7) $nor: COL \times CIR \rightarrow (Pot(VAL) - \emptyset)$
- (8) $com: IND \times CIR \times (Pot(VAL) - \emptyset) \rightarrow EVA$
- (9) $asp: IND \times CIR \times COL \rightarrow EVA$
- (10) $GRU \subseteq COL \times IND \times CIR$

Comentarios a este predicado:

- (1) Presenta la estructura de los modelos potenciales, conformada según los componentes conceptuales característicos de *TGR*.
- (2) *IND* representa un conjunto de seres humanos (o individuos). Personas que llevan su vida relacionándose con otras, siendo parte de determinados contextos sociales y no siendo parte de otros, inmersas en la cultura de su lugar (su lugar puede ser desde un pueblito de pescadores hasta el planeta como un todo, dependiendo entonces de las actividades y el nivel cultural-económico de cada individuo).
- (3) *COL* es un conjunto de colectivos de individuos. Desde un “colectivo unitario” formado por un solo individuo, pasando por grupos de personas con cierta identidad de

grupo asumida por sus miembros (identidad que proporcionan unas normas, más o menos explícitas, compartidas), hasta, incluso, categorías sociales determinadas por una característica que comprenden fenómenos como, por ejemplo, los “individuos de un sexo” o las “clases sociales”. Lo que es distintivo de estos colectivos, así caracterizados, es que tienen como condición necesaria el estar constituidos por individuos. Pueden ser grupos que existen actualmente o que no existan más (es decir, que hayan existido y hayan terminado desapareciendo), pueden ser grupos cerrados (aquellos que no permiten o dificultan en mucho el ingreso de nuevos integrantes) o abiertos (aquellos que permiten el ingreso de nuevos integrantes, muchos incluso los buscan constantemente), pueden ser grupos a los cuales se pertenece o no, pueden ser grupos a los cuales ya se perteneció y hoy ya no se pertenece; un colectivo puede ser un grupo al que se aspire ingresar, del que resulte indiferente la afiliación, o incluso del que se tenga razones para desear no pertenecer. No toda posible combinación de individuos es uno de estos colectivos, sólo ciertas combinaciones lo son (por ejemplo, no sería un colectivo para nuestra teoría el resultante de considerar conjuntamente un individuo de Caracas, otro de Londres y otro de Praga que no tuvieran nada socialmente relevante que ver entre sí).

- (4) *VAL* es el conjunto de valores: normas, cánones, patrones, hábitos, rutinas, usos, modas, costumbres, tradiciones, etiquetas, protocolos, ritos, procedimientos, prácticas, reglas..., que están presentes en la sociedad constituyendo la moral de los grupos sociales. Los valores son principios que permiten orientar los comportamientos (o conductas) a adoptar; son creencias fundamentales que ayudan a preferir, evaluar y elegir unas cosas en lugar de otras, o unos comportamientos (o conductas) en lugar de otro; son normas que rigen las conductas.
- (5) *CIR* es el conjunto de contextos estructurales o circunstancias. Captura el estado de cosas que sirve de escenario para que puedan “actuar” los individuos y los colectivos. Aunque podría ser caracterizada como una noción compleja (con estructura), no se hace así en esta reconstrucción por entenderse que la matización en nada contribuiría para un mejor entendimiento de la teoría en tanto que autónoma, tal y como se la considera aquí; es decir, siendo bastante clara la noción intuitiva de circunstancia, presentarla como una estructura no afectaría en nada lo que es central e importante para la reconstrucción a la luz de la consideración autónoma que de la misma aquí se

hace (otra cosa es que pueda tener interés esa consideración más estructurada de la circunstancias en un marco más amplio de teorías del que forme parte *TGR*).

