

EL NEOPOSITIVISMO ES UN HUMANISMO

Jesús P. Zamora Bonilla

El siglo XX ha sido, por encima de muchas otras cosas, el siglo de la ciencia. Para bien o para mal, nuestra tecnificada sociedad se distingue de todas las otras casi en mayor medida que lo que cualesquiera de las demás se hayan diferenciado nunca entre sí, y, sin olvidar las importantes transformaciones acontecidas en materia política, ello se debe sobre todo a las capacidades científicas e industriales que hemos acumulado en la historia reciente. Es totalmente absurdo, por tanto, intentar comprender la sociedad contemporánea pretendiendo ignorar simultáneamente los mecanismos capilares mediante los que la investigación y el conocimiento científicos se interconectan con el resto de ámbitos económicos, políticos y culturales, y esto exige alcanzar una comprensión razonable de los procedimientos y resultados de la investigación científica. Por fortuna, no andamos escasos de estudios acerca de estos temas, pero hay que reconocer también que mucho de lo que se escribe en los últimos años sobre la ciencia parece ser más bien el resultado de una *profunda incomprensión* de sus aspectos más fundamentales. Las fuentes de dicha incomprensión son muchas, y en ocasiones se multiplican alimentándose unas a otras, aunque frecuentemente se trata sólo de

de astronómicas desigualdades económicas en presencia de sofisticados desarrollos tecnológicos, o la enorme distancia que media entre el contenido abstracto de muchos descubrimientos y las visiones hogareñas y llenas de sentido en cuyo marco transcurre la vida de casi todos nosotros. Estos hechos son indiscutibles, y una adecuada comprensión de la ciencia debe siempre tenerlos en cuenta en su justa medida, e intentar explicarlos, pero de ninguna manera para justificar un rechazo absoluto y generalizado de la *validez* del conocimiento científico, pues es precisamente dicha validez la que ha permitido que la investigación científica y tecnológica haya contribuido a transformar tan intensamente nuestra sociedad. No por mil veces repetido es menos cierto el argumento de que, si la aerodinámica y la electrónica poseyeran más o menos la misma objetividad que las prácticas mágicas o la meditación trascendental, los intelectuales que se dedican a criticar la “racionalidad tecnocientífica-instrumental-capitalista” no acudirían a dar sus bien pagadas conferencias viajando en avión, sino tal vez volando en una escoba, y no discutirían con sus editores a través del teléfono móvil o del correo electrónico, sino mediante la telepatía o el tam-tam.

Tras cuatro décadas de creciente desarrollo de las actitudes antiobjetivistas hacia la ciencia (estimuladas en parte por la difusión de la maravillosa obrita de Thomas Kuhn *La estructura de las revoluciones científicas*, cuyo cuadragésimo aniversario se cumple ahora, y que es en gran medida inocente de las interpretaciones más radicales

(expresión esta última que, por cierto, ha terminado convirtiéndose casi en un insulto entre los filósofos). En este artículo voy a indicar algunas de las ideas de esta corriente que han sido más severamente criticadas durante las últimas décadas, intentando justificar por qué los aspectos fundamentales del positivismo no sólo no se ven afectados por estas críticas, sino que ellas apuntan más bien hacia tesis que cualquier positivista sensato incluiría dentro de sus propias posiciones, y argumentaré también que este *positivismo reflexivo* no habría de tomarse como una concepción epistemológica para consumo interno de los filósofos, sino más bien como una parte fundamental de la visión que los seres humanos podemos tener de nosotros mismos a estas alturas de la historia.¹

