

## EL EMPIRISMO LÓGICO Y EL PROBLEMA DE LOS FUNDAMENTOS DE LAS CIENCIAS SOCIALES\*

ÁLVARO PELÁEZ CEDRÉS  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-CUAJIMALPA, MÉXICO  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2708-297X>

### INTRODUCCIÓN

En 1969, Carl Gustav Hempel escribió:

La principal tarea de la filosofía, de acuerdo con el positivismo lógico o el empirismo lógico, es el análisis de los conceptos, teorías, y métodos de las diversas ramas de la investigación científica, que van desde la lógica y las matemáticas a través de la física, la química y la biología, a la psicología, las ciencias sociales y la historiografía. Curiosamente, no obstante, la mayoría de los estudios analíticos llevados a cabo por los empiristas lógicos han estado interesados, o bien con la lógica y las matemáticas, o con las ciencias físicas; la biología, la psicología, y las disciplinas sociales e históricas han recibido una atención y cuidado mucho menor. (Hempel, 1969/2001: 253-254).

Desde mi punto de vista este diagnóstico de Hempel es correcto en general. Como él mismo lo señala, las razones de esta falta de consideración de las ciencias sociales por parte de los empiristas lógicos tienen que ver tal vez con su formación disciplinaria, fundamentalmente en lógica, matemáticas y física. No obstante, a esto podría agregarse el hecho de que tanto la física como las matemáticas ofrecían al analista ejemplos de disciplinas científicas teóricamente maduras y con una metodología bien cristalizada. Frente a esto, las ciencias sociales mostraban no sólo una extrema vaguedad incluso en sus conceptos más fundamentales, sino también metodologías contrarias, cuando no serios presupuestos de orden metafísico que las hacían dudosas frente a la mentalidad de los científicos formados en el campo de las así llamadas “ciencias duras”. Sin embargo, a pesar de esta falta de simetría en la atención filosófica concedida a las diferentes disciplinas científicas, hubo algo que conminó a algunas figuras centrales del empirismo lógico a considerar la cuestión de las ciencias sociales, se trata de la tesis de la unidad de la ciencia. Aquí, las dos

\* Una primera versión de este artículo apareció en: Enrique de la Garza Toledo / Gustavo Leyva (coords.): *Tratado de Metodología de las Ciencias Sociales. Perspectivas Actuales*. México: Fondo de Cultura Económica, 2012.

figuras más importantes, en mi opinión, son las de R. Carnap y Otto Neurath.<sup>1</sup> Ambos defendieron desde muy temprano la tesis de la unidad del conocimiento y por ello —aunque tal vez en el caso de Neurath también por su formación en economía— tuvieron que dar cabida a las ciencias sociales.

La atribución más usual sobre el punto de vista de los empiristas lógicos en torno al estatus de las ciencias sociales ha sido la de un reduccionismo fenomenalista o fiscalista, ya sea del caso de Carnap o de Neurath.<sup>2</sup> En esta colaboración intentaré mostrar que, aunque por vías totalmente diferentes, Carnap y Neurath no defendieron visiones reductivistas acerca de las ciencias sociales, sus objetos y sus métodos. Del primero consideraré su teoría de la constitución expuesta en su primera gran obra, *La construcción lógica del mundo* ([1928] 1988). La tesis principal de Carnap en este libro, concerniente a los conceptos de las ciencias sociales, es que si bien los mismos son “reducibles” a conceptos psíquicos y físicos, no deben verse como una mera suma de esos objetos, por lo que poseen independencia ontológica. Del segundo, en tanto, expondré su tesis del fiscalismo, según la cual los objetos de las ciencias sociales y sus correlaciones son expresables mediante enunciados que utilizan el lenguaje de la física actual, así como parte de su concepción sobre la unidad de la ciencia. De ello se concluirá, que de la combinación de ambas tesis no se sigue un reductivismo en relación con los métodos o presupuestos ontológicos de la física, sino uno de tipo pragmático.

#### EL AUFBAU Y LAS CIENCIAS DE LA CULTURA

*La construcción lógica del mundo* (en adelante *Aufbau* por su nombre original en alemán), la primera gran obra de Rudolf Carnap publicada en 1928, tuvo como propósito “desarrollar un sistema lógico-epistemológico de los objetos o de los conceptos, llamado “sistema de constitución” (Carnap, 1928/1988: 3). Este sistema de constitución tendría la tarea no meramente de organizar los conceptos en diferentes clases y explorar sus relaciones, sino en derivarlos paso a paso desde unos cuantos conceptos básicos. El “mundo” del que se habla en el título del libro y que se pretende “construir” o “constituir” de manera lógica, incluye como clases de objetos fundamentales: los de la psique propia, los objetos físicos, los objetos de la psique ajena, y los objetos culturales.

La atención que el *Aufbau* ha provocado en la mayoría de los exégetas y filósofos, tanto en los primeros años de su recepción como en tiempos más recientes, ha sido principalmente en lo que tiene que ver con la constitución

<sup>1</sup> Estoy fundamentalmente de acuerdo con la observación de T. Uebel acerca de que habría dudas razonables para incluir entre los empiristas lógicos a K. Menger, F. Kaufmann o E. Zilzel quienes, sin duda alguna, hicieron contribuciones importantes al campo. Véase T. Uebel (2007).

<sup>2</sup> Resulta curioso que Uebel, en el artículo citado en la nota anterior, rechace el cargo de reductivismo en relación con Neurath, mientras que toma de manera aporética el que el propio Neurath le atribuyera al proyecto de Carnap en el *Aufbau*.

del mundo físico.<sup>3</sup> En esta colaboración deseo recuperar los aportes de Carnap al problema del fundamento de las ciencias de la cultura desde el contexto de la teoría de la constitución desarrollada en el *Aufbau*. Después de algunos conceptuales preliminares, me centraré en los pasajes del libro dedicados a la constitución de los objetos culturales, así como en algunas observaciones acerca de la unidad de los objetos científicos.