- (6) *EVA* es un conjunto de elementos auxiliares. Sus elementos son los tres tipos de posibilidades que cabe considerar al hacer evaluaciones, es decir, sus elementos son la posibilidad positiva (+), la negativa (–) y la neutra (?). El uso de estos elementos en la reconstrucción es algo peculiar y, justamente por eso, será aclarado más adelante cuando aparezcan en las funciones correspondientes. En todo caso, como se verá de inmediato, son los valores que le corresponden al codominio de las funciones *com* y *asp*.
- (7) *nor* es la función que a un colectivo le asigna, en determinada circunstancia, ciertos valores. Esto es importante para *TGR* una vez que estos valores estarán (o no) directamente involucrados con el comportamiento del individuo. Es en base a estos valores que se tiene la función “comportarse”.
- (8) *com* es la función que a un individuo en determinada circunstancia atribuye una relación particular respecto a un conjunto de valores, puede ser de tres maneras: *i*) de asimilar este conjunto de valores (+), *ii*) de rechazar a este conjunto de valores (–) o *iii*) de ser indiferente con respecto a este conjunto de valores (?).
- (9) *asp* es la función que a un individuo en una circunstancia atribuye una relación particular respecto a un colectivo, puede ser de tres maneras: *i*) de aspirar a pertenecer a este colectivo (+), *ii*) de aspirar a no-pertenecer a este colectivo (–) o *iii*) ser indiferente con respecto a pertenecer a este colectivo (?). Captura la actitud del individuo hacia el colectivo.
- (10) *GRU* es una relación entre colectivos, individuos y circunstancias, de manera que determinado colectivo es grupo de referencia para un individuo en cierta circunstancia. Así pues, vincula el comportamiento (conducta) del individuo, por medio de los valores, a un colectivo. Este vínculo es lo que hace que el colectivo pase a ser grupo de referencia para este individuo en lo que se refiere a este comportamiento (conducta). Cuando *i*) el individuo asimila el conjunto de valores de colectivo, hay referencia positiva, *ii*) el individuo rechaza el conjunto de valores del colectivo, hay referencia negativa *iii*) el individuo es indiferente, bajo las condiciones ya mencionadas, con respecto al conjunto de valores del colectivo, hay referencia neutra.

4.2 Los modelos actuales de TGR

Los modelos de una teoría son las entidades que satisfacen la totalidad de las condiciones introducidas, es decir, presentan las restricciones que introduce la teoría a este último. En el caso de *TGR*, es posible expresarlos del siguiente modo:

D2: $M(TGR)$: x es un modelo de la teoría de los grupos de referencia ($x \in M(TGR)$) syss existen IND , COL , VAL , CIR , EVA , nor , com , asp , GRU , tales que:

- (1) $x = \langle IND, COL, VAL, CIR, EVA, nor, com, asp, GRU \rangle$
- (2) $x \in M_p(TGR)$
- (3) para todo $ind \in IND$, $col \in COL$, v_i ($i \in \mathbb{N}$, $1 \leq i \leq n$) $\in VAL$, $cir \in CIR$, $\alpha \in EVA$, y siendo $\{v_1, \dots, v_k\} \in (Pot(VAL) - \emptyset)$: $GRU(col, ind, cir) \leftrightarrow$ (si se diera que $asp(ind, cir, col) = \alpha$ y que $nor(col, cir) = \{v_g, \dots, v_k\}$, entonces se daría que $com(ind, cir, \{v_g, \dots, v_k\}) = \alpha$)

Comentario sobre este predicado

- (1) Presenta la estructura de los modelos potenciales, conformada según los componentes conceptuales característicos de *TGR*.
- (2) Expresa la condición formal de que x , para ser modelo de *TGR*, pertenezca a los modelos potenciales de *TGR*.
- (3) Un colectivo es un grupo de referencia para un individuo en determinada circunstancia syss (si se diera que la aspiración del individuo en esa circunstancia a afiliarse al colectivo tiene la evaluación α y la normativa del colectivo en cuestión en esa circunstancia viene dada por los valores $\{v_1, \dots, v_k\}$, entonces se daría que el comportamiento del individuo en esa circunstancia respecto a esos valores – normativa– tiene la evaluación α). Nótese que a debe tener uno de los tres valores que pertenecen a *EVA*, y que tras el bicondicional se requiere que si el valor de *asp* es α entonces el valor de *com* sea el mismo.

4.3 Los modelos potenciales parciales de la teoría

Teniendo en cuenta lo que son los modelos parciales de una teoría, se puede examinar los conceptos básicos de *TGR*, a saber, IND , COL , VAL , CIR , EVA , nor , com , asp , GRU , a fin de determinar cuáles de estos conceptos son *TGR*-teóricos y cuáles son *TGR*-no-teóricos, con la mente puesta en que los *TGR*-teóricos presuponen el principio o ley de *TGR* para la

determinación de sus valores. Hecho el análisis, se sabe que apenas *GRU* es constituyente del conjunto de términos *TGR*-teóricos y, entonces, ya es posible caracterizar a los modelos potenciales parciales de la teoría.

