

1. Artículo publicado en: *Discusiones Filosóficas*, Universidad de Caldas, Colombia, 2004, pp. 41-57.

SEMÁNTICA Y COMPROMISO ONTOLÓGICO (El regreso silencioso de lo epistémico)

Dr. César Lorenzano
Universidad Nacional de Tres de Febrero
Universidad de Buenos Aires

Introducción

No son demasiado abundantes los escritos de filosofía de la ciencia en los que se traten problemas relacionados con las bases ontológicas del conocimiento científico. Posiblemente haya pesado en esto la tradición neopositivista, con su rechazo a todo aquello que tenga aroma de metafísica. Sin embargo, son cuestiones que regresan una y otra vez, reactualizando bajo distinto ropaje problemas que provienen de los comienzos de la reflexión filosófica.

Desde la concepción estructuralista de la ciencia, han sido introducidas muy tempranamente de la mano de C. Ulises Moulines (1980), cuando utiliza el aparato semántico fregeano a fin de determinar los compromisos ontológicos que implican las teorías científicas –*ontosemántica*-. El “giro lingüístico” de la filosofía, así como el peso propio de la figura de Frege en toda la tradición analítica indican la plausibilidad de la jugada teórica.

El principio del que se parte es muy simple. Sintéticamente, podría enunciarse diciendo que ciertos elementos del lenguaje se encuentran en una relación de referencia con lo extralingüístico, determinando por esta relación al mobiliario del mundo.

De esta manera, basta fijar el universo del discurso científico –los elementos lingüísticos que emplea- para determinar qué entes pueblan –para la ciencia- el mundo. Cuáles son los compromisos ontológicos –en la terminología de Quine- que es necesario aceptar si se aceptan las teorías científicas.

Sin embargo, entre los pliegues de esta aparente simplicidad se agazapan compromisos ontológicos adicionales, que pueden resultar inaceptables.

El presente trabajo está destinado a mostrar esos compromisos no explícitos –o inadecuadamente explicitados-, la índole de su inaceptabilidad, y el esbozo de una continuación de la *ontosemántica* estructuralista bajo una ontología de objetos que se encuentren situados únicamente de manera espacio-temporal, susceptibles de ser, por lo tanto, estudiados empíricamente.

Agreguemos que lo largo de su desarrollo, la tradición semanticista tiende a hegemonizar las discusiones, y a comprender dentro de sus marcos conceptuales al núcleo de la epistemología y de la ontología.

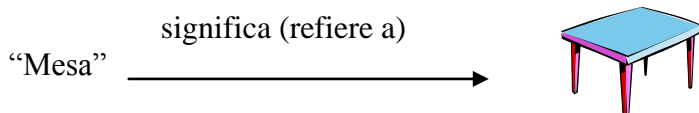
Por razones expositivas, se separa su consideración en los supuestos que hacen a una semántica general, y posteriormente, en los de los análisis ontosemánticos de la concepción estructuralista, sin ahondar en sus orígenes fregeanos.

Al concluir, resultará evidente que este escrito establece, a contramano de lo que se sostiene habitualmente, la primacía de lo epistémico sobre lo semántico a la hora de establecer el mobiliario del mundo.

La ontosemántica, y sus compromisos ontológicos

Aparentemente, desde la ontosemántica –y desde la semántica, sin más- se dice, por ejemplo, que la palabra “mesa” que se escribe en este momento, se encuentra en una relación de significación –o de referencia- con la mesa en la que se escribe.

Podemos mostrar esta relación mediante el siguiente esquema:



La relación no puede ser más simple. Vemos, engañosamente, un diagrama en el que se muestra que una palabra escrita –o proferida- se relaciona con esta mesa, un objeto situado espacio-temporalmente.

Sin embargo, no puede ser así. No puede decirse eso. No se dice eso.

Aunque en un principio tiende a verse la relación de referencia como una relación semejante a las que se establecen en la mecánica newtoniana –pensemos en la controvertida relación a distancia que implica-, no se trata de ninguna relación espacio-temporal.

Si este fuera el caso, esta palabra “mesa” se relacionaría con esta mesa de una manera con la cual un semantista difícilmente estaría de acuerdo. Es sencillo ver que la única relación de esa índole que tiene la palabra “mesa” es con el papel en la que está escrita, y precisamente por este hecho. A su vez, si está en relación con la mesa, es simplemente porque el papel está apoyado en ella, y deja de estarlo si se lo mueve hacia una silla (con la que ahora entra en relación mediada –por el papel- la palabra “mesa”).

Es una relación aleatoria, casual, y no expresa el grado de necesidad de una relación de referencia.

La “mesa”, entonces, se encuentra en relación con la mesa de una manera ideal –una relación abstracta.

Por otra parte, no es la palabra “mesa” la que se encuentra en relación de significación con lo extralingüístico, sino, para decirlo de una manera tradicional, lo que se relaciona es un *universal*, el universal *mesa*, que es asimismo una entidad abstracta.