1. El neopositivismo en el punto de mira.

El positivismo, sea viejo o nuevo, es la unión de dos tesis, una epistemológica y otra político-moral. La primera sostiene que los únicos métodos *válidos* de obtención de conocimiento, es decir, los únicos que nos garantizan en alguna medida razonable la *verdad* de los conocimientos obtenidos con ellos, son la demostración formal y la contrastación empírica, o dicho de otro modo: el análisis riguroso e intersubjetivo de nuestros conceptos y de nuestras experiencias. Cualquier otro tipo de argumentos con los cuales se nos intente persuadir de alguna teoría u opinión, no poseerá en realidad

científicos sobre todos aquellos ámbitos que sean de interés para los ciudadanos, y en particular, que deben ser denunciadas como totalmente carentes de validez objetiva cualesquiera otras ideas u opiniones pretendidamente fácticas (y por supuesto, dichas creencias tendríamos que intentar sustituirlas por conocimientos verdaderamente científicos, siempre que esto sea razonable). La segunda tesis afirma, pues, la conveniencia de fomentar el “espíritu científico” en nuestra sociedad.

A estas dos tesis, el llamado “positivismo lógico” o “neopositivismo” –desarrollado en el período entre las dos guerras mundiales por los miembros de Círculo de Viena y otros filósofos afines– añadió algunas más sobre la manera correcta de analizar las teorías y los conceptos científicos, sus relaciones mutuas, y su conexión con la evidencia empírica: básicamente la doctrina de que carecen de sentido todos aquellos enunciados cuya verdad o falsedad no pueda ser establecida de manera formal o empírica, y la doctrina de que las teorías deberían ser formuladas como sistemas axiomáticos, de tal manera que las teorías con un ámbito de aplicación más restringido (por ejemplo, la teoría celular) pudieran ser deducidas lógicamente de teorías más profundas (por ejemplo, la mecánica cuántica), y también de tal forma que fuera posible deducir, a partir de aquellos axiomas, enunciados que se pudieran cotejar automáticamente con experiencias intersubjetivas. La primera condición garantizaría el progreso acumulativo de la ciencia, en el sentido de que las teorías antiguas que

(“metafísicas”) que pueden esconder la influencia de factores ideológicos.

Como decía en la introducción, el neopositivismo ha sido criticado con denuedo desde casi todos los frentes posibles, con argumentos procedentes de la propia epistemología, de la historia y la sociología de la ciencia, de la psicología, y por supuesto de las corrientes de pensamiento antimodernas. A continuación indico las críticas que me parecen más importantes; las dos primeras son de naturaleza epistemológica, las dos siguientes han sido formuladas sobre todo en el ámbito de los estudios sociales sobre la ciencia, y la última procede de la filosofía en su sentido más tradicional.

- No existe una “base empírica neutral” mediante la que contrastar las hipótesis científicas, pues los defensores de una teoría determinada tienden a interpretar la experiencia de manera diferente a sus rivales. Más bien sucede (o esto se argumenta) que cuando unos científicos adoptan una teoría, reinterpretan sistemáticamente los “datos empíricos” de tal forma que sean coherentes con su nuevo punto de vista. En definitiva: la experiencia nunca es un árbitro imparcial con el que juzgar la validez de una teoría.
- Se dice también que las teorías científicas no pueden ser reducidas a un lenguaje formal, en el que el significado de cada término esté completamente

científico no puede ser acumulativo, pues resulta imposible decidir si una teoría es objetivamente mejor que sus predecesoras.

- La investigación científica no es una plácida torre de marfil, sino más bien un campo de batalla en el que cada actor persigue frenéticamente sus propios intereses: prestigio, poder, privilegios, o beneficios económicos. Las alianzas y los conflictos son tan corrientes en la ciencia como en la política o en los negocios, y, según algunos críticos, en esta lucha maquiavélica la verdad y la objetividad se tornan recompensas de segunda o de tercera clase, fácilmente relegadas ante pasiones más intensas, o bien meros artificios retóricos que se usan sólo para salvar las apariencias.
- En particular, la ciencia contemporánea no sería una fuerza liberadora de la humanidad, sino más bien un aliado del complejo industrial-capitalista-militar. La creciente privatización del conocimiento, es decir, su transformación en secreto industrial o militar, impide su difusión hacia los grupos sociales y los países menos favorecidos. Por su parte, la exaltación del científicismo sería tan sólo un instrumento ideológico que persigue enajenar a la sociedad su derecho a tomar decisiones, otorgándose en exclusiva a quienes los poderosos hayan señalado como “expertos”.

valores, posiblemente más fundamentales, el neopositivismo ignora las concepciones de la racionalidad que no sean la puramente instrumental o la puramente cognitiva, e ignora asimismo la tremenda importancia que lo irracional tiene en nuestras vidas.