D3: $M_{pp}(TGR)$: *y* es un *modelo potencial parcial de la teoría de los grupos de referencia* ($y \in M_{pp}(TGR)$) *sys*s existen *IND, COL, VAL, CIR, EVA, nor, com, asp, GRU* tales que:

(1) $x = \langle IND, COL, VAL, CIR, EVA, nor, com, asp, GRU \rangle$

(2) $x \in M_p(TGR)$

(3) $y = \langle IND, COL, VAL, CIR, EVA, nor, com, asp \rangle$

5 Contrastación

5.1 Una hipótesis específica que se deriva de un conjunto limitado de supuestos

Merton entiende que hay dos tipos de enunciados de uniformidades en sociología. Por una parte, está la generalización empírica, entendida como “una proposición aislada que resume uniformidades observadas de relaciones entre dos o más variables” (MERTON, 1968, p. 149 [2002, p. 171]). Además, advierte que este uso de la palabra “empírico” es común, y utiliza una cita de Dewey para decir que en este contexto

empírico significa que el contenido de una proposición dada que tiene inferencia existencial representa sólo un conjunto de agrupaciones uniformes de características cuya existencia se ha observado repetidamente, sin que se sepa en absoluto *por qué existe* la agrupación, sin una teoría que enuncie su razón de ser. (DEWEY, 1938, p. 305)

Cabe notar, por ejemplo, que “un [determinado] inmigrante que asimila a los valores de un grupo nativo”, “un [determinado] individuo de clase media baja que se ajusta a su concepto de las normas de conducta de la clase media alta” y “un [determinado] estudiante de Bennington de formación conservadora que adopta las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario” indican situaciones específicas que pueden ser, respectivamente, subsumidas por las siguientes generalizaciones empíricas: “los inmigrantes asimilan los valores de grupos nativos”, “los individuos de clase media baja se ajustan a su concepto de las normas de conducta de la clase media alta” y “los estudiante de Bennington de formación conservadora adoptan las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario”. De hecho, tales enunciados sólo representan un conjunto de agrupaciones uniformes de características cuya existencia se ha observado, sin embargo, efectivamente, aún no se sabe por qué pueden ser agrupadas de tal modo, es

decir, es común que los inmigrantes asimilen los valores de grupos nativos, que los individuos de clase media baja se ajusten a su concepto de las normas de conducta de la clase media alta y que los estudiante de Bennington de formación conservadora adopten las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario; todavía queda sin respuesta el interrogante acerca de por qué razón se sucede tales cosas.

Un análisis de los tres enunciados hace ver que en todos los casos los individuos (sean inmigrantes, personas de clase media baja o estudiantes) se comportan de acuerdo con (asimilan, se ajustan, adoptan) los valores (normas de conducta, ideas más liberales) de un grupo (nativo, clase media alta, compañeros de colegio universitario), o sea, para expresar todos estos casos con un solo enunciado más abstracto, se puede decir que “los individuos se comportan de acuerdo con los valores de un grupo”. A partir de esta observación se postula la hipótesis que

En la medida en que los individuos de un grupo subalterno o en perspectiva se sienten movidos a afiliarse a un grupo, tendrán a asimilarse los sentimientos y adaptarse a los valores del estrato del grupo que tiene autoridad y prestigio. La función de la conformidad es la aceptación por el grupo refuerza la tendencia a la conformidad. (MERTON, 1968, p. 308 [2002, pp. 334-335])

De este modo, una de las situaciones en la cual un grupo se consolida como un grupo de referencia es al sucederse que “los individuos cuando motivados a filiarse a determinado grupo se comportan de acuerdo con los valores de tal grupo”. Otras dos situaciones son al sucederse que “los individuos cuando motivados a no filiarse a determinado grupo se comportan contrariamente a los valores de tal grupo” y al sucederse que “los individuos cuando indiferentes a filiarse a determinado grupo se comportan con indiferencia a los valores de tal grupo”. Resulta, entonces, que “un determinado grupo é de referencia para la conducta de un individuo solamente cuando sucede que la aspiración (sea cual sea, incluso neutral) del individuo frente a afiliarse a tal grupo hace que su conducta esté vinculada a los valores característicos de tal grupo” de modo que siempre suceda una de las tres situaciones recién referidas.

Este último enunciado ejemplifica el segundo tipo de generalización (enunciado de uniformidades sociológicas) –las leyes científicas–, a que se refiere Merton, es decir, aquel tipo de enunciado que “difiere de la anterior [las que no explican el por qué] en la medida en que es el enunciado de una invariancia derivable de la teoría” (MERTON, 1968, p. 150 [2002, p. 172]).

A partir de esta “construcción” de la ley de la teoría de los grupos de referencia, es posible hacer un análisis, desde la perspectiva de ME, de la idea de una hipótesis específica que se deriva de un conjunto limitado de supuestos. Cabe decir que por “conjunto limitado de supuestos” es posible entender tanto una teoría como también un conjunto de generalizaciones empíricas del primero tipo. En el primer caso, la hipótesis (ley) se derivaría de una teoría (ley) más abstracta. En el segundo, la hipótesis (ley) sería descubierta/inventada por el científico.