Otra manera más actual de presentar el problema es la de Peirce (1965) para quien la palabra “mesa”, en su terminología, es un *token*, esto es, una manifestación física de algo que tiene en común con las anteriores menciones de la palabra “mesa”, a lo que denomina *type*, y que es, como se habrá supuesto, una entidad abstracta.

Un semantista lo que expresa cuando habla de una relación de referencia, es que *mesa* como entidad abstracta, se encuentra en relación con la mesa física. Son los *types* los que se encuentran –en principio- en relación de significación con los objetos físicos. Los que son signos (símbolos) de ellos.

Introducimos, de esta manera, la comprensión de que la semántica tiene un compromiso ontológico que excede al de aquellas cosas que nombran las palabras, el moblaje del mundo, y que consiste en un compromiso con los *types* o universales, se compromete con entidades abstractas.

No puede ser de otra manera, ya que los *token*, como vimos, no pueden relacionarse –de objeto a objeto- con el mobiliario del mundo. Sólo si pensamos en *types* o universales, en objetos abstractos, puede darse esa relación, en la que un objeto abstracto se relaciona –refiere a- un objeto físico.

Sigamos adelante con nuestro análisis de los compromisos ontológicos de la semántica.

Es probable que pensemos que los *types* hablan de esta mesa, y de aquella mesa. Después de todo, puede interpretarse éstas que son la *extensión* de los conceptos, aquellos objetos que caen bajo él. En la versión más habitual de la semántica, esto no es así. El mismo término de *extensión* expresa que no nos encontramos ante simples objetos del mundo, sino ante una nueva entidad abstracta, ya que se trata de una entidad platonista en la que tienen cabida todas –para seguir con nuestro ejemplo- las mesas del mundo, tanto las presentes como las pasadas y las futuras, constituyendo la clase abstracta de todas las mesas.

De ahora en adelante, las entidades abstractas se multiplican, y terminan ahogando a quienes las sostienen, al brotar tan abundantes como las barbas de Platón.

Por supuesto, el mismo argumento es válido para los enunciados: lo que refiere es la *proposición*, una entidad abstracta, formada por términos abstractos –*types*-. (También, en la ontología de Peirce, hay *types* para cada una de las letras que se escriben o pronuncian, sus *token*.)

Si quisiéramos ahondar aún más en la estructura lingüística que preside a la semántica, al menos en alguna interpretación, tendríamos que sumar a esta relación entre una entidad abstracta –*type*- otra entidad abstracta, su *sentido* (Frege 1974a).

Los dos polos de la relación de referencia, que vimos al principio como entre dos objetos físicos –palabra o enunciado y objetos del mundo extralingüístico-, se desdibuja para ser entre dos clases de entidades abstractas, aún cuando la segunda, su extensión, tenga –presuntamente- elementos del mundo físico entre sus miembros.

En el simple y seductor esquema de la relación de referencia que mostramos al principio, se tiende a ocultar otro compromiso ontológico más, y es el que guarda necesariamente con la noción semántica de la verdad. Sólo si los enunciados son verdaderos sus términos guardan una relación de referencia con el mundo. Sólo así se comprende el compromiso ontológico con los vocablos que denominan objetos y relaciones del mundo empírico.

Semántica y concepción semántica de la verdad están estrechamente conectadas, formando un circuito de estipulaciones por el que se apoyan mutuamente, ya que la noción de referencia semántica de los vocablos significativos no puede apartarse fácilmente de la idea de que lo que se enuncia corresponde a lo que es (si es verdadero).

Una vez analizadas de esta manera la semántica y la ontología que resulta de ella, presentaremos una serie de argumentos por los cuales pensamos que no son sostenibles.

Como veremos, la postulación de entidades abstractas presenta problemas que se han mostrado insolubles desde el comienzo de la reflexión filosófica, y por añadidura, inhibe preguntas fértiles –científicas- de la relación entre el lenguaje y el mundo.

Los problemas de la postulación de entidades abstractas

La corriente realista –o platonista- que presentamos sostiene la existencia de entidades separadas tanto de los sujetos epistémicos como del mundo, y que no están situadas en el tiempo y en el espacio. Como advertimos, se trata de una afirmación metafísica –externa a un lenguaje determinado, en la caracterización de Carnap (1974)-, que se supone explicativa del conocimiento.

Esta corriente no es homogénea, y la envergadura del compromiso con entidades abstractas va desde su menor expresión, hasta la más abarcativa. Desde quienes piensan que sin un mínimo de platonismo, i.e. sin la teoría de conjuntos, es imposible construir las matemáticas, a quienes duplican o multiplican el mundo actual en el abstracto.

Es preciso, además, diferenciar entre entidades abstractas sin historia, y aquellas que surgen de la actividad cognoscitiva humana. La primera creencia posee la interesante consecuencia de que todo el conocimiento preexiste a su descubrimiento por la investigación científica, ya que el número de proposiciones *abstractas* es infinito-, y todo lo que puede ser dicho se encuentra en ese conjunto infinito de proposiciones. “El infinito océano de las verdades permanece frente a nosotros, que podemos descubrir apenas un guijarro más o menos valioso”, expresó Newton, en ese tenor.

