

# REALISMO Y EQUIVALENCIA EMPÍRICA

DAVIDSON Y QUINE

Iván Camilo Verano Velásquez

icveranov@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

**Resumen:** En una de sus formulaciones más simples, la tesis quineana de la equivalencia empírica entre teorías sostiene que dada una teoría  $T$  que dé cuenta del conjunto de observaciones  $O$ , es posible que haya otra teoría  $T^*$  lógicamente incompatible con  $T$ , pero empíricamente equivalente, *i. e.* da cuenta del mismo conjunto  $O$  de observaciones. El propósito de este ensayo será el de examinar el impacto de esta tesis frente a la del realismo científico ingenuo, reformulándola en términos más precisos y examinando su plausibilidad. La conclusión será que la tesis de la equivalencia empírica no es una tesis lógico-filosófica como aquellas sobre las que se basa (subdeterminación de las teorías por la experiencia, holismo epistemológico), sino que su carácter es práctico y condiciona sobre las actuales capacidades para observar y testar; también se explotará esta consecuencia para mostrar cómo podría darse cabida a un tipo de realismo a pesar de las tesis quineanas. Se tendrá como referente el artículo de W. V. O. Quine “On Empirically Equivalent Systems of the World” (1975).

**Palabras clave:** Davidson, Quine, realismo, equivalencia empírica, epistemología, metafísica.

**Abstract:** (*Realism and Empirical Equivalence: Davidson and Quine*) In one of its simplest formulations, the quinean thesis of the empirical equivalence of theories claims that, given a theory  $T$  that accounts for a set of observations  $O$ , it is possible that there is a different logically incompatible theory  $T^*$  that is empirically equivalent with  $T$ , *i. e.* it accounts for the same set  $O$  of observations. The aim of this paper is to examine the forceful consequences of this claim for a naïve scientific realism; this task will require a rephrasing of the empirical equivalence thesis in more accurate terms and an appraisal on its plausibility. I shall conclude that the empirical equivalence thesis does not have a logical-philosophical character, as those upon which it rests (underdetermination of theories by experience, epistemological holism), but a practical one, and that it qualifies over the actual possibilities for observation and testing; this argument will also be used to show how some sort of realism might be preserved, despite some of Quine’s assertions.

**Keywords:** Davidson, Quine, realism, empirical equivalence, epistemology, metaphysics.

## I. REALISMO ‘INGENUO’

La tesis de la equivalencia empírica de teorías lógicas y ontológicamente inconsistentes puede usarse fácilmente como argumento a favor de una suerte de antirrealismo. En efecto, lo que dicha tesis parece decir es que es posible que haya dos ‘sistemas del mundo’ igualmente justificados a la luz de la experiencia, pero que postulan ontologías diferentes e irreconciliables; luego no tiene sentido hablar de “una realidad” o de una teoría “verdadera y única” del mundo, pues la evidencia empírica a favor de distintas teorías incompatibles es la misma. La decisión entre dos o más sistemas

---

*Artículo recibido: 13 de diciembre de 2009; aceptado: 8 de agosto de 2010.*

del mundo semejantes no obedecerá entonces a consideraciones metafísicas, sino a preferencias de corte pragmático ajenas a preguntas sobre la realidad. El objetivo de este ensayo será mostrar que esta tesis de la equivalencia empírica, cuando se le entiende y usa de esta manera, presenta problemas y hace aguas, habiendo un lugar por el cual el realismo puede colarse.

Empecemos por esbozar una posición realista ingenua, dejando de lado otras posibles concepciones realistas más sutiles. Entre algunas de las tesis que un realista científico ingenuo defiende, encontramos una tesis metafísica según la cual existe una realidad independiente de ser conocida, interpretada, etc. A la luz de esta idea, las teorías científicas son entendidas como modelos de la realidad que entre más fielmente la reflejen, más se aproximan a ser verdaderas. Nuestro realista científico adopta así una teoría de la verdad como correspondencia, emulando la metáfora rortyana de la ciencia como “espejo de la naturaleza”.