En lo que respecta al primer caso, en que una ley más específica podría ser vista como una hipótesis derivada de una ley de grado mayor de abstracción, importa decir que, diferentemente de lo que se puede pensar a partir de la concepción clásica de las teorías, desde la perspectiva de ME la relación entre una ley de mayor grado de abstracción con una de menor grado no es tal que la segunda se derive deductivamente de la primera, sino que lo que sucede es lo que captura el concepto metateórico estructuralista de especialización, es decir, en verdad se trata, como dicho (y vale la pena recordarlo), de una relación de “concreción”, “especificación”, de una relación no-deductiva, reflexiva, antisimétrica y transitiva, siendo que un elemento teórico T es especialización de otro T' si T impone constricciones adicionales a las de T' .

En lo que respecta al segundo caso, cuando la hipótesis (ley) sería descubierta/inventada por el científico, desde la perspectiva de ME se diría que los ejemplos, apuntados por Merton como siendo sólo en un sentido estrecho y teóricamente superficial diferentes, son expresiones (algo incompletas) de situaciones a las cuales, una vez que se tenga la teoría, se pretende aplicarla. La descripción de Merton trata del proceso inverso, el de cómo llegar a una teoría (una ley). Cabe señalar que todos los ejemplos citados por Merton son descritos antes mismo de surgir en el cuerpo del conocimiento sociológico (antes mismo de tenerse) la teoría de los grupos de referencia, que “aparece” cuando se pasa a entender la conducta del individuo haciendo uso de la noción de grupo de referencia, noción esta que es, en este sentido, introducida por la teoría, es decir, es un término *TGR*-teóricos. Los ejemplos presentados por Merton (es decir, las generalizaciones empíricas que no explican el por qué) son descritos con conceptos *TGR*-no-teóricos y las hipótesis (generalizaciones del segundo tipo, leyes) se componen de conceptos *TGR*-no-teóricos y (en este caso) de un concepto *TGR*-teórico, *GRU*.

5.2 Una hipótesis específica que debe ser confirmada por la investigación empírica

Cabe notar que en la concepción clásica el contenido de una hipótesis es la afirmación de que en el mundo pasa determinada cosa, es decir, que determinado estado de cosa sea el caso. Desde la perspectiva de ME, la aserción empírica relaciona el núcleo K en cuestión con el conjunto de sistemas empíricos a los cuales se pretende aplicar K por medio de la afirmación que tales sistemas se comportan de acuerdo con lo que prevé K , en especial los modelos y las condiciones de ligaduras. Ya no se concibe, como en el caso de la concepción clásica, una ley o hipótesis como falsa, sino que falsedad y verdad son predicados posibles a la aserción empírica. A la teoría, representada modelo-teóricamente, no cabe predicar de verdadera o falsa.⁷

En el caso de una red teórica, cabe decir que la contrastación de una teoría (elemento teórico) de mayor abstracción (elemento teórico básico, por ejemplo) en cada acto concreto de contrastación (un experimento, por ejemplo) es siempre parcial y dependiente de una teoría (elemento teórico) de menor grado de abstracción, con la cual la primera está vinculada por medio de la relación de especialización. El conjunto de aplicaciones intencionales de un elemento teórico especializado está contenido en el conjunto de aplicaciones intencionales del elemento teórico básico, de modo que la verificación (o confirmación, o corroboración –la diferencia entre estos conceptos no es relevante en el presente contexto–) del elemento teórico especializado no permite una conclusión con respecto a la verificación del elemento teórico básico.

En caso de que la investigación empírica demuestre que los sistemas empíricos a los cuales se pretende aplicar la teoría no se comportan de acuerdo con los modelos de dicha teoría lo que es falsa es la aserción empírica, y esto, por supuesto, indica que algo está mal con el modelo. Ahora bien, “estar mal” se aplica a este modelo, el del elemento teórico especializado, y esto no quiere decir que el modelo del elemento teórico básico este mal (puede ser que sí, pero no está garantizado que así sea). Mirando este contexto jerárquico de elementos teóricos como un conjunto único, lo que se puede decir es que la investigación demuestra que parte de la teoría está mal, es decir, que parte de la red teórica presenta problemas.

⁷ Esta é una descripción simplificada de la situación, para una exposición detallada véase Balzer, Moulines & Sneed (1987 [2012]).