Con estas (y otras) críticas se pretende llevarnos a la conclusión de que el neopositivismo es el exponente más destacado de los vicios de la Modernidad, y su aparente abandono en el terreno de la filosofía de la ciencia es visto como un síntoma del fracaso del sueño ilustrado. Esta última conclusión en particular es muy precipitada, porque el neopositivismo no es la única forma de salvar la racionalidad de la ciencia, y de seguir embarcados, así, en el proyecto de la Ilustración; pero mi objetivo no es simplemente defender la Modernidad frente a los ataques de los antimodernos, más bien pretendo mostrar que el positivismo sigue siendo, a pesar de las críticas, la opción más razonable que tenemos para comprender la naturaleza del conocimiento, pues, tras varias décadas de discusiones, no contamos aún con ninguna perspectiva que explique mejor que el positivismo *cuánto y por qué* podemos confiar en los resultados de la investigación científica, en comparación con la confianza que merecen las creencias alcanzadas a través de otros procedimientos.

demostrase la imposibilidad de obtener una respuesta razonable. La cuestión es, naturalmente, la de *qué afirmaciones pueden ser tomadas como “conocimiento”*, o, dicho de otro modo, *cuál debe ser la fuente de la autoridad cognitiva*. Este es un problema epistemológico, por supuesto, pero por encima de todo es un problema *social*, o, si se quiere, político, pues de lo que se trata es, en definitiva, de por qué tú, o yo, o cualquier ciudadano, debemos creernos ciertas cosas en vez de otras, o, al menos, por qué debemos aceptar que la sociedad esté organizada sobre unas determinadas creencias en vez de sobre otras. El objetivo del positivismo consistiría, por decirlo así, en encontrar un cierto tipo de procedimientos que permitieran otorgar un “certificado de calidad” a las hipótesis u opiniones; algo así como un aviso de que “las autoridades cognitivas le advierten que la aceptación de esta teoría debe hacerse bajo su estricta responsabilidad”, o bien, “las autoridades cognitivas certifican que esta teoría ha pasado las pruebas pertinentes, y puede ser consumida sin peligro”. Vuelvo a insistir en que éste no es únicamente un problema de metodología de la ciencia (la disciplina que se ocuparía de establecer cuáles pueden ser esas “pruebas pertinentes”), sino sobre todo una cuestión política, pues la pregunta fundamental es la de cómo decidir quiénes han de ser las dichas “autoridades cognitivas”.

Desde una perspectiva que tome como valor supremo el de la libertad -valor éste que presupone la posesión de los medios imprescindibles para ejercerla, todo lo cual no

derecho a pensar lo que quiera”, escuchamos a menudo, “nadie puede obligarme a abandonar mi creencia de que el relato del Génesis es literalmente verdadero, o de que las personas de ciertas razas son moral e intelectualmente inferiores a las de la mía, o de que los hechizos amorosos son efectivos, o de que la libertad en el mercado mundial de capitales favorece a los pobres, o de que el ser humano es bueno por naturaleza”. Hay que reconocer que este hecho -el de que, para justificar que alguien insista en mantener creencias tan manifiestamente absurdas, se acuda al *derecho* a creer lo que uno quiera- es claro síntoma del progreso habido en la sociedad occidental, pues, hasta no hace mucho, lo que faltaba era precisamente el derecho a *oponerse* a ciertas creencias. En realidad, la ciencia y la tecnología modernas proceden de una inacabada revolución cultural que ha permitido, por primera vez en la historia, que el ser humano tuviese la libertad, no siempre ejercida, de pensar lo que le pareciera, sin tener que aceptar obligatoriamente las mitologías impuestas por su sociedad. Ahora bien, ¿cómo es posible que el crecimiento explosivo de nuestros conocimientos sobre la realidad y el mantenimiento imperturbable de supinas estupideces sean fruto de una misma causa?