Ahora bien, no es difícil imaginar que nuestro realista científico admitirá que, dentro del *corpus* científico, hay enunciados que son sobre objetos o entidades observables así como hay otros enunciados sobre objetos o entidades de carácter teórico, *i. e.* inobservables. Podría incluso ser más sofisticado de lo que hasta ahora parece, y entender las teorías científicas *à la* Quine como un tejido compuesto y articulado que cerca a los bordes limita con la experiencia sensorial —aquí se ubicarían los enunciados observacionales— y en cuyo centro se encuentran enunciados más lejanos a la experiencia sensorial —*e. g.* los enunciados sobre entidades inobservables, los postulados de la lógica y la matemática, etc. (Quine 1953a)—.

Así mismo, nuestro ingenuo realista no dudará en aceptar que lo que cuenta como *evidencia o justificación* para una teoría científica es, en últimas, la experiencia sensorial. Esta característica es precisamente la que permite denominar la ciencia natural como *empírica*. La piedra de toque con la cual una teoría de la ciencia natural debe ser medida es la misma realidad independiente de dicha teoría, que arriba hemos ya postulado como una de las tesis del realismo científico ingenuo. Dada esta concepción de qué valida o refuta una teoría científica, podemos entender que aquello sobre lo que se ocupa la ciencia es sobre lo que hay: conejos, wombats, galaxias, e incluso entidades no observables como átomos, electrones, conjuntos, supercuerdas, etc.

El realista ingenuo concibe esa realidad existente ahí afuera como regida por una lógica específica; las leyes de la naturaleza son siempre las mismas, tienen carácter general y obedecen algunos principios lógicos: no se contradicen entre sí, son consistentes y mutuamente coherentes y de ellas es posible deducir (*i. e.* predecir) qué fenómeno o evento habrá de ocurrir a la luz de otros eventos que ocurrieron, ocurren u ocurrirán. Estas leyes son entendidas como la única causa del comportamiento de la naturaleza, y una explicación (científica) satisfactoria de cualquier fenómeno particular debe de alguna manera incluirlas como parte del *explanans*. La tesis epistemológica optimista que el realista científico adhiere afirma que es en principio posible para nosotros alcanzar dichas leyes fundamentales de la naturaleza, usualmente mediante la reiteración de los métodos propios de la ciencia; también sostiene que las teorías que resistan el *test* de la experiencia (no son falsadas), y que por ende son predictivamente exitosas, pueden y *deben* ser consideradas como (aproximadamente) verdaderas.

La tesis de la equivalencia empírica reta varias de estas ideas del realismo científico ingenuo. Supongamos por un momento que dicha tesis es verdadera. Así, si tenemos una teoría científica

$T_1$  lo suficientemente comprensiva como para dar cuenta de absolutamente *todos* los eventos observables, puede esperarse que otra teoría conflictiva (*i. e.* lógicamente incompatible) con  $T_1$ ,  $T_2$ , dé cuenta del mismo conjunto de observaciones. En la descripción inicial de esta tesis, Quine nos dice que:

Esto puede esperarse por la manera como trabajan los científicos. Ellos no se conforman con la mera generalización inductiva de sus observaciones, con la mera extrapolación a eventos observables desde eventos observados similares. Los científicos inventan hipótesis que hablan de cosas más allá del alcance de la observación. Las hipótesis se relacionan con la observación sólo por un tipo de implicación unilateral; a saber, los eventos que observamos son lo que una creencia en la hipótesis nos hubiera llevado a esperar. *En cambio, estas consecuencias observables de la hipótesis no implican la hipótesis.* (Quine 1975 313, énfasis mío)