En el caso de elementos teóricos aislados –en el sentido de que no participa de una relación de especialización, es decir, de una red teórica–, como es el caso de *TGR*, se puede decir que los sistemas empíricos deben ser descritos con el vocabulario *TGR*-no-teórico, a saber, “individuos”, “colectivos (grupo)”, “valores” y “circunstancias”, “normativizar”, “comportarse” y “aspirar”. En la reconstrucción, para evitar confusión se utiliza el término “colectivo” en lugar de “grupo”. La noción de circunstancia designa el conjunto de contextos estructurales. Captura el estado de cosas que sirve de escenario para que puedan “actuar” los individuos y los colectivos. Aunque podría ser caracterizada como una noción compleja (con estructura), no se hace así en la reconstrucción por entenderse que la matización en nada contribuiría para un mejor entendimiento de la teoría en tanto que autónoma, tal y como se la considera aquí; es decir, siendo bastante clara la noción intuitiva de circunstancia, presentarla como una estructura no afectaría en nada lo que es central e importante para la reconstrucción a la luz de la consideración autónoma que de la misma que aquí se hace (otra cosa es que pueda tener interés esa consideración más estructurada de la circunstancias en un marco más amplio de teorías del que forme parte *TGR*). A su vez, “normativizar” designa la función que a un colectivo le asigna, en determinada circunstancia, ciertos valores. Esto es importante para la *TGR* una vez que estos valores estarán (o no) directamente involucrados con el comportamiento del individuo. Es en base a estos valores que se tiene la función comportarse. Cabe decir entonces que “comportarse” se refiere a la función que a un individuo en determinada circunstancia atribuye una relación particular respecto a un conjunto de valores, puede ser de tres maneras: *i*) de asimilar este conjunto de valores (+), *ii*) de rechazar a este conjunto de valores (–) o *iii*) de ser indiferente con respecto a este conjunto de valores (?). Por fin, “aspirar” designa la función que a un individuo en una circunstancia atribuye una relación particular respecto a un colectivo, puede ser de tres maneras: *i*) de aspirar a pertenecer a este colectivo (+), *ii*) de aspirar a no-pertenecer a este colectivo (–) o *iii*) ser indiferente con respecto a pertenecer a este colectivo (?). Captura la actitud del individuo hacia el colectivo.⁸

⁸ La reconstrucción presenta también el dominio auxiliar “evaluaciones”, que designa un conjunto de elementos auxiliares. Sus elementos son los tres tipos de posibilidades que cabe considerar al hacer evaluaciones, es decir, sus elementos son la posibilidad positiva (+), la negativa (–) y la neutra (?). El uso de estos elementos, como visto, es algo peculiar y, justamente por eso, es aclarado cuando aparezcan en las funciones correspondientes, siendo los valores que le corresponden al codominio de las funciones *com* y *asp*.

Con esto en mente se puede regresar a los ejemplos acerca de los cuales Merton entiende que sólo en un sentido estrecho y teóricamente superficial puede considerarse que son diferentes. Es evidente que Merton no presenta tales situaciones de un modo sistemático cómo es posible hacerlo después de una reconstrucción de la teoría. Además, presenta este conjunto de situaciones en el contexto de desarrollo de *TGR*. Sin embargo, es posible ver como las situaciones presentadas por Merton conforman aplicaciones intencionales de la teoría:

- a) El hecho de que sólo en un sentido estrecho y teóricamente superficial puede considerarse que el soldado raso del ejército que busca el ascenso siga una conducta diferente de la de un inmigrante que se asimila los valores de un grupo nativo. En realidad son dos aplicaciones comparadas por su similitud estructural: por un lado, un individuo, en la circunstancia de ser soldado raso del ejército y buscar ascenso [*asp* (+)], según la propuesta de analogía entre las aplicaciones, asimila [*com* (+)] los valores de [*nor*] un colectivo superior en la jerarquía; por otro lado, un individuo, en la circunstancia de ser un inmigrante y asimilar [*com* (+)] los valores [*nor*] de un colectivo nativo, otra vez, según la propuesta de analogía, quiere [*asp* (+)] integrarse a este colectivo. En este ejemplo existen dos individuos distintos que presentan el mismo comportamiento referente a los valores de sus respectivos colectivos. La analogía entre las dos aplicaciones puede considerarse el tipo de procedimiento descrito por Kuhn (1962) para expandir las aplicaciones de una teoría a partir de algunas paradigmáticas aprendiendo a ver cuáles son los aspectos relevantes de la semejanza entre las aplicaciones paradigmáticas al ampliar las aplicaciones pretendidas a nuevos casos.
- b) El hecho de que un muchacho en una zona de barrios bajos se oriente hacia los valores de un trabajador de casa de beneficencia y no hacia los valores de la pandilla de la esquina. En este caso se da una situación en la que se pueden observar dos comportamientos distintos: por un lado, *i*) que un individuo, en la circunstancia de ser un joven de una zona de barrios bajos y no orientarse a la pandilla de la esquina, se oriente hacia [*com* (+)] los valores [*nor*] de un trabajador de casa de beneficencia (colectivo) y, por otro lado, *ii*) que este mismo individuo en la circunstancia de ser un joven de una zona de barrios bajos y orientarse hacia los valores de un trabajador de casa de beneficencia, no se oriente hacia [*com* (?)] los valores [*nor*] de la pandilla de la esquina (colectivo). Importa recordar que no orientarse a tales valores no es el mismo