### *Constitución, reducibilidad y estructura*

El concepto clave para comprender qué significa “constituir” en el *Aufbau* es el de *reducción*. De acuerdo con Carnap, un objeto es reducible a otro u otros si todas las proposiciones acerca del primero pueden ser transformadas en proposiciones acerca de los últimos. Exactamente, se dice que un objeto *a* es reducible a otros, *b*, *c*, si para cada función proposicional<sup>4</sup> en la que figuran los objetos *a*, *b*, *c*, hay una función proposicional coextensiva<sup>5</sup> en la que figuran sólo los objetos *b*, *c*. Entonces, “constituir” un objeto o concepto a partir de otros, significa dar una definición constitucional o regla de traducción, mediante la cual se indica cómo toda función proposicional en la que aparece *a* puede ser transformada en una función proposicional coextensiva en la que *a* ya no aparece, sino solamente *b* o *c*. El propósito del “sistema de constitución” consiste en derivar, vía definiciones constitucionales, la totalidad de los objetos o conceptos que constituyen el sistema conceptual de la ciencia, con el fin de mostrar su unidad objetiva. Sin embargo, esta unidad obtenida a través de la constitución no significa que no haya diferencia entre los diversos niveles de objetos resultantes. Los objetos pertenecientes a diferentes niveles de constitución lo son debido a que poseen parentesco de esfera. Dos objetos tienen parentesco de esfera si hay un lugar de argumento en una función proposicional, en la cual los dos nombres de objetos son argumentos permisibles. Por ejemplo, si se considera la función proposicional “*x* es una ciudad de

<sup>3</sup> Entre los estudios clásicos, me refiero, en primer lugar, al libro de N. Goodman, *The Structure of Appearance* de 1951. Asimismo de la vasta colección de ensayos editados por P. A. Schilpp, *The Philosophy of Rudolf Carnap*, sólo uno de ellos trata el tema de los juicios de valor, aunque sin referencias al *Aufbau*. Entre la revisión reciente de la obra de Carnap, llevada a cabo por numerosos eruditos en la obra del filósofo alemán, sólo un ensayo de Thomas Mormann, “Werte bei Carnap”, ha tratado la cuestión de la construcción de los valores y el estatus de las ciencias de la cultura en la primera obra de Carnap.

<sup>4</sup> Como es bien sabido, el concepto de función proposicional se debe a Frege. Si en un enunciado eliminamos uno o más nombres de objetos, decimos que el signo incompleto o insaturado restante designa una función proposicional. Esos lugares vacíos de la función o lugares de argumentos pueden ser nuevamente sustituidos por nombres de objetos para resultar en enunciados que serán verdaderos o falsos. Las funciones proposicionales de un solo lugar de argumentos constituyen lo que llamamos usualmente “propiedades”, mientras que a las de *n* lugares las llamamos “relaciones”.

<sup>5</sup> Se dice que dos funciones proposicionales son coextensivas si cada uno de los objetos que satisface a una, también satisface a la otra.

Alemania”, tendremos que “Berlín” y “Hamburgo” son argumentos permisibles que convierten a la función proposicional en enunciado verdadero.

También “París” es un argumento permisible, aunque hace de la función un enunciado falso. Pero si saturamos la función con un signo como “la Luna” entonces la función no es ni verdadera ni falsa, sino un sinsentido. Por ello decimos que “la Luna” es un argumento impermisible en relación con la función proposicional “x es una ciudad de Alemania”.<sup>6</sup>

Ahora bien, al lado de la tesis de la reducibilidad de las proposiciones de la ciencia, la cual mostrará su eficacia en lo tocante al problema de la unidad de su dominio de objetos, encontramos otra tesis sustantiva del proyecto del *Aufbau*, a saber, la tesis de que todas las proposiciones de la ciencia versan sobre propiedades estructurales de los objetos. En efecto, desde el punto de vista de Carnap, existen al menos dos formas de describir los objetos de cualquier dominio: mediante una descripción de propiedades o mediante una de relaciones. La primera consiste en especificar qué propiedades se le atribuyen a los objetos particulares de un dominio. La segunda señala las relaciones que existen entre los objetos, sin atender a los objetos particulares aislados. Según Carnap, aunque es posible ir de un tipo a otro de descripción, y en cierta forma ambos son genuinos modos de describir los objetos, los estadios más avanzados de la ciencia excluyen las descripciones del primer tipo, mientras que intentan acercarse lo más posible al ideal de una teoría pura de relaciones. Así, Carnap parte de una primacía de las relaciones frente a las propiedades, pero su método descriptivo no consiste en la mera enumeración de las distintas relaciones; antes bien, lo que le interesa de las relaciones son sus propiedades estructurales, esto es, aquello que puede decirse de una relación haciendo abstracción no sólo de los términos del dominio, sino también de la relación misma. De esto resulta que una relación puede compartir las propiedades estructurales con otra y consistir en relaciones completamente diferentes. En este caso se dice que las relaciones tienen la misma estructura o son isomórficas. La clave, por supuesto, para caracterizar los objetos mediante sus propiedades estructurales la constituye la teoría de relaciones, desarrollada por Whitehead y Russell, donde se provee un inventario completo de las propiedades estructurales de las relaciones.

La tesis estructuralista tiene, dentro de la concepción carnapiana, el principal cometido de fundar la objetividad del conocimiento científico. En efecto, según Carnap, si bien el conocimiento parte indiscutiblemente de las vivencias subjetivas, no se detiene allí, sino que intenta superarlas y en cierta manera sustituirlas por una realidad formal intersubjetivamente compartida. En su opinión, sólo elevándose desde el material divergente de las experiencias subjetivas es que podemos alcanzar la objetividad, y ésta consiste en la ordenación formal de las experiencias subjetivas y en la estructura que las domina.