O, más terrenalmente, pensar –como lo hace Popper- que las entidades abstractas son el resultado de la actividad cognoscitiva humana –y por lo tanto tienen historia-, como lo sostienen otros.

A quienes postulan su existencia, nuestro artículo quizás se desenvuelva hasta el momento dentro de los límites de la caracterización de una posición, y digan que esto es así, sin advertir en ello ningún inconveniente.

Sólo quienes compartimos una visión desencantada del mundo pensamos que la descripción contiene una refutación por el absurdo, y nos intriga la creencia –que respetamos- en estos seres casi espirituales, a los que vemos cercanos a los de la mitología –en cuyo contexto nacieron-, la fábula, o la religión.

Inmediatamente, surgen preguntas adicionales: si existen, ¿cómo las conocemos? ¿qué relación tienen con las cosas terrenales que investigamos?

No es necesario insistir en las insatisfactorias –y a veces contradictorias- respuestas que elabora Platón para estas preguntas, y que llevaron a Aristóteles a pensar que las ideas no pueden estar separadas del mundo empírico.

No es más satisfactoria la respuesta de Frege a la primera de las preguntas: las conocemos por *intelección*, una facultad del intelecto humano. Sin avanzar demasiado en la cuestión, advertimos que pudiera ser intuitivamente aceptable –para algunos- en la lógica y las matemáticas. No pareciera suceder lo mismo con los productos culturales, ni con el conocimiento fáctico, que depende demasiado de la materia de estudio, y de su compleja manipulación experimental: recordemos a Marie Curie trabajando largos meses sobre rocas, a fin de extraer el radium que encierran en mínimas proporciones, y veremos lo lejos que está la investigación real de la simple intelección.

Cualquiera sea la índole de la respuesta, debiera explicar la manera en la que entidades que no son físicas interactúan con sistemas espacio-temporalmente situados, como el psiquismo humano –y demostrarlo empíricamente-.

Una manera de eludirlo consiste en postular que el pensamiento humano, en cuanto tal no es físico, con lo que el problema simplemente se desplaza.

Se trate del pensamiento como entidad abstracta, o de las entidades abstractas mismas, no se especifica cómo es posible que sean producidas por un sistema físico –el sujeto epistémico del Mundo I de Popper-, ni cómo, una vez transformadas en la herencia cultural de la humanidad, se accede a ellas, para quedar impresas en el psiquismo humano, y con casi seguridad, en su sistema neurofisiológico. (Llamarlo intelección sin más, significa no calibrar adecuadamente el laborioso proceso de aprendizaje en el seno de comunidades epistémicas que realiza el ser humano, ni los problemas científicos que presenta).

Demás está decir que en estas cuestiones tendemos a ver una reedición de las añejas relaciones entre el alma y el cuerpo.

Un argumento, que debo a Gregorio Klimovsky, expresa que aún aceptando a las entidades abstractas, y nuestra –indemostrable- capacidad de conectarnos con ellas, nada garantiza que no padezcamos una suerte de daltonismo de esencias, de entidades abstractas, y que nuestra percepción de ellas se encuentre deformada (en una variedad de la metáfora del fuego en la caverna de Platón), o sea radicalmente equívoca. Si este fuera el caso, su postulación pierde toda fuerza explicativa para la epistemología. Algo que no perciben con toda su fuerza quienes que sostienen al mismo tiempo la existencia de entidades abstractas cuya contemplación directa garantiza la verdad y la comunicación, y la posibilidad de contemplarlas erróneamente. No sólo introducen nuevamente las dificultades de comunicación y de interpretación que tratan de evitar, sino que están forzados a sostener que hay una percepción correcta y otras incorrectas; la primera, como garantía de una ortodoxia que puede permitirse tratar a las demás de herejías, o de falacias.

No quisiera insistir en la infinita multiplicación de entes que surge del platonismo –sus barbas-, y que condujo a Occam a blandir su navaja a fin de que no se multiplicaran sin necesidad (criterio de parsimonia ontológica). Si se acepta la doctrina platonista de las entidades abstractas, no puede razonablemente postularse sólo para la lógica, las matemáticas, y el conocimiento empírico. Se extiende sin que pueda evitarse a todos los objetos de la cultura, a los personajes literarios, quizás también los escenarios imaginarios y los reales descriptos en las obras. Incluso cada ser humano, cada ente individual puede devenir un ente abstracto en cuanto sea objeto de conocimiento de una comunidad epistémica dada.

Existe una explicación bizarra por parte de quienes sostienen entidades abstractas de la cultura, y es que una vez creadas ya no pertenecen al creador, sino que tienen vida propia. Lo cual es, metafóricamente, verdadero. Pero no es necesario ver en esto una improbable vida –y evolución- en un universo abstracto, sino que habla de la recreación que hacen los demás de una obra dada al interpretarla –un efecto del que no se separa el propio creador, quien aprende a conocerse en esa exteriorización suya, y a la que realiza con mecanismos y aspectos que no conoce en su totalidad, en ocasiones, ni aproximativamente-.