que orientarse negativamente a dichos valores. Mismo con la vaguedad del ejemplo propiciado por Merton, parece ser el caso que el individuo desea [*asp*] participar del colectivo de los trabajadores de casas de beneficencia y es indiferente [*asp*] respecto a la pandilla de la esquina. El comportamiento con referencia a los valores de un colectivo es distinto del comportamiento con referencia a los valores de otro. Cada caso, estrictamente, es una aplicación diferente de *TGR*, aunque con una interdependencia entre las mismas, interdependencia de la que no se extraen consecuencias relevantes para *TGR*.

- c) El hecho de que un estudiante de Bennington abandone las ideas conservadoras de sus padres para adoptar las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario. También en este caso se da una situación de la cual se puede observar dos comportamientos distintos: por un lado, *i*) que un individuo en la circunstancia de ser estudiante de Bennington y de no adoptar hasta entonces ideas liberales, abandone [*com* (-)] las ideas conservadoras (valores) [*nor*] de sus padres (colectivo) y, por otro lado, *ii*) que este mismo individuo, en la circunstancia de ser estudiante de Bennington y haber adoptado posiciones conservadoras en el pasado, adopte [*com* (+)] las ideas más liberales (valores) [*nor*] de sus compañeros de colegio universitario (colectivo). El comportamiento con referencia a los valores de un colectivo es distinto del comportamiento con referencia a los valores de otro. Nuevamente, cada caso, estrictamente, es una aplicación diferente de *TGR*, aunque con una interdependencia entre las mismas, interdependencia de la que también no se extraen consecuencias relevantes para *TGR*.

Cabe notar que el hecho de que dos *-b*) y *c*)– de los tres ejemplos traigan una situación en la cual se puede observar dos comportamientos pudiera llevar a pensar que la aplicación de *TGR* requiere la comparación entre dos comportamientos. Aunque sea más intuitiva la presentación de los ejemplos de este modo, no cabe de hecho contemplar este tipo de comparación para la aplicación de la teoría; los dos comportamientos se conciben como aplicaciones autónomas de *TGR*. El ejemplo *a*) muestra esto claramente. Lo más que cabe es, dado un comportamiento *x* cualquiera que pudiera ser comparado con el propiamente considerado en la aplicación, integrar *x* como parte de la circunstancia de dicha aplicación.

Queda claro que estos sistemas empíricos son explicados por *TGR*. A partir de la introducción de la noción de grupos de referencia, se puede explicar, por ejemplo, por qué

un individuo, en la circunstancia de ser estudiante de Bennington y ter adoptado posiciones conservadoras en el pasado, al desear integrarse, adopta las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario.

Ahora bien, al describir que “un individuo, en la circunstancia de ser estudiante de Bennington y ter adoptado posiciones conservadoras en el pasado, al desear integrarse adopta las ideas más liberales de sus compañeros de colegio universitario” no se describe, en verdad, algo específico, y, por lo tanto, no es una situación específica. Hay dos observaciones para hacer acerca de esto. La primera es que, en muchos casos, la sociología intenta dar cuenta de fenómenos complejos. Decir que un estudiante (específico) se posiciona de tal modo frente a cierta situación, por ejemplo, es distinto de decir que el cuerpo discente se posiciona de tal modo frente a cierta situación. Por otro lado, sabiendo que hablar de un colectivo entendiéndolo como una unidad es distinto de hablar acerca de todos los integrantes de este colectivo, cabe decir que, por ejemplo, “los inmigrantes asimilan los valores de grupos nativos” es una descripción (incompleta) de una aplicación intencional tipo, mientras que “Denise, después de mudarse para Buenos Aires, deseando ser aceptada por sus colegas de trabajo, empezó a vestirse como lo hacen ellos” describe una aplicación intencional caso. Queda claro, por una parte, que es posible aplicar una teoría a un objeto (de estudio) que sea concebido como un individuo o como un colectivo⁹ y, por otra, que se puede distinguir una aplicación caso de una aplicación tipo.

Pues bien, dado un modelo, la contrastación (establecer un valor de verdad a la aserción empírica) solo es posible en aplicaciones intencionales caso, es decir, cuando cada elemento (concebido como un individuo o un colectivo) del modelo adquiere un valor específico.