<sup>6</sup> Como es claro, y el propio Carnap lo reconoce, el concepto de parentesco de esfera constituye una aplicación de la teoría de tipos de Russell a conceptos extralógicos.

Así, *constitución-reducibilidad* y *estructura* constituyen los conceptos fundamentales del *Aufbau*. Juntos posibilitan la unidad objetiva de la ciencia, es decir, la idea de que “toda proposición científica puede en principio ser transformada de tal manera que sea solamente una proposición acerca de una estructura” (Carnap, 1928/1988: 29). Sin embargo, como se ha dicho antes, esto no significa que no exista diferencia entre los diversos géneros de objetos, los cuales se caracterizan por pertenecer a diferentes niveles del sistema de constitución y por las distintas formas de constitución de las entidades del mismo nivel. A continuación veremos estas diferencias, centrándonos en el nivel de los objetos culturales y sus relaciones con los otros niveles. Asimismo, nos detendremos en el concepto de unidad de la ciencia propuesto.

### *Los objetos culturales dentro del sistema de constitución*

Las primeras referencias a los objetos culturales en el *Aufbau* aparecen en las secciones 23 y 24, las cuales se inscriben dentro de una presentación esquemática de los diferentes géneros de objetos y sus relaciones. A pesar de ese carácter esquemático conviene prestar atención a ciertas distinciones generales que se plantean, así como a algunas observaciones también generales sobre los objetos culturales.

Se dijo con anterioridad que la teoría de la constitución tiene la pretensión de presentar un sistema de géneros de objetos o conceptos cada uno de los cuales surge a partir del nivel anterior. Asimismo, desde un punto de vista epistemológico, esto es, de la forma en que conocemos los diferentes géneros de objetos, también existen ciertas relaciones entre los mismos. Por ejemplo, el conocimiento de los contenidos mentales de otras personas está mediado por el conocimiento de los objetos físicos. En este caso, la relación que se da entre estos objetos es una relación expresiva. En el caso de los objetos culturales, los cuales se conocen por intermediación de los objetos físicos y psíquicos, la relación puede ser de manifestación o documentativa. Pero antes de elucidar estas relaciones conviene tener en mente qué significa aquí “relación” cuando hablamos de relaciones entre objetos. Desde el punto de vista de Carnap, en toda relación hay dos especies de problemas: los problemas de la correspondencia y los problemas de la esencia de una relación. El primer caso se expresa en la pregunta simple: “¿Entre cuáles pares de objetos existe una relación?”, o con mayor exactitud: “¿Cuál es la ley general de correspondencia de la relación por investigar?”; tomando como respuesta la forma siguiente: “Si el término anterior tiene tales y cuales características, el término posterior tendrá tales y cuales características”. Es claro que el asunto aquí se agota en el señalamiento de ciertas relaciones específicas. Por ejemplo, en el caso de la relación causal, el problema de la correspondencia consiste en investigar qué causa está conectada con cuáles efectos. Esta investigación le compete a la ciencia empírica, planteada por medio de una ley general de dependencia

funcional. De este problema de la correspondencia debe distinguirse cuidadosamente el problema de la esencia de una relación, la cual no es cuestionada por los términos que componen una relación, sino por la conexión esencial que une dichos términos. Este género de problemas no pertenece a la ciencia empírica sino a la metafísica.<sup>7</sup> Ahora bien, bajo la categoría de “objetos culturales” incluye Carnap “los eventos particulares o procesos vastos, como los grupos sociales, las instituciones, las tendencias y las corrientes de todos los dominios de la cultura, así como también las características y las relaciones de esos procesos y estructuras” (*ibid.*: 41).

La primera observación de importancia que hace Carnap sobre los objetos culturales es acerca de la falta de atención que, como género de objetos independientes, recibieron desde la epistemología tradicional, restringida al campo de lo físico y lo psíquico.<sup>8</sup> Reconoce que al igual que los objetos psíquicos, los objetos culturales están ligados a los sujetos, sus “portadores”, pero a diferencia de los objetos psíquicos, los portadores de los objetos culturales pueden cambiar. Por ejemplo, un estado o una costumbre pueden persistir, mientras que los sujetos portadores desaparecen y otros toman su lugar. Asimismo, los objetos culturales tampoco están compuestos por objetos físicos. Esto se expresa, desde el punto de vista del sistema de constitución, bajo la idea ya explicada de que a pesar de que los diferentes géneros de objetos se constituyen unos a partir de otros, dichos géneros pertenecen a esferas de objetos distintos. Pero ahora permítaseme aclarar el tipo de relaciones, ya mencionadas antes, en las que los objetos culturales se encuentran con otras clases de objetos. Se trata de las relaciones “de manifestación” y “documentativa”.

Un objeto cultural que existe durante un cierto lapso no tiene que ser actual en todos los puntos temporales de éste, es decir, no tiene que presentarse. Cuando lo hace, puede hacerlo a través de una manifestación psíquica o física. Por ejemplo la costumbre de saludar, que no existe únicamente en los momentos en que alguien la ejecuta, aparece tanto en la decisión instantánea de un sujeto al quitarse el sombrero ante otra persona, como en los movimientos físicos vinculados con dicha decisión. A estos dos modos en los que aparece el objeto cultural Carnap les llama “relación de manifestación” o “relación manifestativa”. Por otro lado, a los objetos físicos perdurables, asociados a los objetos culturales, por ejemplo obras, testimonios escritos y documentos de lo cultural, se les llama “documentos” de un objeto cultural.