Para aclarar esta cuestión es necesario distinguir entre el *derecho a pensar lo que uno quiera*, que todos tenemos, y el supuesto *derecho a que lo que uno piensa sea verdad*, que no es, naturalmente, un derecho, sino un residuo de la tendencia humana a imponerse sobre los demás, pues está claro que muchos de los que se adjudican este

pregunta: *nos interesa tener creencias verdaderas*, y esto significa en la práctica que habremos de intentar, en la medida de lo posible, que sean las cosas mismas las que nos dicten la opinión que debemos tener sobre ellas, aunque para hacerlo tengamos que someterlas a tortuosos e imaginativos interrogatorios. Por ejemplo, si soy un cocinero razonable, me interesará creer que dejar la comida puesta al fuego durante diez horas muy probablemente la calcinará; si soy un nadador razonable, me interesará creer que permanecer más de treinta minutos seguidos bajo el agua puede ser muy grave para mi salud; si soy un terrorista razonable (perdón por el oxímoron), me interesará creer que un tiro en la cabeza causa con más probabilidad la muerte que un tiro en la mano. Desde un punto de vista evolutivo, la principal ventaja que pudieron obtener nuestros antepasados al desarrollar la capacidad de tener creencias sería la de poder forjarse representaciones del futuro que coincidieran razonablemente bien con lo que habría de sucederles llegado el caso. La ciencia moderna no es otra cosa que el intento de extender esta maravillosa capacidad natural (la de ajustar a la verdad nuestras creencias sobre asuntos cotidianos) hacia otros ámbitos en los que las autoridades cognitivas de otras épocas no la habían permitido desarrollarse, bien fuera por miedo al resquebrajamiento de su propia autoridad, o bien por el pánico también innato que los seres humanos tenemos a lo desconocido, a ir más allá de las seguridades que nos ha transmitido la tradición (este pánico es tan grande que los mitos, antiguos y modernos,

quienes disfrutaron de esa libertad la pusieron en marcha, no para reafirmarse dogmáticamente en sus creencias (lo que también hicieron otros muchos), sino para ver adónde llegábamos dejando que nuestras creencias fueran dictadas *en último término* por la experiencia y por el razonamiento lógico, guías que habían sido tan provechosas durante milenios en campos tan importantes como la crianza de los hijos, la agricultura, la contabilidad, la caza, o la guerra. Digamos también que de esta *liberación del sentido común* no sólo surgió la ciencia moderna, sino también otros muchos de los elementos característicos de nuestra sociedad, como la tecnología, el gran arte, la empresa capitalista, o las instituciones políticas modernas.

La pregunta de por qué creer en los descubrimientos científicos ha de ser respondida, por tanto, en el mismo paquete que las cuestiones sobre por qué podemos confiar (si es que podemos) en los productos en que gastamos nuestro dinero, o en el funcionamiento de las instituciones, y la respuesta es, básicamente, que esta confianza dependerá de si las personas que han producido aquellas cosas o gestionado esas instituciones lo han hecho bajo un sistema de incentivos que asegure que ellas mismas se beneficiarán el máximo posible (en cualquier sentido en que ellas entiendan ese beneficio) si lo hacen de manera eficaz. Con respecto a la mayor parte de los productos tecnológicos y los demás bienes que podemos adquirir, el sistema de incentivos que mejor cumple esta función es, como se sabe, el mercado de libre competencia: cada

resultan intocables para cualesquiera gestores. ¿Y con respecto a la ciencia? En este caso parece que funciona bastante bien el sistema de competencia feroz entre investigadores, cada uno de ellos intentando demostrar mediante argumentos lógicos y observaciones empíricas que las hipótesis de los colegas fallan, pero también reconociendo públicamente el mérito de las hipótesis que logran superar dichas críticas. Ciertamente, la principal diferencia entre este sistema de control, por un lado, y el mercado o la democracia, por el otro, es que en el de la ciencia no aparecen por ningún lado los ciudadanos o consumidores, como sí lo hacen en los segundos; dicho de otra manera, las teorías científicas, el hombre de la calle ni las compra ni las vota.