Ahora es posible explicitar que una hipótesis específica (por ejemplo, una ley “derivada” de una ley de mayor grado de abstracción, es decir, una especialización terminal, en lenguaje de ME) ser confirmada por la investigación empírica significa que cada una de la aplicaciones intencionales caso del conjunto de conjunto de aplicaciones intencionales son aplicaciones exitosas de la teoría, es decir, que de hecho, en estos casos

⁹ Evidentemente que el término “colectivo” en el presente párrafo es utilizado meramente como opuesto de individuo. Este uso en nada se relaciona con la noción de individuo presente como concepto constituyente de *TGR* y también el presente uso del término no pretende hacer referencia a discusión alguna en el seno de la tradición sociológica.

la aserción empírica es verdadera una vez que los sistemas empíricos a los cuales se pretende aplicar la teoría se comportan como afirma el modelo que se comportan.¹⁰

Conclusiones

Las nociones de hipótesis y contrastación se constituyen en temas centrales de la breve historia de la filosofía de la ciencia como disciplina institucionalizada. Merton trató, en su tiempo, de proponer caminos a la sociología, y lo hizo en base a la concepción clásica de las teorías, y de ello resulta que no pudo escapar tratar del tema de la contrastación de hipótesis (y, entonces, la noción de hipótesis) mismo que mínimamente. Como visto, él utiliza estas dos nociones para aclarar y poner fin a discusiones innecesarias sobre su propuesta de cómo y con qué tipo de teorías debería trabajar la sociología. Con el objetivo específico de explicitar como la contrastación de hipótesis de teorías sociológicas puede ser tratada desde un marco distinto, sin con esto ir en contra de la concepción mertoniana de teorías de alcance intermedio, fueron presentadas brevemente las ideas básicas de la concepción clásica de teorías (como plasmadas en la versión carnapiana de 1956 y 1966), las ideas básicas de la noción mertoniana de teorías de alcance intermedio y también las ideas básicas de ME. Después de esto, fue presentada parte de la reconstrucción de *TGR* y, desde este caso concreto de una teoría indicada por Merton como una teoría de alcance intermedio, se mostró cómo es posible entender, desde la perspectiva semanticista de ME, la afirmación de Merton de que una hipótesis específica se derive de un conjunto limitado de supuestos, por una parte, y que una hipótesis específica debe ser confirmada por la investigación empírica.

En base a la discusión presentada es posible afirmar que, utilizando el aparato metateórico de ME, es posible aclarar muchos aspectos de la temática. Sumariamente destacase a secuencia algunos puntos:

- a) No son todas las hipótesis (en lenguaje clásico –y de Merton–) que son directamente puestas a prueba. Dado que una teoría que presente más de una ley (una red teórica en lenguaje de ME) tendrá este conjunto de leyes conformando una jerarquía, siendo que

¹⁰ Entender que la aserción empírica de una teoría afirma que los sistemas empíricos a los cuales se pretende aplicar dicha teoría se comportan segundo los modelos de ella no está mal, pero es algo incompleto. En verdad, estrictamente, una aplicación intencional pasa a ser exitosa cuando cumple las restricciones impuestas tanto por los modelos de la teoría cuanto por las condiciones de ligadura y los vínculos interteórico. En este trabajo se prescindió de esta precisión por entenderse que abrir mano de ella no afecta sustancialmente la presentación de cómo se puede tratar la contrastación teniendo en mente una concepción semántica de las teorías.

las de menor generalización no se derivan lógicamente, sino que se especializan (en el sentido técnico de ME), solamente las hipótesis de las leyes de menor generalización (especializaciones terminales, aquellas tienen todos sus conceptos instanciados, e.e., especificados, con un valor determinado) son directamente puestas a prueba.

- b) Las hipótesis que se puede generar de las demás leyes, de mayor generalización, solo pueden ser colocadas a prueba parcialmente, y por medio de las hipótesis que advienen de las leyes de menor generalización. Si bien el caso concreto que fue trabajado fue el de *TGR*, teoría que presenta solamente una ley, no es difícil ver que el carácter de parcialidad aquí señalado es transitivo de abajo hasta arriba, es decir, la comprobación de una hipótesis específica *A* es una comprobación parcial de una hipótesis inmediatamente superior *B* (es decir, hipótesis surgida a partir de una ley inmediatamente superior en la jerarquía de generalización), que a su vez, estando parcialmente comprobada por *A*, sirve de comprobación parcial a su hipótesis inmediatamente superior *C*, de modo que *A* comprueba parcialmente a *C*.
- c) La discusión también llevó a la percepción, por una parte, de la importancia de percibir que es distinto tener como objeto de estudio un colectivo una unidad que un conjunto de individuos y, por otra parte, que es posible expresar el saber sobre el objeto (sea individuo o colectivo) en el espectro de “tipos” o de “casos”.