<sup>7</sup> En el apartado 161, Carnap distingue entre “esencia constitucional” y “esencia metafísica”. La “esencia constitucional” de un objeto tiene que ver con el lugar que dicho objeto ocupa dentro del sistema de constitución en el que aparece, especialmente el problema de cómo se deriva desde los niveles inferiores. Por “esencia metafísica”, en cambio, se remite a la pregunta tradicional de la metafísica por la esencia del objeto considerado en sí mismo. Dado que estas preguntas cuestionan la existencia de objetos fuera de un marco conceptual, objetos que no nos son accesibles a través de la experiencia, carecen de sentido cognoscitivo.

<sup>8</sup> Carnap reconoce en este punto la importancia de Dilthey y de la escuela historicista en la atención que prestaron a las ciencias de la cultura y sus objetos.

En virtud de esta dependencia epistemológica de los objetos culturales y otros objetos, la tarea de las ciencias de la cultura consiste en establecer en qué actos psíquicos o físicos se manifiestan y documentan los objetos culturales. Esto es, en señalar las relaciones (de correspondencia, no de esencia) entre los objetos culturales y los objetos psíquicos, por un lado, y entre los objetos culturales y los físicos, por el otro. Como es obvio, esta última tarea es de vital importancia para las ciencias de la cultura, pues la investigación de los objetos culturales que ya no existen infiere sus conocimientos casi exclusivamente a partir de los objetos existentes, es decir, a partir de documentos escritos, imágenes, edificios y otras cosas producidas.

En este punto es interesante notar la pequeña discusión que Carnap plantea en el apartado 55 con la idea fundamental de la *Lebensphilosophie* acerca del método propio de las ciencias del espíritu, a saber, la “comprensión”.<sup>9</sup> Carnap acepta que las ciencias de la cultura no obtienen el conocimiento de sus objetos de manera estrictamente discursiva, sino mediante la empatía o la comprensión intuitiva. Sin embargo, afirma que dicha empatía toma indefectiblemente como punto de partida las manifestaciones o los documentos. Pero este “tomar como punto de partida” no debe ser entendido como que dicha comprensión es meramente ocasionada por los objetos psíquicos o físicos, sino “que su contenido se determina completamente por las características de los objetos mediadores” (*ibid.*: 102). Esto no significa que la comprensión, por ejemplo, del contenido estético de una estatua sea idéntica a la percepción de las propiedades sensibles de la pieza en cuestión, pero dicha comprensión tampoco es algo independiente de la percepción sensible ni de su contenido. En su opinión, existe una relación funcional entre las características físicas de la pieza escultórica y el contenido estético del sentido de la obra de arte representada. Esto quiere decir que el contenido estético de la obra se expresa directamente en la disposición material de sus partes, de sus características físicas. No hay una comprensión directa y no mediada del sentido de la obra, sino siempre a través de sus manifestaciones; esto no significa que el objeto cultural en cuestión sea idéntico al objeto físico en el que se manifiesta o documenta. Para decirlo en términos afines a la teoría de la constitución, los objetos psíquicos y físicos son epistemológicamente primarios en relación con los objetos culturales, es decir, estos últimos sólo se conocen por intermediación de los primeros. Pero ambos géneros de objetos son constitutivamente diferentes, o pertenecen a esferas de objetos diferentes. En esto, como el propio Carnap lo señala, la teoría de la constitución se aparta de las ciencias de la naturaleza, las cuales consideran que objetos tales

<sup>9</sup> Recientes investigaciones acerca de la obra de Carnap han revelado ciertas influencias de la filosofía de Dilthey. Como éste mismo lo dice en su autobiografía, la influencia puede haber proveniido de su relación estrecha con el educador y filósofo H. Nohl, quien fue discípulo de Dilthey. Gottfried Gabriel, en su introducción a *Carnap Brought Home. The View from Jena* (2004), trata cuidadosamente esta influencia, aunque filosóficamente la refiere fundamentalmente a las ideas de Carnap acerca del estatus de la metafísica.

como un estado, una costumbre o una religión, constituyen un complejo de objetos psíquicos o físicos, y se acercan a las ciencias de la cultura quienes pregonan la independencia del género de los objetos culturales. Así lo expresa Carnap:

Es cierto que la teoría de la constitución sostiene que los objetos culturales son reducibles a objetos psíquicos, y en una de las formas de sistema, los objetos culturales se constituyen a partir de los objetos psíquicos. A pesar de eso, nuestra teoría comparte con razón la ya mencionada concepción de las ciencias de la cultura. *Los objetos culturales no están compuestos de objetos psíquicos* (*ibid.*: 104, el subrayado es de Carnap).

### *La constitución de los objetos culturales*

En el apartado 150 Carnap presenta el paso final de su esbozo de sistema de constitución, con la constitución de los objetos culturales primarios. Éstos son aquellos cuya constitución no presupone otros objetos culturales ya constituidos. Como ya se ha adelantado, estos objetos culturales se constituyen completamente con base en sus manifestaciones, es decir, en los procesos psíquicos en que se actualizan o se hacen presentes.