¿Quiere esto decir que el *contenido* de la ciencia está fuera del control democrático? De ninguna manera, porque los ciudadanos tendrán una poderosa arma de control de la ciencia en la medida en que controlen el *flujo de recursos* que llegan a la investigación científica, y este control se establece fundamentalmente por tres vías. En primer lugar, las industrias fomentarán el desarrollo de conocimientos susceptibles de ser aplicados a la producción de bienes que los consumidores deseen comprar: el conocimiento de los fenómenos electromagnéticos ha sido impulsado en buena medida por el furibundo deseo que muchas personas tienen de ver la televisión, oír la radio, o hablar con sus amigos por el móvil. En segundo lugar, en los regímenes democráticos los gobiernos deben justificar ante los ciudadanos por qué financian unas determinadas

habrá posiblemente formas de mejorar el funcionamiento de sus sistemas de control, sobre todo en la medida en que haya más ciudadanos cada vez más conscientes del tremendo control que pueden ejercer sobre estos sistemas mediante la combinación de sus decisiones; pero hay que estar muy cegado por algunas ideologías para negar que una parte notable de la población ha visto incrementado su bienestar, sobre todo en el último siglo, gracias al desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía de mercado, y la política democrática, aunque esta mejoría no se haya extendido, lamentablemente, a otra parte de la población todavía mayor, y a pesar de que la eficacia de la ciencia y la tecnología, e incluso de la democracia, se hayan manifestado muchas veces bajo formas terriblemente crueles.

Lo más interesante del positivismo es, por lo tanto, su reconocimiento de que la validez de las hipótesis científicas se fundamenta (cuando existe) en la demostración empírica de que la realidad es como efectivamente debería ser si esas hipótesis fueran correctas, y asimismo su reconocimiento de que tanto aquella “demostración empírica”, como la prueba de la conexión lógica que existe entre cada conjunto de hipótesis y sus predicciones, sólo pueden llevarse a cabo mediante los procedimientos que estaban al alcance de nuestro sentido común desde la época de las cavernas: el razonamiento lógico y la repetición cuidadosa de las experiencias; pero estos procedimientos son aplicados por la ciencia con la mayor intensidad posible, con la mayor discusión

razones por las cuales el positivismo supera las críticas indicadas, aunque, más que negando la validez de dichas críticas, lo haré mostrando que los elementos razonables que ellas contienen son en realidad *consecuencias* de los propios planteamientos positivistas, lo cual hace del nuestro un “positivismo reflexivo”. Esto nos obliga a asumir que, ya que la ciencia es el método más eficaz de búsqueda de conocimientos, deben tenerse en cuenta los propios resultados de la ciencia para entender cómo y en qué medida ella misma funciona (tal es la posición que se conoce como “naturalismo científico”), y también a aceptar que, aunque la ciencia sea *más* eficaz -desde el punto de vista cognitivo- que cualquier otro método, no se sigue de ahí que vaya a ser *muy* eficaz en todos los terrenos (lo cual distingue nuestra postura del “cientificismo”).