En este contexto, cabe recordar que, si bien esta discusión esclarece algunos aspectos acerca de las nociones de hipótesis y de contrastación, y que los aspectos mencionados en los párrafos inmediatamente arriba fueron tratados en “lenguaje clásico”, desde la perspectiva de ME, lo que se pone a prueba es la afirmación de que los sistemas empíricos (descrito en términos *T*-no-teóricos) se comportan según afirma el núcleo *K* de *T*. Es la aserción empírica que vincula la teoría con el mundo, es decir, con los sistemas empíricos, con los fenómenos.

Finalmente, cabe recordar que lo dicho aquí puede ser aplicado a teorías no solo de la sociología, mas también de las demás áreas de saber, incluso no solo de las ciencias sociales, sino para todas las ciencias empíricas. Para convencerse de esto basta atender a la unidad estructural de las teorías empíricas, lo que demuestra claramente ME, ya sea conceptualmente como también por medio de los muchos casos concretos de reconstrucciones de teorías de las más distintas disciplinas.

REFERENCIAS

- ABREU, C. La teoría de los grupos de referencia. *Ágora*, v. 31, n. 2, p. 287-309, 2012.
- ABREU, C.; LORENZANO, P. & C. U. MOULINES. Bibliography of Structuralism III (1995-2012 and Additions). *Metatheoria*, v. 3, n. 2, p. 1-36, 2013.
- BALZER, W.; MOULINES, C. U. & J. D. SNEED. **An Architectonic for Science. The Structuralist Program**. Dordrecht: Reidel, 1987. Traducción castellana: **Una arquitectónica para la ciencia. El programa estructuralista**. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes, 2012.
- CARNAP, R. The Methodological Character of Theoretical Concepts. En FEIGL, H. & M. SCRIVEN (eds.). **Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. I**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956, pp. 38-76.
- _____. **Philosophical Foundations of Physics: An Introduction to the Philosophy of Science**. New York: Basic Books, 1966.
- CARTWRIGHT, N. Reply to Ulrich Gähde. En BOVENS, L.; HOFFER, C. & S. HARTMANN (eds.). **Nancy Cartwright's Philosophy of Science**. New York: Routledge, 2008, pp. 65-66.
- CONTESSA, G. Scientific Models, Partial Structures and the New Received View of Theories. *Studies in History and Philosophy of Science*, v. 37, n. 2, p. 370-377, 2006.
- DEWEY, J. **Logic: The theory of Inquiry**. New York: Henry Holt and Co., 1938.
- DÍEZ, J. A. & P. LORENZANO. La concepción estructuralista en el contexto de la filosofía de la ciencia del siglo XX. En DÍEZ, J. A. & P. LORENZANO (eds.). **Desarrollos actuales de la metateoría estructuralista: problemas y discusiones**. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes/Universidad Autónoma de Zacatecas/Universidad Rovira i Virgili, 2002, pp. 13-78.
- DIEDERICH, W.; IBARRA, A. & T. MORMANN. Bibliography of structuralism. *Erkenntnis*, v. 30, n. 3, p. 387-407, 1989.
- _____. Bibliography of structuralism II (1989-1994 and additions). *Erkenntnis*, v. 41, n. 3, p. 403-418, 1994.
- ENQVIST, S. A Structuralist Framework for the Logic of Theory Change. En OLSSON, E. J. & S. ENQVIST (eds.). **Belief Revision Meets Philosophy of Science**. Dordrecht: Springer, 2011, pp. 105-135.
- FRIGG, R. Scientific Representation and the Semantic View of Theories. *Theoria*, v. 21, n. 1, p. 49-65, 2006.
- LORENZANO, P. & C. ABREU. Las teorías de alcance intermedio de Robert K. Merton y las concepciones clásica y estructuralista de las teorías. En MARTINS, R. A. *et al.* (eds.).
 Perspectivas - Revista do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFT - n. 1 - 2019

Filosofia e História da Ciência no Cone Sul. Seleção de Trabalhos do 6º Encontro.
Campinas: Associação de Filosofia e História da Ciência do Cone Sul, 2010, pp. 482-492.

MERTON, R. K. **Social Theory and Social Structure.** Glencoe: Free Press, 1968.
Traducción castellana: **Teoría y estructura sociales.** México: Fondo de Cultura Económica, 2002.

MOULINES, C. U. **El desarrollo moderno de la filosofía de la ciencia (1890-2000).**
México: UNAM, 2011.