Carnap señala que la constitución de los objetos culturales guarda una analogía cercana con la de los objetos físicos a partir de las vivencias. Sin embargo, reconoce que lo presentado a continuación es meramente un ejemplo o sugerencia de cómo llevar a cabo la constitución de este tipo de objetos, es decir, considera únicamente la pregunta por la posibilidad de constituir los objetos culturales a partir de los objetos psíquicos, y no tanto la pregunta por la forma precisa en que debe hacerse dicha constitución. Esto se debe a que, en sus palabras: “la psicología (o la fenomenología) del conocimiento de la cultura todavía no ha sido investigada ni expuesta tan sistemáticamente como la de la percepción” (*ibid.*: 267). Es decir, no se cuenta aún con una investigación empírica cuidadosa de la forma peculiar en que se conoce la cultura, lo cual es tarea de la ciencia, en este caso, de las ciencias de la cultura.<sup>10</sup>

Por ello, sólo es posible marcar la dirección en la constitución de este tipo de objetos que habría de llevarse a cabo. La definición constitucional de un objeto cultural cualquiera, por ejemplo una costumbre, tomaría la forma condicional siguiente: “la costumbre  $x$  existe en un pueblo en una época determinada si entre los miembros de ese pueblo, en una época determinada, hay

<sup>10</sup> Es importante notar que para la elaboración de su propuesta de sistema de constitución Carnap no procede de espaldas a la ciencia, es decir, no procede postulando conceptos sin tener en cuenta el desarrollo de la investigación empírica. Por el contrario, en todo momento atiende lo que la ciencia enseña y afirma que los resultados de sus investigaciones no son definitivos ya que las investigaciones científicas pueden conducir a su revisión y abandono.



una disposición psíquica tal, que en situaciones de tal y cual género se presenta un proceso volitivo de tal y cual género". Como es notorio, se determina la existencia del objeto cultural a partir de sus manifestaciones psíquicas, a saber, la serie de disposiciones psíquicas a comportarse de ciertas maneras bajo determinadas circunstancias. De esta forma, se cumple el requisito epistemológico constitucional de que los objetos se conocen por la intermediación de otros pertenecientes a un nivel inferior.

En el caso de los objetos culturales de niveles superiores, esto es, aquellos que se constituyen a partir de los objetos culturales primarios, el procedimiento es semejante. Para tomar el propio ejemplo de Carnap, el objeto "estado" puede ser constituido de la siguiente manera: se llama "estado" a la estructura de relaciones que hay entre las personas, la cual se caracteriza de tal y cual manera por sus manifestaciones, es decir, por la conducta psíquica de estas personas y las disposiciones para esa conducta, sobre todo las disposiciones de una persona para actuar, acción que está condicionada por ciertos actos volitivos de otras personas. Así, "estado" es *reducido* a conductas psíquicas y disposiciones a actuar como respuestas a actos volitivos de otras personas. También, como sugiere Carnap, estos objetos culturales pueden constituirse con base en otros objetos culturales primarios. Por ejemplo, una nación podría ser constituida con base en objetos culturales primarios como sus costumbres o religión, los cuales previamente lo habían sido con base en sus manifestaciones psíquicas.

### *Constitución y fundamentación de las ciencias*

Fundar una ciencia significa, desde el punto de vista del sistema de constitución, exhibir la forma en que sus objetos son constituidos desde una base común, esto es, mostrar cómo son posibles dentro de la red de conceptos o de objetos que llamamos el mundo. Como se ha dicho repetidas veces, la tesis epistemológica de la reducibilidad es compatible con la tesis de la independencia constitucional de los diversos géneros de objetos. El que sólo sea posible conocer los objetos culturales por la intermediación de sus manifestaciones psíquicas, no conlleva la afirmación de que los objetos culturales son meras sumas de objetos psíquicos.

Si a la ciencia le es deparada la tarea de descubrir y ordenar las proposiciones verdaderas acerca de los objetos de conocimiento, lo primero es que dichos objetos sean constituidos. Sin embargo, la ciencia misma no procede a plantear su sistema de constitución de manera lógica antes de estudiar las propiedades de sus objetos. Desde el punto de vista de su desarrollo histórico la ciencia introduce nuevos objetos de manera tácita, recogiendo las determinaciones y propiedades que a los mismos les han sido dadas desde la práctica cotidiana, para luego explorar las relaciones que dichos objetos poseen con otros objetos de su sistema, y así constituirlos propiamente. No obstante, el

estatuto científico de los objetos reconocidos y postulados por un sistema científico dado es obtenido a través de la reconstrucción racional, donde se muestra cómo el objeto en cuestión es constituido desde componentes básicos. Esto significa, al mismo tiempo, que el objeto es verificable, y sólo así las diferentes disciplinas científicas encuentran su fundamento, esto es, en la medida en que se demuestra, mediante la reconstrucción racional, que sus objetos han sido constituidos en el sistema. Para usar una analogía propuesta por el propio Carnap, una ciencia se considera fundada si es capaz de constituir sus objetos, en el sentido de proveer las coordenadas geográficas para determinar su lugar en la superficie de la tierra. Si somos capaces de indicar de qué manera los objetos pertenecientes a un campo científico son constituidos desde el nivel básico que escojamos como punto de partida de nuestro sistema de conocimiento, si somos capaces de mostrar su “camino lógico”<sup>11</sup> desde los niveles básicos, entonces habremos mostrado que esos objetos son genuinos objetos de conocimiento, y nuestra ciencia, una ciencia genuina.

En relación con el problema específico de las ciencias de la cultura, Carnap esboza en el *Aufbau* una respuesta positiva acerca de la científicidad de las mismas. Como hemos visto, los objetos de las ciencias de la cultura son reducibles a otros objetos, por lo que los consideramos constituidos dentro del sistema de objetos que llamamos “mundo”.

#### LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL MARCO DEL FISCALISMO: LA CONCEPCIÓN DE OTTO NEURATH

En los recientes trabajos de revisión histórica de la filosofía analítica de la ciencia, la figura de Otto Neurath ha recibido una consideración importante.<sup>12</sup> Estos trabajos han enfatizado no sólo algunas de sus ideas, precursoras de lo que hoy en día conocemos como “naturalismo filosófico”, sino también sus intereses políticos y educativos. Como lo expresa Cartwright *et al.*, Neurath fue “filósofo, publicista, activista, burócrata, estudioso, científico social y marxista” (Cartwright *et al.*, 1996: 1). Esta amalgama de intereses contribuyó a constituir una personalidad y un punto de vista extremadamente complejos, que fueron de profunda influencia entre sus colegas del Círculo de Viena.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> La expresión es usada por Carnap en su trabajo de 1929, “De Dios y el alma. Pseudopreguntas en metafísica y teología”, donde trata de mostrar por qué los objetos de la metafísica y la teología no constituyen objetos genuinos. La respuesta es, en este contexto, simplemente que no son capaces de indicar sus coordenadas (lógicas) dentro del sistema del mundo.