La imagen que aquí presenta Quine adquiere la siguiente forma:

$$T \rightarrow \{O_1, O_2, \dots, O_n\}$$

La implicación no se cumple a la inversa por el viejo problema de la inducción. Según éste, no importa el número  $n$  de observaciones favorables que una teoría pueda tener: éstas no implicarán lógicamente a dicha teoría, pues siempre existe la posibilidad de una observación  $n + 1$  que refute la teoría. Ahora bien, puesto que la teoría no es implicada por la observación, nada parece impedir la posibilidad lógica de que dos teorías distintas e incompatibles impliquen el mismo conjunto  $O$  de todas las observaciones posibles. Supongamos entonces que nos encontramos en un momento avanzado en la historia en el cual poseemos una teoría  $T_1$  que da cuenta de todos los eventos observables, y se acaba de formular una teoría alternativa y lógicamente incompatible,  $T_2$ , que da cuenta de esos mismos eventos observables.

Ante esta situación, el barco del realista ingenuo comienza a hacer agua. Siguiendo las ideas metafísicas que él sostiene, tanto  $T_1$  como  $T_2$  postulan, desde la posición quineana, realidades distintas irreconciliables. Puesto que una teoría involucra una ontología, dos teorías incompatibles entre sí se diferenciarán entonces “en sus ontologías, en los ámbitos de sus variables” (Quine 2001 98). La razón está en el hecho de que son lógicamente incompatibles: por ejemplo, mientras que la una afirma de un objeto  $x$  el predicado  $P$ , la otra lo niega o lo condiciona sobre una entidad nueva que la primera teoría no incluía. Siguiendo la metáfora quineana ya mencionada, ambas teorías tienen tejidos teóricos (cuasi-centrales<sup>1</sup>) bastante diferentes, postulando entidades inobservables disímiles e irreducibles unas a otras, si bien encajan de la misma manera en los bordes con la experiencia. Puesto que el realismo científico no admite más que una sola realidad, parece ser necesario declarar alguna de las teorías como verdadera y la otra como falsa: no es posible que ambas sean verdaderas. Esta decisión es reforzada por la teoría de la verdad como correspondencia: puesto que solamente hay una única realidad y lo verdadero es aquello que corresponde con ella, sólo puede haber una única teoría final verdadera.

Sin embargo, decidir entre alguna de las dos teorías no es cuestión sencilla, si se recuerda cuál era el criterio que el mismo realista admitía como fundamental para juzgar la verdad, justificación

<sup>1</sup> Quine considera que ambas teorías probablemente compartirán los enunciados elementales de la lógica y la matemática, por lo que no son teoría *radicalmente* distintas. De ser esto cierto, también se cuestiona la tesis de inconmensurabilidad radical entre teorías, pues todas tendrán *algo* en común.

o falsedad de una teoría científica cualquiera: la experiencia sensible. Los eventos observables que tanto  $T_1$  como  $T_2$  logran explicar y predecir no decidirán entre alguna de las dos teorías, pues ya hemos rechazado como válida la inferencia que parte de la observación e implica la teoría.

Históricamente, se ha aceptado otros *desiderata* como criterios de elección entre teorías. Ejemplos de alguno de ellos son la simplicidad, la claridad, la precisión y el alcance. Nuestro realista ingenuo no se encontraría en posición de emplear un *desideratum* que se valiera exclusivamente del contenido empírico de las teorías en competencia, puesto que ambas tienen el mismo contenido. Optaría más bien por un *desideratum* basado en consideraciones pragmáticas o virtudes epistémicas, como la claridad o la simplicidad. Usando este criterio, la disputa entre  $T_1$  y  $T_2$  podría resolverse a favor de, digamos,  $T_1$  si resultara que es más simple que  $T_2$ . Sin embargo, esta estrategia emplea elementos interpretativos y prácticos que el realismo científico desdeña en relación con el descubrimiento de la estructura independiente de la realidad. ¿Qué pasaría si la realidad es de hecho más compleja de lo que  $T_1$  refleja? De ser este el caso, nuestro *desideratum* de la simplicidad nos haría optar por la teoría menos cercana a la verdad, un resultado ciertamente indeseable.