Pues bien, con respecto a la *primera* crítica indicada (la no neutralidad de los datos empíricos), las investigaciones sobre nuestras capacidades cognitivas parecen dejar claro que, en general, la percepción funciona de manera efficacísima dentro de sus límites naturales, de manera que hay al menos ciertos tipos de datos sobre los que cualesquiera seres humanos con capacidades sensoriales normales estarán de acuerdo necesariamente.² Los desacuerdos sobre la interpretación de los datos no se refieren, pues, a que distintos científicos perciban las cosas de manera distinta, sino a que utilizan *hipótesis* diferentes mediante las que interpretar esos datos. Lo que el positivismo demanda es, simplemente, que estas hipótesis sean ellas mismas sometidas a

sensoriales es solo el *limite* al que se puede llegar en esa búsqueda, aunque en muchas controversias científicas será posible encontrar un terreno neutral mucho antes de alcanzar dicho límite, y, en cambio, en otras muchas no se conseguirá determinar suficientemente qué interpretación de los datos empíricos es la más correcta.

La *segunda* crítica tiene una respuesta parecida: la formalización de las teorías no es una *conditio sine qua non* para garantizar la objetividad de la ciencia, sino un ideal que conviene perseguir cuando existe alguna controversia teórica. La misma lógica contemporánea muestra que existen límites para la potencia demostrativa de cualquier sistema axiomático con el que pueda formalizarse al menos la aritmética elemental (este es el conocido teorema de Gödel), pero esos límites dejan también un amplísimo margen para la producción de argumentos objetivamente válidos. Por otro lado, el que los conceptos y las hipótesis tengan significados flexibles sólo demuestra que pueden ser modelados con cierta libertad (no son tanto de piedra como de arcilla), de manera que los científicos tienen siempre la opción de darles una forma más precisa en vez de una más difusa: cuanto más claramente esté delimitado lo que pretendemos afirmar con un concepto o una teoría, tanto más fácil será su crítica intersubjetiva. La axiomatización lógica de las teorías es, de nuevo, el límite de ese proceso de clarificación y discusión objetiva (y el continuo desarrollo de nuevas técnicas lógico-matemáticas, incluida la informática, permite cada vez más posibilidades en este

Con respecto a la *tercera* crítica (la falta de atención del positivismo a los aspectos sociales de la investigación científica), hemos de recordar que, tal como hemos visto, la cuestión fundamental para el positivismo sería precisamente la de cómo debe organizarse socialmente la investigación para garantizar que sus resultados tuvieran la máxima credibilidad posible. Los viejos positivistas parecían defender, ingenuamente, que para ello bastaba con ordenar la práctica científica según unas reglas metodológicas bien fundadas, y que la propia honestidad de los científicos garantizaría que estas reglas iban a ser cumplidas. La cosa, empero, no está tan clara, pero esto sólo significa que es necesario estudiar con rigor las estructuras sociales de la ciencia; si dicho estudio llega a la conclusión de que estas estructuras son *bastante* eficaces en la producción de conocimientos objetivos, la tercera crítica carecerá de fundamento, y si no es así, el desafío para el positivismo será más bien el de utilizar las mejores herramientas científicas disponibles (por ejemplo, la disciplina económica conocida como “diseño de mecanismos”), junto con una buena dosis de sentido común, para proponer una *reforma* de aquellas instituciones científicas cuyo funcionamiento sea cognitivamente ineficaz.³

En este sentido, la respuesta es similar a la de las dos críticas anteriores: los propios resultados de la ciencia (entonces en ciencias cognitivas, lógica y matemáticas, ahora en sociología y economía) pueden servir para encontrar las bases más sólidas a nuestro alcance desde las que llevar a cabo una discusión objetiva de las teorías, aunque esa