<sup>12</sup> Véanse los trabajos de Nemeth y Stadler (1996), T. Uebel (1991), (1992), (2003), N. Cartwright *et al.* (1996) y G. Reisch (2003), (2005).

<sup>13</sup> Por ejemplo, Carnap reconoce la influencia de Neurath en dos aspectos fundamentales de su concepción filosófica temprana, a saber, sus ideas sobre la naturaleza y función de los enunciados protocolares, y el fiscalismo. Véase especialmente Carnap (1987) y (1995). Reisch (2005) hace énfasis en la familiaridad del punto de vista de Neurath con el de P. Frank.

En este apartado concentraré mi atención en la concepción neurathiana de las ciencias sociales. Mi propósito, como ya fue anunciado en la introducción, consiste en mostrar que el fiscalismo no entraña un compromiso con un monismo de tipo ontológico y metodológico en el que los objetos y los métodos de las ciencias sociales coincidan con los de la física, sino a lo sumo con un monismo de tipo pragmático que tiene que ver con los fines de la ciencia por aumentar su número de predicciones y, con ello, el control de la naturaleza.

### *Unidad de la ciencia, fiscalismo y sociología*

El tratamiento temprano de Neurath del estatus de la sociología se imbrica de manera fundamental con sus ideas acerca de la unidad de la ciencia. Desde su punto de vista, esta unidad del saber científico debe verse como un proyecto, como la tarea mancomunada de una generación comprometida con la actitud científica. Su objetivo primordial consiste en articular una concepción del mundo (en tanto opuesta a visión del mundo) libre de metafísica, y que permita potenciar la predicción cuidadosa y el control de la naturaleza. Esta potenciación de la capacidad de predicción y de control no puede obtenerse, en su opinión, mediante la aplicación aislada de las leyes postuladas por las diferentes disciplinas científicas, sino a través de una integración de las mismas. Por ejemplo, dice Neurath, el hecho de que el incendio de un bosque evolucione de cierta manera depende tanto de las condiciones meteorológicas como del comportamiento determinado de los seres humanos. Pero esto último sólo puede saberse si se conocen las leyes de la conducta humana. Es decir, para Neurath, la inclusión en la ciencia unificada de las leyes que rigen el comportamiento social tiene importancia porque aumenta la capacidad predictiva y el control de la naturaleza.

Pero, ¿cuál será la forma que, desde la perspectiva de Neurath, ha de presentar la ciencia unificada? Neurath plantea el problema de una manera clara: “Si uno rechaza la idea de una superciencia tanto como la idea de una anticipación seudorracionalista del sistema de la ciencia, ¿cuál es el máximo de coordinación científica que es posible?” (Neurath, 1938: 20).

Neurath afirmó, en una frase bien conocida, que “el sistema es la gran mentira científica” (1983: 116). De los datos a nuestra disposición podemos deducir más de un sistema que se encuentra en armonía con la ciencia. No hay un método que pueda conducirnos sin ambigüedad hacia un único sistema de predicciones. Podemos diferir, dice Neurath, de una máquina inductiva que prediga sin ambigüedad el estado del mundo futuro, y podemos hacerlo porque el proceder de la ciencia se asemeja más a un cambio constante de la máquina y a avanzar sobre la base de nuevas decisiones. Lo único que los científicos pueden hacer, en su opinión, es “construir puentes sistemáticos de ciencia a ciencia, analizar conceptos que son usados en diferentes ciencias, considerar todas las preguntas que tratan con la clasificación, el orden, etc.”

(Neurath, 1938: 18). Es decir, depende de nosotros qué tan lejos podemos ir en la construcción de un *corpus* ordenado de verdades científicas. La sistematización puede ser posible, pero sin la suposición metafísica de que las verdades irradian deductivamente desde un centro común de certeza indubitable. Para ponerlo en las propias palabras de Neurath: “Ningún sistema desde arriba, sino sistematización desde abajo” (1983: 153).

La mencionada integración disciplinaria, unida a su eficacia predictiva, no debe ser entendida más que como un estado particular y no definitivo en el desarrollo de la ciencia, nada relacionado con la verdad última y definitiva. La ciencia, históricamente considerada, ha arribado a un cierto conjunto de leyes y principios que no deben considerarse definitivos ni verdaderos, sino de alto poder predictivo y libres de supuestos metafísicos. Como dice el propio Neurath: “Sólo podemos establecer que estamos operando hoy con el sistema espacio-temporal que corresponde a la física, y lograr así predicciones seguras” (Neurath, 1931-1932/1962: 291). Este es el punto de vista que los propios empiristas lógicos llamaron “fiscalismo”, y su adopción no requiere de mayor justificación, desde el punto de vista de Neurath, más que la conciencia histórica de su aparición y sus rendimientos predictivos.<sup>14</sup>

Para ponerlo en términos generales, una descripción de un cierto estado de cosas será considerada “fiscalista” cuando dicha descripción proceda en los términos espacio-temporales estructurados en la física contemporánea.<sup>15</sup> En este sentido, en opinión de Neurath, importa poco el grado de sofisticación de la descripción física; lo fundamental es que cumpla con el requisito de establecer correlaciones observables entre sujetos perceptivos físicos y eventos físicos.<sup>16</sup>

Según Neurath, esta búsqueda de correlaciones entre eventos físicos es lo que caracteriza, de manera general, al conocimiento científico. Importa poco si dichas correlaciones son más o menos estrictas, si son estadísticas o no, si son expresables en lenguaje matemático o no. Lo que importa es que se lleven a cabo predicciones con base en correlaciones causales entre fenómenos descritos de forma fiscalista.