Supóngase, sin embargo, que el realista científico decide optar por una de las dos teorías como verdadera, condenando a la otra como falsa. Este movimiento no le estaría permitido por sus propias tesis, en tanto que la evidencia y justificación de ambas teorías sería la misma —a saber, el conjunto de observaciones que ambas explican y predicen—. En tanto que teorías que dan cuenta de las observaciones y son predictivamente exitosas, *deben* considerarse como igualmente validadas, ¿no es esto acaso un argumento a favor de la verdad de ambas teorías? Puesto que cuentan con la misma evidencia y éxito predictivo, ¿no debería considerarse ambas como tentativamente verdaderas? Ya esta opción fue descartada en los párrafos anteriores por desafiar la idea de una única realidad con una única lógica bajo la cual opera.<sup>2</sup> Algunos ven en este resultado, en el cual varias tesis del realismo científico ingenuo se enfrentan entre sí, un argumento a favor del escepticismo (cf. Bergström 1993). No habría forma de *saber* cuál de las dos teorías es la verdadera, dejando la decisión entre escoger la una o la otra a cuestiones prácticas, no científicas ni teóricas. El supuesto que nos ha llevado a estas conclusiones era el de que la tesis de la indeterminación era verdadera, al menos en su formulación general, que hemos venido empleando hasta ahora. Es tiempo de examinar esta tesis y evaluar su plausibilidad dada una formulación más precisa de la misma.

## 2. TEORÍAS Y OBSERVACIONES

La tesis de la indeterminación es, claramente, una tesis sobre la relación que hay entre la teoría y la observación. La forma más natural de comprender esta tesis es descomponiéndola en sus partes básicas, las nociones de “teoría” y “observación”. Seguiremos el análisis de Quine a ambas nociones, reformulando la tesis de la indeterminación a medida que obtenemos resultados.

### 2.1. Observación

El análisis de Quine sobre la noción de observación adquiere la forma de un giro lingüístico. El término “observación”, nos dice, está “sujeto a una curiosa tensión interna. La observación provee la evidencia sensorial para las teorías científicas, y la sensación es privada” (Quine 1975 320). Cómo a

<sup>2</sup> Quine (2001) menciona haber considerado esta opción “tándem” como la más adecuada a seguir; pero para él no es problemático, pues no se aferra a un tipo de realismo.

partir de sensaciones privadas puede obtenerse la evidencia para una teoría dentro de la *comunidad* científica es un asunto complejo; sin embargo, podemos evadirlo al hablar más bien de “términos observacionales” o de “oraciones observacionales”. La característica conductual intersubjetiva de las oraciones observacionales (*i. e.* “esto es azul”) permite evadir la discusión sobre mecanismos internos y sensaciones privadas; dicha característica consiste en la aprobación de los hablantes de una lengua al aplicar un término observacional en un instante dado. El aprendizaje ostensivo de términos observacionales es la marca de la experiencia sensorial: ante un estímulo particular se concurrirá o asentirá en el uso de un término observacional.

Una vez hablamos de oraciones y términos observacionales, es menester reconocer el carácter ocasional que los caracteriza. “Esto es un conejo” será verdadera en unas ocasiones, falsa en otras. En tanto los enunciados de las teorías científicas son enunciados “eternos”, no pueden implicar enunciados ocasionales. La razón reside en que si bien una teoría científica puede ser verdadera siempre (suponiendo que sea una muy buena teoría científica), sus consecuencias empíricas dependen de otras variables. Así, por ejemplo, “todos los metales se expanden al calentarse” formaría una implicación falsa con el enunciado “este metal está expandido” bajo ciertas condiciones particulares, aunque no bajo otras.