Probablemente la manera más sencilla de eludir el problema de la producción de entidades abstractas por parte de agentes individuales insertos en comunidades epistémicas sea la de postular que el número infinito de proposiciones abstractas que todo lo expresan –todo lo verdadero, todo lo falso, todo lo imaginado- preexiste desde siempre, y los hombres sólo las descubren. Algo que vio claramente Platón, quien elude hablar, como Frege, de la herencia cultural objetiva de la humanidad-. Pero sin embargo, no pudo eludir la infinita multiplicación de entidades abstractas, lo que lleva a la desaparición de las ventajas explícitas de su postulación: el explicar cómo actúa el lenguaje, desde el momento en que

un único término designa a muchos objetos del mundo, de tal manera que deben tener algo en común, precisamente aquello que designan, su *esencia*. (En esto consiste el argumento principal del platonismo original, llamado también el argumento del *uno a muchos*.)

No quisiera abundar en su consideración, pero la creencia en estas entidades que no satisfacen los criterios fácticos de los entes de la ciencia –*metafísicos*, en suma- requieren una considerable dosis de fe, de la que carecemos.

Unas bases ontológicas y epistemológicas alternativas

Una vez presentados los problemas derivados de la aceptación de entidades abstractas, presentaremos sintéticamente, a la manera de axiomas, las bases alternativas desde las cuales realizar análisis diferentes acerca de las cuestiones semánticas y ontosemánticas.

El primero expresa que no hay tal cosa como entidades abstractas.

El segundo, que el conocimiento humano no reside en ellas, sino únicamente en el psiquismo de los sujetos epistémicos y –parcialmente- en sus exteriorizaciones –escritos, objetos-, con las que lo comunica.

El tercero, que este conocimiento deviene intersubjetivo merced a un proceso educativo común, en el que comunidades epistémicas autorizadas fijan los límites que deben tener las interpretaciones posibles del conocimiento transmitido de generación en generación. Así adquirimos la herencia cultural de la humanidad. En cuanto a su incremento, deviene intersubjetivo por efecto de la circulación, corrección, ampliación y aceptación del mismo en el seno de comunidades epistémicas acotadas.

Un cuarto principio expresa que el conocimiento no es únicamente lingüístico, sino también perceptual y práctico. No será utilizado más que parcialmente en los argumentos del presente artículo, dejándose su consideración plena para la fundamentación de una estructura pragmática de las teorías científicas.

Una de las conclusiones más sorprendentes de esta manera de pensar, es que de las consideraciones anteriores se sigue que no hay tal cosa como EL LENGUAJE, nuevamente entendido como una entidad abstracta, situada por fuera de los sujetos parlantes e independiente de ellos.

Por supuesto, las consideraciones precedentes acerca del lenguaje y de su uso, así como la eliminación de las entidades abstractas va a contramano de uno de los prejuicios más firmemente establecidos, y que suele anclarse en la distinción de de Saussure (1985 p. 28) entre “lengua” (*langue*) y “habla” (*parole*), en la que *lengua* “es la parte social del lenguaje, exterior al individuo, que por sí solo no puede crearla ni modificarla; sólo existe en virtud de una especie de contrato establecido entre los miembros de la comunidad”. “Habla”, por lo contrario, es el hecho individual de hablar.

Hacemos constar que para de Saussure –a los efectos de justificar su “objeto” de estudio, la lengua- lo social es *externo* al individuo. Desde nuestra perspectiva, esto no puede ser así. Lo social resulta de la interacción de los individuos, y no los excede en absoluto; contrariamente a lo que supone de Saussure, un contrato no puede tener vigencia sin la aquiescencia de las partes –aún tácita, por aprendizaje, como sucede con el lenguaje-. En estas interacciones sociales, los individuos intervienen en la creación y modificación del lenguaje, si sus variantes son aceptadas por parte al menos de la comunidad de parlantes (un hecho del que somos constantes testigos). Por otra parte, desde la epistemología actual, no es necesario buscar los “objetos de estudio” –un tópico común a una fundamentación

anterior de la ciencia-. Y decididamente, la “lengua” no es un objeto. No lo es más que la “Mecánica clásica de partículas”, la “Anatomía Humana”, etcétera, etiquetas con las que designan teorías empíricas complejas.

Demás está decir que hay una distinción, pero la misma no es entre *habla* y *lengua*, entendida esta última como objeto a estudiar, sino entre el *habla* y la *teoría* acerca del *habla*; entre lo que dicen los parlantes, y la *teorización* a su respecto, a su *conocimiento*. (En esta reformulación de la tesis de de Saussure, en la que *lengua* alude al conocimiento teórico del *habla*, se respeta su teoría, mas no ontología).