inversiones en investigación científica y tecnológica, y que sospecha razonablemente que, aunque el conocimiento otorgue poder, es más probable que él se halle entre las *víctimas* de ese poder que entre los beneficiarios. La respuesta a esta crítica debe partir del hecho indudable de que el conocimiento proporciona poder, pero esto puede hacerlo por dos razones diferentes: en primer lugar, quien conoce *realmente mejor* la manera como las cosas van a ocurrir, puede aprovechar ese conocimiento para dominarlas y dominar con ello a otras personas; en segundo lugar, quien consigue convencer a los demás de que posee mejores conocimientos, *aunque no los posea de hecho*, puede obtener también un cierto control sobre los convencidos (aunque no sobre las cosas que afirma conocer). Muchas formas de poder existentes a lo largo de la historia han sido de este segundo tipo: por ejemplo, la gente obedecía a la Iglesia porque aceptaban que ella tenía las llaves de la condenación y de la salvación. Pero la ciencia otorga poder fundamentalmente por la primera razón: algunos laboratorios farmacéuticos ganan fortunas porque muchas de sus medicinas curan efectivamente, y algunas empresas de comunicaciones consiguen un cierto control sobre la opinión pública porque los satélites artificiales transmiten sus programas efectivamente. En realidad, si la acumulación de poder técnico en algunas manos no les ha conferido automáticamente un poder político ilimitado, es porque *otras* manos, con intereses diferentes, también han conseguido incrementar su poder técnico, y no está siempre claro quién ha logrado más.

tradicionales de estos métodos. A la primera cuestión puede intentar darsele también una respuesta “científica”, de nuevo a través de la investigación social y económica, pero lo más interesante será sin duda la respuesta “política”: *cómo hacer* para que la ciencia beneficie lo máximo posible al mayor número posible de personas. Pienso que sólo algunos místicos creerán sinceramente que la situación de los pobres del mundo mejoraría si la investigación científica y sus métodos fueran abandonados *del todo*. En cambio, pienso que si los ciudadanos de los países ricos nos empeñásemos en que nuestros gobiernos y nuestras empresas cambiaran el rumbo de sus respectivas políticas (por ejemplo, exigiéndoles que nos cobren unos altos impuestos para financiar investigaciones sanitarias útiles para los países pobres, o negándonos a comprar los productos de las empresas que explotan a los ciudadanos de esos países), podríamos obtener resultados políticos mucho mejores precisamente *gracias* a la ciencia.

Por otro lado, el hecho de que muchas decisiones políticamente relevantes se dejen de mano de “expertos científicos” puede conducir a problemas que cualquier positivista sensato admitirá. Por ejemplo, quienes emplean a esos “expertos” para persuadir al gobierno o a la opinión pública (sean las empresas tabaqueras, o las organizaciones ecologistas), necesitan que los científicos sean *habitualmente* creíbles, pues si no, ¿para qué contratarlos, si nadie les va a creer? De nuevo llegamos al problema de cómo organizar la investigación para que sus resultados tengan la máxima

presuponiendo que es preferible ser objetivo e imparcial, cuando se critica a los “expertos” por no serlo en grado suficientemente y cuando se asegura que los problemas deberían resolverse intentando manejar, entre otras cosas, los mejores conocimientos posibles? Un cauto positivista añadiría, además, que en muchas ocasiones los “expertos” lo son en cuestiones de las que, en realidad, no se posee casi ningún conocimiento verdaderamente objetivo, sino simples opiniones y visiones interesadas, adornadas con una retórica más o menos científicista; esto ocurre para la mayoría de los llamados “problemas sociales”, como -pongamos- el urbanismo, la educación, la política fiscal y otros tipos de delincuencia, pero también para muchísimas aplicaciones prácticas de la tecnología y de las ciencias naturales. En estos casos, el positivismo no debería utilizarse para dar cobertura retórica a los argumentos de unos y otros, sino más bien para denunciar el carácter casi exclusivamente ideológico de tales debates, y para mostrar con claridad *lo poquísimos que realmente sabemos* precisamente sobre los temas que más nos interesan.

Finalmente, es la *quinta* crítica la que más ha contribuido a que la popularidad del positivismo sea tan exigua, pues lo muestra como una concepción radicalmente antihumanista. Como queda claro por nuestro título, creo que debemos oponernos radicalmente a tan desatinada conclusión. El positivismo afirma que las experiencias y los razonamientos intersubjetivos son las únicas guías que poseemos para garantizar la

acontecimientos que puedan afectarnos en el futuro) es, obviamente, porque *valoramos* ciertas cosas y porque el conocimiento objetivo es un medio eficaz para conseguir muchas de ellas. Un mundo de seres fríos, robotizados, que sólo poseyeran la capacidad de observar, calcular y predecir, pero no las de amar, odiar, imaginar, desear, temer o entusiasmarse, no sería un mundo en el que a nadie le interesase hacer observaciones, predicciones o cálculos: *el positivismo sólo muestra su profundo sentido dentro un universo infestado de valores “no científicos”*.