En este sentido, la distinción entre “ciencias de la naturaleza” y “ciencias del espíritu” se desvanece, pues ambas proceden sobre la base de relaciones

<sup>14</sup> Podría leerse aquí lo que posiblemente se llamaría un “naturalismo historicista”, es decir, la idea de que la adopción de un determinado marco de conceptos como trasfondo básico de descripción del mundo, descansa en el mero reconocimiento de que dicho marco constituye el lugar adonde se ha llegado en el desarrollo científico. Neurath rechaza el concepto de verdad aun como concepto límite, por lo que la aceptación del marco conceptual de la física es sólo una mezcla de consideraciones históricas, predictivas y de consistencia.

<sup>15</sup> Esta caracterización del lenguaje fiscalista en términos de enunciados que hablan acerca de posiciones espacio-temporales de objetos o eventos físicos entraña el rechazo, por parte de Neurath, de considerar al lenguaje observacional como algo privado o subjetivo. Véase Neurath (1932-1933/1962).

<sup>16</sup> Como puede apreciarse, este criterio es mucho más relajado que el que el propio Carnap propuso posteriormente al *Aufbau* bajo la noción de “lenguaje-cosa”. Véase Carnap (1938).

causales entre fenómenos estrictamente observables. Desde su punto de vista, insistir en que la distinción tiene sentido no consiste más que en permanecer asido a una actitud mitificante que tiene sus raíces en el pensamiento teológico. La idea misma de una naturaleza humana, como esencialmente distinta de una naturaleza animal, es una herencia metafísica emparentada con la vieja dicotomía entre lo “ideal” y lo “real”. A esto Neurath opone la posibilidad de pensar las ciencias sociales bajo la forma de un conductismo social, esto es, la realización de enunciados fiscalistas sobre la conducta social.

Lo primero a lo que hay que prestar atención en la articulación de Neurath del concepto de sociología como conductismo social, es a su discusión con los conceptos de “comprensión” o “empatía”.

Según Neurath, la postulación de algo como la comprensión o la empatía, considerados métodos de las ciencias sociales, descansa en la aparente distinción entre la atribución que hacemos a otros de estados perceptivos cuyos objetos los constituyen cosas o eventos en el mundo físico, como por ejemplo, “Juan ve en esta habitación una mesa azul”, y atribuciones de estados emocionales, como “Juan siente furia”. Esta distinción se desvanece una vez que comprendemos que la atribución de estados emocionales a un sujeto se hace sobre la base de las reacciones físicas a ellos asociadas y la semejanza con los propios estados emocionales del intérprete. Es decir, es claro que la tercera persona no tiene acceso a las emociones mismas del sujeto, pero esto es completamente irrelevante para la atribución de dichos estados a la primera persona, pues las mismas se realizan con base en la extrapolación de las emociones de la tercera persona. Si a esta extrapolación queremos llamarla “empatía”, podemos hacerlo, aunque aquí el término debe interpretarse en un sentido fiscalista. Todo lo que hacemos cuando atribuimos a otros estados como la furia, es establecer correlaciones entre eventos físicos que también establecemos en nuestro propio caso. De esta manera, las ciencias del espíritu están en pie de igualdad con las ciencias de la naturaleza, aunque Neurath acepta que las correlaciones que se establecen en aquéllas entrañan un grado de complejidad mayor a las de las ciencias de la naturaleza. Esta complejidad tiene que ver con la interrelación existente entre las diferentes instituciones sociales. Por ejemplo, formas como la construcción de máquinas, la construcción de templos o las formas del matrimonio, deben ser investigadas como partes del complejo dado que se investiga en el momento; son inseparables de las formas de producción, de las formas de organización social y de los modos de la conducta religiosa.

Esto nos conduce a un segundo aspecto importante del tratamiento de Neurath de las ciencias sociales: el problema de la naturaleza y el alcance de sus leyes.

El primer rasgo que ve en las correlaciones sociológicas es el referente a la imposibilidad de realizar ciertas predicciones; por ejemplo, la publicación de una novela, el surgimiento de una nueva idea en las artes, o el descubrimiento de una fórmula científica o una innovación tecnológica. En segundo

lugar, el carácter autorreflexivo de las predicciones, esto es, el hecho de que muchas veces las predicciones son codeterminantes de lo que afirman. Dice Neurath: “Los profetas que afirman o niegan se han vuelto agentes a través de sus predicciones, que no significa que sus previsiones deban tener siempre un carácter reforzador; puede acontecer que su influencia es positivamente paralizadora” (1931/1973: 404-405). Si bien Neurath cree que este rasgo reflexivo de las leyes no es algo privativo de las ciencias sociales, dado que también pueden darse en las naturales, en aquéllas se da con mucha mayor frecuencia. En tercer lugar, hay que considerar la cuestión acerca de la estabilidad o inestabilidad de los complejos formados por el medio ambiente y los grupos sociales. Una situación —o complejo— puede ser considerada inestable “si aun una pequeña variación en el estado inicial puede acarrear una diferencia formidable en el estado de la totalidad del agregado, ‘formidable’ desde un punto de vista sociológico” (1944: 28). Esto es, si un cierto evento natural posee inestabilidad entonces la conducta social será difícil de predecir, pues la conducta de los grupos humanos puede estar conectada con el carácter azaroso de los eventos naturales.