Nuestra afirmación equivale a expresar que no existe un “Sistema Circulatorio” por fuera de las arterias, venas y capilares por las que circula la sangre en los seres humanos, y que éste no es más que su conocimiento.

Quizás sea reiterativo el apuntar que este fenómeno proviene de las raíces del lenguaje, que tiende a otorgar categoría ontológica a aquello que nombra (Ryle la llama la teoría Fido-Fido, según la cual tendemos a aplicar a toda palabra el mismo criterio que aplicamos a la palabra Fido, con la que designamos a nuestro perro Fido).

Las palabras y las cosas: referencia y conocimiento

Desde esta perspectiva las cuestiones semánticas, y por lo tanto las cuestiones ontológicas que se derivan de ellas, se montan sobre un equívoco, consistente en afirmar que los *términos* –las palabras, los enunciados- refieren a los objetos extralingüísticos de los que se habla.

Como vimos, esto no es así, y la postulación correctamente expresada es que son las entidades abstractas las que poseen referencia.

En cambio, si se sostiene –como lo hacemos- que las expresiones lingüísticas son la exteriorización del conocimiento de los sujetos epistémicos, en este caso, es casi trivial sostener que son ellos quienes relacionan esa mesa con la palabra “mesa” escrita anteriormente, y ahora reiterada –relacionando, además, ambos *token*.

La cuestión semántica pasa de ser un problema separado del mundo de los hombres, ser parte de una teoría del conocimiento que explique cómo el sujeto epistémico se relaciona con los objetos, entre ellos el lenguaje, y expresa de esta manera el conocimiento que posee.

Se trata –entonces- de saber cómo el sujeto epistémico fija la referencia y no cómo las *palabras* refieren a las cosas, y esta referencia –que no es únicamente lingüística- es *conocimiento* de ellas.

Adelantaremos, sin ahondar en estos momentos en la cuestión, que una explicación correcta debe considerar que antes de utilizar una etiqueta –*símbolo*- el sujeto epistémico aprende su *uso*, tanto desde el punto de vista estrictamente lingüístico –las *reglas* que rigen su enunciación- como del molaje del mundo al que se aplica. A fin de lograrlo, aúna a los términos unas *percepciones estructuradas* –*Gestalten*- con las cuales identifica aquello a lo que nombra. Unas *Gestalten* que resultan de experiencias reiteradas a través del tiempo de objetos que aunque no son idénticos a los paradigmáticos, se aprende a distinguir con la misma etiqueta lingüística.

Nuestra concepción del uso del lenguaje por parte de un sujeto epistémico no concluye con la asignación correcta de un término a un objeto mediante su identificación por medio de *Gestalten* específicas que pasan a ser parte, por lo tanto, de la función semántica.

Introducimos además una distinción en la noción de símbolo que nos permite percibir con mayor claridad que la semántica tradicional soslaya los ineludibles aspectos epistémicos del lenguaje. La primera de las acepciones es muy clara. Este aspecto de la función simbólica permite que un sujeto epistémico profiera la palabra “mesa” si desea comunicar algo a este respecto, y no se vea necesitado a desplazarse y mostrar una mesa a su interlocutor.

Existe sin embargo otra acepción, de una larga tradición, que introduce en la función simbólica el poder relacionar aquello que se nombra con otros objetos y otras situaciones.

Cuando así sucede, anticipa sucesos de los que no se tiene experiencia actual. H. H. Price (1975 p. 83) llama *cognición del signo* –“el tipo de cognición en la cual algo que no se experimenta directamente es traído a la mente por medio de un signo”- al proceso epistémico por el cual el humo es signo de fuego, o un picaporte anticipa simbólicamente la maniobra que permite girarlo y abrir la puerta.

En esta acepción se refleja más adecuadamente la naturaleza de la función simbólica, que es referencial, pero por sobre todo –a contrapelo de la tradición semantista-, *epistémica*.

De esta manera el plano simbólico otorga sentido al mundo: inscribe las cosas en una legalidad epistémica que permite saber qué son, y cómo se comportan. Va de suyo que este conocimiento va desde el primordialmente práctico –como el que menciona Price-, y que posibilitan que el sujeto epistémico se mueva con seguridad en el mundo cotidiano, al conocimiento teórico, cuando la percepción acepta que determinados sistemas físicos son modelos de una estructura teórica dada, y se comportan asimismo de cierta manera. También entran en esta categoría las anticipaciones mediante la lectura o la escritura de concatenaciones de signos con las cuales sujeto epistémico evoca –o le evocan- ciertos estados de cosas.

Una ontosemántica para la ciencia

La enunciación habitual de los métodos ontosemánticos tal como se los practica desde la concepción estructuralista, y que estipula que son los términos de una teoría científica los que determinan por su dedo semántico el moblaje de la porción del mundo al que se dirige, contiene algunos presupuestos que se necesario mencionar.