Es obvio que acerca de todos estos valores también podemos razonar, imaginar, discutir y negociar: casi no hacemos otra cosa a lo largo de nuestra vida. Pero el mensaje del positivismo es que, por muy importantes que sean para nosotros las actitudes y opiniones que resultan de este comercio cotidiano con los demás (¡y lo son!), y por muy enraizados que estén ciertos valores y creencias en lo más hondo de nuestro ser, *nada garantiza que podamos tomar todo ello como verdades objetivas*, como efectivamente pueden serlo la tabla de multiplicar, las leyes de Mendel, las ecuaciones del campo electromagnético, o la tabla periódica de los elementos. De hecho, sólo hemos conseguido obtener conocimientos razonablemente válidos sobre ciertos temas cuando hemos renunciado a que nuestras opiniones sobre ellos dependan de su coherencia con nuestro hirviente imaginario místico-social y hemos aceptado, en cambio, el tribunal de la razón y la experiencia como instancia suprema. Las historias

mediante ideas propiamente científicas (como la sociología y la “religion de la humanidad”, en el caso de Comte, o la psicología y la sociología “fiscalistas” del Círculo de Viena). Tras varias décadas de intentos más o menos vanos en este sentido, me parece en cambio más razonable la conclusión de que todos aquellos aspectos de la realidad de los que esas historias forman parte constitutiva (es decir, las estructuras e ideologías sociales, las creencias éticas y religiosas, la economía, las artes, etcétera) están demasiado entrelazados con ellas como para que podamos alcanzar un conocimiento “científico” sobre esos temas como el que poseemos en la electrónica, la química o la biología.

De todas formas, en vez de “eliminar la metafísica” y de sustituir las *Geisteswissenschaften* por puritanos estudios que imiten el método de las ciencias experimentales, lo que sugiere nuestro positivismo reflexivo es que sigamos disfrutando con la creación y discusión de teorías especulativas sobre estos temas sociales, éticos y culturales, a sabiendas de que, en la inmensa mayoría de los casos, dichas teorías deberemos tomarlas como puras obras de arte. Eso sí, como en el resto de las artes, es lógico esperar que en las “ciencias humanas” las obras maestras sean relativamente escasas, pero incluso las piezas más extraordinarias deberán indicar en su etiqueta que, aunque uno disfrute leyéndolas y perciba las cosas con otro colorido tras hacerlo, hay poca cosa en ellas que sugiera razonablemente que lo que dicen sea *verdad*, al menos

sobre otros temas menos trascendentes.

Jesús P. Zamora Bonilla es profesor
de Lógica y Filosofía de la Ciencia en la UNED

Introducción a la metodología de la ciencia (Madrid, Cátedra, 1999), y de José Díez y Ulises Moulines, *Fundamentos de filosofía de la ciencia* (Barcelona, Ariel, 1997).

² Este punto es convincentemente defendido por Anna Estany en su reciente artículo “The Thesis of Theory-Laden Observation in the Light of Cognitive Psychology”, *Philosophy of Science*, 68 (junio 2001).

³ Algunos pasos preliminares en esta dirección los he intentado dar en mi artículo “Scientific Inference and the Pursuit of Fame: A Contractarian Approach”, *Philosophy of Science*, 69 (junio 2002).

⁴ El libro de Nancy Cartwright, Jordi Cat, Lola Fleck y Thomas Uebel, *Otto Neurath: Philosophy between Science and Politics*, (Cambridge, Cambridge University Press, 1996), ilustra las ideas nada simplistas que defendía este autor, y la actualidad de muchos debates internos del Círculo de Viena.