Por esta razón se introducen las OOF, oraciones observacionales ‘fijas’ (*pegged*). Al adoptar un marco de referencia numérico, la oración “este metal está expandido” se puede transformar en “el objeto en las coordenadas  $(x, y, z)$  es un metal, y además está expandido en el tiempo  $t$ ”. Pero esto no es suficiente; hace falta además incluir otras oraciones observacionales fijas a la teoría para que ésta pueda propiamente implicar alguna otra oración observacional fija. Así, siguiendo nuestro ejemplo, tenemos que:

Todos los metales se expanden al ser calentados (Teoría).

El objeto en las coordenadas  $(x, y, z)$  y en el tiempo  $t$  es un metal (OOF<sub>1</sub>).

El objeto en las coordenadas  $(x, y, z)$  y en el tiempo  $t$  está siendo calentado (OOF<sub>2</sub>).

∴ El objeto en las coordenadas  $(x, y, z)$  y en el tiempo  $t$  se expandirá (OOF<sub>3</sub>).

Una vez aclarada la noción de “observación”, examinaremos la noción de “teoría”.

### 2.2. Teoría

Una manera común de concebir las teorías es como un conjunto de enunciados, usualmente de carácter universal, que conformaría los axiomas o leyes desde los cuales infinidad de teoremas y fenómenos son deducibles. Conviene entender este conjunto de enunciados como *formulación* de una teoría; así, una misma teoría puede tener distintas formulaciones, como lo ilustra el ejemplo de Quine (1975; 2001), al intercambiar “átomo” por “molécula” en nuestra física actual. Sin embargo, esta situación puede salvarse fácilmente mediante una *permutación* del vocabulario. Con base en este ejemplo, Quine exige de las formulaciones de una misma teoría que sean empíricamente equivalentes y que sea posible transformar una formulación en otra lógicamente equivalente a la otra formulación de la misma teoría mediante una permutación del vocabulario.

Una teoría, por lo tanto, es el conjunto de equivalencias de esa relación de equivalencia recién mencionada: es un conjunto que contiene todas las formulaciones empíricamente equivalentes



y, en principio, lógicamente equivalentes entre sí. A la luz de esta definición, la tesis de la indeterminación adquiriría la siguiente forma: para una formulación de una teoría que dé cuenta de un conjunto  $O$  de fenómenos observables, habrá otra formulación empíricamente equivalente, lógicamente incompatible e incapaz de transformarse en una formulación lógicamente equivalente mediante la permutación o reconstrucción del vocabulario.

### 3. RECONSIDERANDO LA EQUIVALENCIA EMPÍRICA

Hasta ahora hemos hablado de “consecuencias observacionales”, “conjunto de fenómenos observables”, etc. No hemos tocado el punto acerca de qué tan grande debe ser dicho conjunto; y resulta que esta cuestión es clave. Supongamos que el conjunto  $O$  de condicionales de observación<sup>3</sup> es finito en número (hay sólo tres:  $P$ ,  $Q$  y  $R$ ). Nada nos impide entonces tomar como *formulación de nuestra teoría* la conjunción  $T$  de dichos condicionales de observación. Puesto que cualquier fórmula de la forma  $[(P \ \& \ Q) \ \& \ R]$  implica tanto a  $P$ , como a  $Q$  y  $R$ ,  $T$  dará entonces cuenta de cada miembro de  $O$ . Si alguna otra formulación de la teoría es lógicamente incompatible, será también empíricamente no-equivalente, puesto que algún elemento de su conjunción será contradictorio con algún otro elemento en  $T$  y por lo tanto no logrará dar cuenta del respectivo condicional observacional. Sea  $T^*$  una teoría lógicamente incompatible con  $T$ . Esto quiere decir que para alguno de los elementos  $P$ ,  $Q$  y  $R$ ,  $T^*$  implicará  $\neg P$ ,  $\neg Q$  o  $\neg R$ . En tanto éstos no son otra cosa que los condicionales observacionales,  $T^*$  no será por lo tanto empíricamente equivalente con  $T$  en virtud de su inequivalencia lógica. La tesis de la equivalencia empírica de teorías rivales falla entonces en el caso en que contamos solamente con un número finito de condicionales observacionales.