El primero de ellos radica en el hecho de que la mejor manera de aplicar la estrategia ontosemántica consiste en tomar como unidad de análisis no aquello que los científicos exponen en sus libros o artículos, sino su reconstrucción formal. No puede ser de otra manera, ya que el término “teoría” no pertenece al ámbito de la ciencia, sino al de su elucidación conceptual. Según sea la epistemología espontánea de una rama dada de la ciencia, podrá hablar de leyes o teorías, o no hacerlo; pero incluso en aquellas en las que lo hace, puede no coincidir con lo que se entiende como tal desde la filosofía de la ciencia. Es por lo tanto, función del análisis filosófico determinar qué constituye una teoría.

La distinción entre ontología primaria (la de las teorías científicas), y ontología secundaria (la de la reconstrucción formal) que se hace en ocasiones, tiende, así, a diluirse, ya que no hay manera de hacer ontosemántica sino es desde una teoría reconstruida.

Cuando llegamos a este punto, comprendemos que presenta los mismos problemas ontológicos que encontramos anteriormente cuando analizamos a una semántica general.

Esto es así, pues tanto si pensamos que las teorías científica son proposiciones – como lo hace la concepción heredada-, o estructuras conjuntistas, como lo piensa el estructuralismo, se trata de *entidades abstractas*. De índole estrictamente lingüística la primera, de orden matemático las segundas.

Valen aquí todas las objeciones que presentamos anteriormente.

En cuanto al otro presupuesto que nos referiremos -central, y no periférico como el que expusimos- consiste en que la estrategia ontosemántica se aplica a la ciencia como *producto*, y no como *actividad productiva*. Si bien esto es cierto para prácticamente todas las corrientes epistemológicas, su olvido hace que *parezcan* acertadas las indicaciones ontosemánticas, cuando en rigor se trata de una circularidad casi trivial.

El punto es el siguiente. La actividad científica determina –por una investigación efectivamente realizada- si los rasgos que se atribuye a una porción de mundo existen en él. Si hay microorganismos que provocan una determinada enfermedad febril –y por lo tanto se trata de una afección *infecciosa*-, no es únicamente un asunto de enunciación; tampoco lo es si un microorganismo determinado es el que la provoca. Sólo cuando las distintas maniobras de laboratorio lo certifican, se acepta la existencia de determinado microorganismo y se califica a un determinado proceso febril de enfermedad infecciosa.

No quisiera ahora internarme en el análisis de si esto establece un criterio de verdad para ambos tipos de enunciados –hipotéticos, en un principio-, que pueden sintetizarse diciendo que uno de ellos estipula que cierto estado de cosas es modelo de la teoría infecciosa de las enfermedades, y el otro cuál es el agente microbiano causal.

Lo único que quisiera remarcar es que son las distintas fases de la investigación científica, de las que no podemos separar los aspectos experimentales de manipulación de sus objetos de estudio, ni las percepciones estructuradas que permiten reconocerlos como tales, las que constituyen los criterios para su aceptación como entidades.

Ahora bien. Una vez que forman parte del conocimiento consagrado, fijadas en enunciados científicos legaliformes o en simples reportes de investigación, es cuando la ontosemántica puede actuar para revelarlos como entes.

La ontosemántica sólo puede decir qué entes existen en el mundo después que la investigación científica lo indica.

Otra manera de decir lo mismo –como se expresa en algunos escritos de la concepción estructuralista (Jaramillo 2001)- es que la ontosemántica *presupone* que la teoría es verdadera. Pero como vimos, al establecerse su verdad (o su adecuación, si no compartimos un criterio semántico de verdad) ya se establecieron los entes que pueblan la teoría. Lo hizo la práctica científica, no la ontosemántica.

Completando a nuestros axiomas ontológicos y epistemológicos, agregaremos que saber qué entes pueblan el mundo es el resultado de la labor lingüística, práctica y perceptual sobre el mundo que realizan esos sujetos epistémicos que son los científicos. No es el lenguaje el que establece o constituye a los objetos del mundo; es una intensa actividad epistémica –no sólo individual- la que determina lo que hay en el mundo, y lo vuelca en el lenguaje.

Sólo si esto es así, si el descubrimiento de entes preexiste a su mención, iniciándose en ese momento un desarrollo en el que ya no podrán separarse, entonces cobra sentido la afirmación de que la ciencia descubre mundos nuevos –los mundos del microscopio, de la química, del mundo atómico y subatómico-, desconocidos para el conocimiento común, o para teorías anteriores.

Recordemos el descubrimiento del oxígeno, en el que primeramente hay evidencias empíricas de que algo nuevo hay allí –no aceptadas pese a todo por Priestley-, al que se nombra tiempo después como oxígeno. El proceso no termina en la simple etiqueta que lo bautiza, sino cuando se comprende su naturaleza, i.e. el sistema de relaciones en el que adquiere sentido pleno, al final de un largo proceso histórico en el que se construye una teoría acabada en la cual juega un rol constitutivo.