El reconocimiento de estos rasgos no significa que Neurath creyera que las ciencias sociales o la unidad de la ciencia fueran algo imposible. Lo que significó, antes bien, fue su rechazo a una concepción formalista de la explicación científica que dominó al empirismo lógico ortodoxo.<sup>17</sup>

#### CONCLUSIONES

A lo largo de estas páginas he intentado mostrar que las caracterizaciones usuales que le atribuyen al empirismo lógico un reductivismo radical en relación con las ciencias sociales, son falsas. Los casos de Carnap y Neurath que he examinado muestran que su posición es algo más compleja que lo que a primera vista parece. Carnap reconoce que los objetos culturales tienen independencia ontológica de otras clases de objetos que constituyen nuestro sistema del mundo, aunque no pueden ser conocidos por otros medios más que por sus manifestaciones psíquicas o físicas. Neurath, por su parte, considera que las ciencias sociales, como parte de la ciencia unificada, han de ser expresadas en términos del lenguaje fiscalista, esto es, en virtud de enunciados acerca de posiciones espacio-temporales de objetos o eventos físicos. Sin embargo, junto a esto, reconoce que este vocabulario no constituye la versión final acerca del mundo, ni que las leyes que rigen su comportamiento estén libres de ambigüedad. Lo que le parece suficiente es que: “todas las leyes de la ciencia unificada deben ser capaces de ser conectadas unas con otras, si han de cumplir la tarea de predecir tan a menudo como sea posible eventos individuales o grupos de ellos” (Neurath, 1983: 68).

<sup>17</sup> Esta ortodoxia estuvo representada fundamentalmente por Hempel (1942).

## BIBLIOGRAFÍA

- Carnap, Rudolf (1938), "Logical Foundation of the Unity of Science", en O. Neurath, R. Carnap y Ch. Morris (eds.), *International Encyclopedia of Unified Science*, vol. 1, núm. 1, *Encyclopedia and Unified Science*, Chicago University Press, Chicago.
- \_\_\_\_\_ (1987), "On Protocol Sentences", *Nous*, 21, pp. 457-470.
- \_\_\_\_\_ (1988), *La construcción lógica del mundo*, UNAM, México.
- \_\_\_\_\_ (1995), *The Unity of Science*, Toemmes Press, Bristol.
- \_\_\_\_\_ (2004), "De Dios y el alma. Pseudopreguntas en metafísica y teología", *Signos filosóficos*, sup. 11, vol. vi, pp. 147-161.
- Cartwright, Nancy *et al.* (1996), *Otto Neurath: Philosophy Between Science and Politics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Gabriel, Gottfried (2004), "Introduction: Carnap Brought Home", en S. Awodey y Carsten Klein (eds.), *Carnap Brought Home. The View from Jena*, Open Court, Chicago.
- Goodman, N. (1951), *The Structure of Appearance*, Harvard University Press, Cambridge.
- Hempel, Carl G. (1942), "The Function of General Laws in History", *Journal of Philosophy*, 39, pp. 35-48.
- \_\_\_\_\_ (2001), "Logical Positivism and the Social Sciences", en J. H. Fetzer (ed.), *The Philosophy of Carl G. Hempel*, Oxford University Press, Oxford.
- Mormann, Thomas (2006), "Werte bei Carnap", *Zeitschrift für Philosophische Forschung*, 62 (2), pp. 169-189.
- Nemeth, E. y F. Stadler (eds.) (1996), *Encyclopedia and Utopia: The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*, Kluwer, Dordrecht, Boston.
- Neurath, Otto (1931/1973), *Empiricism and Sociology*, trad. y ed. por M. Neurath y P. Foulkes y R. Cohen, Reidel, Dordrecht.
- \_\_\_\_\_ (1931-1932/1962), "Sociología en fisicalismo", en A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico*, FCE, México.
- \_\_\_\_\_ (1932-1933/1962), "Proposiciones protocolares", en A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico*, FCE, México.
- \_\_\_\_\_ (1938), "Unified Science as Encyclopedic Integration", en O. Neurath, R. Carnap y Ch. Morris (eds.), *International Encyclopedia of Unified Science*, vol. 1, núm. 1, *Encyclopedia and Unified Science*, Chicago University Press, Chicago.
- \_\_\_\_\_ (1944), "Foundations of the Social Sciences", *International Encyclopedia of Unified Sciences*, vol. 2, núm. 1, Chicago University Press, Chicago.
- \_\_\_\_\_ (1983), *Philosophical Papers 1913-1946*, Reidel, Dordrecht.
- Reisch, G. (2003), "On the International Encyclopedia, the Neurath-Carnap Disputes, and the Second World War", en P. Parrini, W. Salmon y M. Salmon (eds.), *Logical Empiricism. Historical and Contemporary Perspectives*, Pittsburgh University Press, Pittsburgh.
- \_\_\_\_\_ (2005), *How the Cold War Transformed Philosophy of Science. To the Icy Slopes of Logic*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Schilpp, P. A. (ed.) (1963), *The Philosophy of Rudolf Carnap*, Open Court, La Salle.

Uebel, T. (1991), *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle. Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle*, Kluwer, Dordrecht.

\_\_\_\_\_ (1992), *Overcoming Logical Positivism from Within. The Emergence of Neurath's Naturalism in the Vienna Circles's Protocol Sentence Debate*, Rodopi, Amsterdam-Atlanta.

\_\_\_\_\_ (2003), "On the Austrian Roots of Logical Empiricism: The Case for the First Vienna Circle", en P. Parrini, W. Salmon y M. Salmon (eds.), *Logical Empiricism. Historical and Contemporary Perspectives*, Pittsburgh University Press, Pittsburgh.

\_\_\_\_\_ (2007), "Philosophy of Social Sciences in Early Logical Empiricism. The Case of Radical Empiricism", en A. Richardson y T. Uebel (eds.), *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*, Cambridge University Press, Cambridge.