Sin embargo, resulta que también falla en el caso en que contamos con infinitos condicionales observacionales que logran ser especificados por un condicional universalmente cuantificado  $[(\forall x)(Px \rightarrow Qx)]$  o por finitamente varios. Una formulación que sea lógicamente incompatible con este condicional no será capaz de dar cuenta de alguna observación en  $O$  y será, por lo tanto, empíricamente no-equivalente. La clave está en entender la formulación  $T$  como una *conjunción* de los condicionales observacionales. No importa si  $T = \{P, Q, R\}$  o si  $T = \{P, Q, R, S, T, V, \dots, \textit{ad infinitum}\}$ , en cualquier caso la inequivalencia lógica implica la inequivalencia empírica; a su vez, la equivalencia empírica garantiza la equivalencia lógica, en contra de la formulación tradicional de la tesis de la equivalencia empírica de teorías lógicamente incompatibles.

Una posición interesante respecto a este resultado puede hallarse en Davidson (2001). Su presentación requiere antes que asumamos ciertas ideas quineanas no muy controversiales, a saber, el vínculo o la identidad virtual entre lenguaje y teoría, por una parte, y a su vez entender ambos como redes de creencias (“*webs of belief*”) siendo aquí el concepto relevante “creencia”. Ahora bien, bajo estas ideas puede considerarse el caso de dos teorías empíricamente equivalentes como un caso donde hay dos científicos, cada uno con una teoría distinta en mente, y se disponen a discutir. Supóngase además, para efectos del argumento, que no comparten el mismo lenguaje, estando en una posición de lo que Davidson llama “intérprete radical”. La tesis interesante de Davidson es que, si hay comunicación y entendimiento mutuo, es porque ambos sistemas de creencias no son

<sup>3</sup> O “categóricos observacionales”. En otros artículos Quine (2001) elabora por qué son estos condicionales formados por enunciados observacionales los que deben considerarse, y no los enunciados observacionales aislados.

esencialmente diferentes. Puesto que, para la interpretación radical, un hablante atribuye creencias y significado al otro hablante de acuerdo al principio de caridad, si hay comunicación *debe* ser porque ambos hablantes comparten en su mayoría las mismas creencias, si bien pueden tener diferentes términos o vocabulario. La experiencia no juega un papel decisivo en la interpretación en tanto asumimos que ambos sistemas de creencias eran empíricamente equivalentes; esto hace eco de la tesis de la indeterminación de la traducción de Quine. En un pasaje revelador, Davidson considera que dicha tesis no es tan radical como parece: “This doctrine of the indeterminacy of translation, as Quine calls it, should be viewed as neither mysterious nor threatening. It is no more mysterious than the fact that temperature can be measured in centigrade or Fahrenheit” (2001 145). Esto podría querer decir que dos teorías empíricamente equivalentes y lógicamente incompatibles son prácticamente maneras de hablar diferentes acerca de lo mismo, *i. e.* el mundo externo objetivo.<sup>4</sup>

La razón por la cual la comunicación entre los dos científicos arroja luces para considerar las dos teorías como no siendo diferentes reside en el hecho de que sólo ante un *background* lo suficientemente grande de creencias verdaderas es que cabe el entendimiento mutuo. Si un científico X interpretara al otro como diciendo y creyendo cosas falsas en su mayoría, realmente no es claro que X esté *entendiendo* al otro. Para Davidson, el concepto de creencia es inherentemente verídico. Una figura enigmática que introduce para aclarar su idea es la del *intérprete omnisciente*:

[...] Imagine for a moment an interpreter who is omniscient about the world, and about what does and would cause a speaker to assent to any sentence [...]. The omniscient interpreter, using the same method as the fallible interpreter, finds the fallible speaker largely consistent and correct. By his own standards, of course, but since these are objectively correct, the fallible speaker is seen to be largely correct and consistent by objective standards. [Ahora aplicado al intérprete falible] It turns out that the fallible interpreter can be wrong about some things, but not in general; and so he cannot share universal error with the agent he is interpreting. Once we agree to the general method of interpretation I have sketched, it becomes impossible correctly to hold that anyone<sup>5</sup> could be mostly wrong about how things are. (Davidson 2001 150s)

Estas ideas, como ya vimos, condicionan sobre el hecho de que haya comunicación o entendimiento entre los hablantes; de hecho Davidson identifica como condición de posibilidad el que la ‘referencia’ externa de los sistemas de creencias sea más o menos la misma: “Communication begins where causes converge: your utterances means what mine does if belief in its truth is systematically caused by the same events and objects” (2001 151). Podría intentar cuestionarse que este sea el caso apelando a posiciones relativistas radicales como las que algunos creen hallar en Kuhn; sin embargo, no creo que esa sea una posición internamente coherente y puede hallarse argumentos que demuestran que no es el caso en, por ejemplo, Quine (1953b). Adicionalmente, podría querer replicarse que el tipo de realismo que se cuele es demasiado débil, en tanto admite la “realidad” no de wombats, conejos y conjuntos, sino de estímulos causales. Sin embargo, esta

<sup>4</sup> Si bien en (2001) Davidson no mantiene una teoría de la verdad como correspondencia, sin embargo sí sostiene que su aproximación coherentista “[...] depends for its defense on an argument that purports to show that coherence yields correspondence” (2001 137). Si bien eventualmente lamenta haber usado el término “correspondencia”, es claro que Davidson desea defender la idea natural según la cual nuestras creencias no giran como ruedas en el vacío, sino que son acerca de algo, *i.e.* el mundo externo. Esto es claro en la referencia a las *causas* del *prompted assent* que, en nuestro caso, serían los eventos empíricos frente a los cuales ambos hablantes asienten o disienten igualmente (equivalencia empírica).

<sup>5</sup> Una precisión es que aquí Davidson se refiere a cualquier persona *racional*.

posición delata una lectura débil del pasaje de Davidson citado, pues la fuerza de dicho pasaje consiste en afirmar que nuestras creencias, en su mayoría, son correctas; y gran parte de nuestras creencias son del tipo “Hay wombats, hay conejos, etc.”. ¿Puede verse entonces aquí un tránsito de la noción de *compromiso ontológico* a una *ontología* determinada? En tanto no se trata ya de develar con qué estoy comprometido en mis teorías, sino que la mayoría de mis creencias, y por ende gran parte de mis teorías, son correctas, podría entonces pensarse que pasamos de tan sólo {creer que p} a {creer que p y además p es verdadera}. Conjeturo que esta lectura fuerte de Davidson es correcta; pero no la trataré más en este ensayo.

Una esperanza para la tesis ‘antirrealista’ de la equivalencia empírica está en admitir que quizás los condicionales observacionales son demasiado “variados” (*ill-assorted*) para ser especificados por uno o finitamente muchos condicionales universalmente cuantificados. La única forma de cobijarlos a casi todos (de dar cuenta de todo *O*) es mediante una formulación débil (*loose*) que incluirá un elemento extra (*stuffing*) cuya única función es pulir la formulación. En la elección de este elemento extra estaría la indeterminación (Quine 1975 324). La debilidad de dicha formulación descansará, en su mayor parte, en nuestra incapacidad de observar o verificar infinidad de condicionales observacionales por estar, por ejemplo, fijados en coordenadas espacio-temporales actualmente inaccesibles para nosotros.