C. Ulises Moulines, que sabe de las consecuencias de hacer coincidir *exactamente* lo que *es* con lo que *se expresa*, el mundo con el lenguaje, afirma (1982 p. 334): “A menos que adoptemos una posición idealista o constructivista extrema, que ni Frege ni yo estamos dispuestos a adoptar, parece plausible admitir que hay objetos que no se encuentran en la relación de referencia con ninguna expresión lingüística. Puede ser que el lenguaje sea el “límite de mi mundo”, pero ciertamente no es el límite *del* mundo”.

Ese límite del lenguaje, por fuera del cual existen objetos del mundo que todavía pueden ser conocidos y nombrados, constituye una afirmación ontológica general que se aparta de las indicaciones ontosemánticas.

En su lenguaje anterior al giro lingüístico, Hume (2000, p. 91), expresa, refiriéndose a la conjunción constante entre ideas e impresiones, y en coincidencia con nuestra posición de que el descubrimiento –práctico y perceptual- precede epistemológicamente a su enunciación: “Hallo por experiencia constante que las impresiones simples preceden siempre a sus correspondientes ideas. Para darle a un niño la idea de rojo o naranja, de dulce o amargo, le presento esos objetos o, en otras palabras, le hago tener esas impresiones, pero no procedo de manera tan absurda que me esfuerce en producir las impresiones excitando las ideas. Nuestras ideas no producen en su primera aparición impresiones que les correspondan, ni percibimos color alguno o sentimos una sensación simplemente por pensar en ello (antes de la experiencia).” Añade luego que (en el aprendizaje) hay una relación constante entre una impresión, y una idea, en la cual siempre la primera antecede a la segunda, y por lo tanto puede decirse que la causa.

Pero todo esto no hace más que poner en su justo lugar el peso de lo empírico en la teoría, algo que siempre estuvo en el centro de las preocupaciones estructuralistas, y que se tensa desde la ontosemántica fregeana.

Sabemos cuál es la maniobra semántica *explícita* de la concepción estructuralista. Una teoría puede ser caracterizada por un núcleo teórico K, integrado por un conjunto de modelos de distinta índole. Como es natural, dado su carácter matemático, este núcleo es empíricamente vacío. A fin de dotar de contenido a la teoría, se añade al mismo un conjunto I de aplicaciones empíricas de la teoría, que funciona a la manera de los ejemplares de una semántica informal *à la* Wittgenstein.

No es necesario ir más allá para advertir la tensión existente entre esta semántica, y la fregeana.

En la primera, la flecha de la atribución se invierte con respecto a la ontosemántica fregeana, ya el señalamiento va desde lo empírico a lo teórico. Esto es así, puesto que el núcleo teórico de una teoría, por su mismo carácter matemático –y por lo tanto, vacío- no puede señalar lo empírico. Si la leemos desde nuestra perspectiva, expresa que los sujetos epistémicos aprenden a dar contenido empírico a una teoría vacía (“abstracta”), sólo si un miembro autorizado de la comunidad científica muestra un ejemplar paradigmático fáctico en el cual se realizan los axiomas cuya formulación se conoce, pero que se ignora a qué se aplica.

También establece, como no puede ser de otra manera tratándose de la ciencia, la primacía de lo epistémico sobre lo (onto) semántico a la hora de fijar el mobiliario del mundo, y de enriquecerlo mediante la investigación.

No es necesario reforzar esta noción diciendo que las leyes empíricas en las que figuran los términos de una teoría expresan las relaciones entre un momento dado de un sistema empírico, y momentos posteriores, actuando de la misma manera en que lo hace, en otro nivel, la cognición del signo.

Corolario

Cuando se enuncia desde la semántica y la ontosemántica que el lenguaje se encuentra en una relación de referencia con entidades extralingüísticas, no se permite visualizar acabadamente que poseen como presupuesto, en su versión extrema, que se trata de una relación abstracta entre un polo lingüístico abstracto y su extensión, entendida asimismo como entidad abstracta.

En el curso de nuestra argumentación, mostramos los problemas que presenta la postulación de tales entidades. Quizás el más importante de ellos -no mencionado anteriormente-, es que por presentarse como una teoría completa del conocimiento y del mundo, inhiben preguntas fértiles -científicas- acerca de las relaciones entre conocimiento, lenguaje y mundo, abordadas desde las neurociencias, la psicología, la informática y una epistemología naturalizada. En este sentido, como las demás posiciones idealistas, devienen antiempíricas, y por ende, anticientíficas.

Presentamos a continuación los principios a partir de los cuales analizar la semántica general, y la ontosemántica científica. Mostramos la necesidad de introducir en la primera al sujeto epistémico como aquel que utiliza el lenguaje para referirse al mundo de objetos que no son él mismo, entendiéndolo como miembro de una comunidad epistémica que forja el conocimiento, tornándolo intersubjetivo.

Mencionamos dos presupuestos que subyacen a la ontosemántica científica desde la concepción estructuralista. El primero de ellos, se refiere a que la estrategia semántica se ejerce una vez formalizada la teoría. El segundo -escasamente mencionado-, es que la semántica señala los objetos de los que habla de teoría -algo trivial- y otorga visibilidad a su existencia -ontosemántica- sólo si la teoría es considerada verdadera; esto significa que, circularmente, se afirma -ontosemánticamente- que algo existe sólo después de que esto fue constatado por la investigación científica.