Al tomar esta alternativa, comienza a notarse el carácter no lógico-filosófico de la tesis de la equivalencia empírica. Si ha de ser verdadera o siquiera plausible, lo será en la medida en que se refiere a lo viable en la práctica. Depende, como vimos, de una limitación práctica para especificar un conjunto infinito de condicionales observacionales. Una nueva formulación de la tesis nos diría que para una formulación débil de nuestro sistema del mundo (nuestra teoría), habrá alternativas que, de ser descubiertas por nosotros, no podremos reconciliar con nuestro sistema mediante una simple reconstrucción o permutación del vocabulario. Esta actitud práctica no parece ser problemática a la luz de la actividad científica; podría entenderse quizás como la actitud falibilista que admite la posibilidad de que todo nuestro sistema del mundo, nuestras mejores teorías actuales, sean exitosas por una feliz casualidad o por un entendimiento a medias del verdadero mecanismo de la realidad. Sin embargo, es de notar la idea detrás de esta actitud: puede que la teoría alternativa sea la verdadera y nuestra teoría actual sea falsa. La concepción del realismo ingenuo regresa aparentemente a salvo de las consecuencias de la tesis de la equivalencia empírica. Al convertirse ésta en una tesis sobre nuestra capacidad y nuestra práctica, las ideas metafísicas y teóricas del realista ingenuo pueden sostenerse a la vez que su no-realización es achacada a nuestras limitaciones prácticas.

Un punto final puede notarse con referencia a la idea de progreso. El realista ingenuo, si bien puede admitir la falibilidad de nuestras teorías actuales, puede sin embargo concebir un progreso gradual en el cual, eventualmente, conquistaremos nuestras limitaciones prácticas y alcancemos una teoría final completa –recuérdese la definición de verdad de Peirce como el punto límite ideal que marcaría el fin de toda investigación–. La superación de las limitaciones prácticas invalidaría, aparentemente, la tesis de la equivalencia empírica y el realismo científico podría salirse con la suya. Otra opción más sensata, en la cual las limitaciones prácticas parecen ser insuperables, asegura que “donde no hay base para escoger [entre teorías indeterminadas por la observación] podríamos simplemente quedarnos con ambos sistemas y discurrir libremente en ambos, usando señas distintivas para indicar qué juego estamos jugando” (Quine 1975 328). Ciertamente, un

## Realismo y equivalencia empírica

realista ingenuo no adoptaría esta posición si la entendiera como la adopción la verdad de ambas teorías. Quizás la adoptaría como actitud práctica de continuo *testing* y reformulación, pero manteniendo la creencia de que, teóricamente, sólo una de las dos puede ser (aproximadamente) verdadera. Cabe preguntarse si el realismo ingenuo no pasa entonces a ser una tesis teórica relativa al futuro progreso científico, que permite al mismo tiempo adoptar una tesis práctica de la indeterminación en el estado actual.

### BIBLIOGRAFÍA

BERGSTRÖM, LARS.

“Quine, Underdetermination, and Skepticism”. *The Journal of Philosophy* 7 (1993): 331-358.

DAVIDSON, DONALD.

“A Coherence Theory of Truth and Knowledge”. *Subjective, Intersubjective, Objective*. Oxford: Clarendon Press, 2001. 137-153.

HEMPEL, CARL.

*Philosophy of Natural Science*. New Jersey: Prentice-Hall, 1966.

QUINE, WILLARD VAN ORMAN.

(1953a) “Two Dogmas of Empiricism”. *From a Logical Point of View*. Cambridge: Harvard University Press, 1980.

(1953b) “On What There Is” en: *From a Logical Point of View*. Cambridge: Harvard University Press, 1980.

“On Empirically Equivalent Systems of the World”. *Erkenntnis* 9 (1975): 313-328.

“Tres Indeterminaciones”. *Acerca del conocimiento científico y otros dogmas*. Barcelona: Paidós, 2001.