Si bien este artículo presenta un análisis y una crítica de la atribución de existencia a partir de la semántica, luego de presentar los principios que guían -parcialmente- esa crítica, se reconoce que no avanza, a partir de ellos en la solución de los problemas que detecta. Están en la base de un extenso programa de investigación algunos de cuyos resultados fueron presentados recientemente (Lorenzano 2001, 2002), y que no se expondrán en el presente artículo. En él, existen únicamente entes físicos -i.e., espaciotemporalmente situados-. En lo que hace al conocimiento científico -aunque puede extenderse a otros productos culturales-, comprenden:

- i. *sistemas sociales* específicos, integrados por
- ii. *sujetos epistémicos* portadores de
- iii. determinadas *estructuras disposicionales* que poseen *correlato neurofisiológico*

- iv. *escritos* con los cuales los sujetos epistémicos hace intersubjetivas a sus disposiciones epistémicas
- v. *sistemas físicos* a los que se dirige el conocimiento, entre los cuales que se incluye a los *objetos tecnológicos*, y los objetos forjados en los distintos sistemas culturales

Dentro de esta ontología, ocupa un lugar de privilegio el *accionar práctico* con el que los sujetos epistémicos construyen su conocimiento del mundo, en su interacción con el mundo natural y social.

Siempre, cuando se emprende este tipo de tarea, existe la preocupación de si se podrá dar una respuesta dentro de este marco al problema de la existencia de los entes matemáticos, sostenida por una porción importante de matemáticos y lógicos de primera línea.

No es la tarea central de este artículo responder a esa inquietud, proveniente, como lo es, de la filosofía de la ciencia *fáctica*, y no de la formal. Con todo, no puede menos de pensarse que en su estrategia se encuentra el secreto de la construcción, y la referencia de los signos matemáticos. Aunque no tengamos más que algunos atisbos de las vías que sigue su especificidad.

Su elucidación pertenece, como diría Kipling, a otra historia.

Bibliografía

- Armstrong, David M. (1989) *Los universales y el realismo científico*, UNAM, México.
- Carnap, Rudolf (1974) “Empirismo, semántica y ontología”, en Muguerza J. (ed.) (1974 pp. 400-420)
- de Saussure, Ferdinand (1985) *Curso de lingüística general*, Planeta-De Agostini, México.
- Dummet, M. (1973) *Frege – Philosophy of Language*, Londres.
- Falguera, José Luis (1998) “Inconmensurabilidad y ontosemántica representacional”, en: *Teoría*, 13/1: 161-185.
- Frege, Gottlob (1974a) “Sobre concepto y objeto”, en *Escritos lógico-semánticos*, Tecnos, Madrid.
- (1974b) “El pensamiento, una investigación lógica”. en *Escritos lógico-semánticos*, Tecnos, Madrid.
- Goodman , N.; Quine, W.V. (1947) “Towards a constructive nominalism”, en: *Journal of Symbolic Logic*, 12.
- Hume, David (2000) *Tratado de la naturaleza humana*, Folio, Barcelona.
- Jaramillo Uribe, Juan Manuel (2001) *¿Es la ciencia una rama de la literatura fantástica? Pretexto para una reflexión sobre el realismo*, Cuadernos filosófico-literarios 12, Universidad de Caldas, Colombia.
- Klimovsky, Gregorio (1973) *Comunicación personal*
- Lorenzano, César (2001) “Teorías científicas, ontología y lenguaje”, en: J.M. Sagüillo, J. L. Falgueras, C. Martínez (eds.) *Teorías formales y teorías empíricas*, Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela, 2001, pp.623-637.
- (2002) “La estructura pragmática de la ciencia”, Comunicación al Tercer Encuentro de Metateoría Estructuralista, Granada.

- Moulines, C. Ulises (1980) "Ontosemántica de las teorías científicas", *Teorema*, X, 1, Valencia.
- (1982) *Exploraciones metacientíficas*, Alianza, Madrid.
- (1991) *Pluralidad y recursión*, Alianza, Madrid.
- Nagel, Thomas (1965) "Physicalism", en *Philosophical Review*, Vol. LXXIV, No. 3
- Peirce, Charles S. (1966) "Letters to Lady Welby", 31 Jan 1909, pag. 406 en: Philip P. Wiener (ed.) *Charles S. Peirce: Selected Writings (Values in a Universe of Chance)*, Dover, New York, NY, 1966.
- Popper, Karl (1974), "Epistemología sin sujeto cognoscente", en: *Conocimiento Objetivo*, Tecnos, Madrid.
- (1973) *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid.
- Price, H.H. (1975) *Pensamiento y experiencia*, FCE, México.
- Simpson, T.M. (ed.) (1980) *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, Siglo XXI, Buenos Aires.