
Reflexiones popperianas

*J. Diego Moya-Bedoya**

Sinopsis: El presente artículo se permite aproximarse teóricamente, con base en los filosofemas epistemológicos de Karl Raimund Popper, a algunos de los problemas filosóficos más acuciantes de la modernidad y la contemporaneidad. Presupuesto del autor de las presentes líneas es la feracidad del marco teórico articulado por el afamado racionalista crítico vienés.

Ante todo, debe advertirse que Karl Raimund Popper (1902-1994) sustentó una variedad ingenua del falsacionismo metodológico. Propuso un criterio demarcatorio de lo científico respecto de lo metafísico, consistente en la afamada falsabilidad de los enunciados teóricos. Finalmente, teorizó sobre una serie de problemas acuciantes, o bien teóricos (representacionales doxásticos), o bien prácticos (representacionales conativos). Entre sus últimas elaboraciones teóricas, descuella la reflexión respecto de los tres mundos, destinada a cimentar una epistemología objetivista cabalmente congruente.

En conformidad con Popper, el universo -como Alfred North Whitehead lo sugirió- es un conjunto interactuante de sucesos o de procesos (cf. Popper y Eccles, 1982: p. 8). Los epistemólogos y

* Escuela de Filosofía, Universidad de Costa Rica. Secciones de Historia del Pensamiento y de Metafísica.

hombres de ciencia deben hacer referencia, antes que, a la existencia de entes, a la verdad o verosimilitud de las teorías científicas. La existencia de las entidades solamente se afirma o expresa en el contexto de retículas teóricas. La existencia de los electrones y otras partículas elementales se asume sobre la base de indicios; concretamente, a partir de la constatación de efectos causativos sobre emulsiones fotográficas. Las entidades abstractas, como lo son ex. g. los campos de fuerza y las fuerzas son eminentemente teóricas. Considérense reales por virtud de su conexión con los entes materiales ordinarios, aquellos cuya existencia u onticidad es constatable de manera directa (cf. Popper y Eccles, 1982: p. 11).

Uno de los más significativos rasgos de la obra popperiana reside en su persistente inquietud por establecer ligámenes entre la producción intelectual del pensador vienés, y la tradición epistemológica de la filosofía occidental. Popper no fue un pensador que, habiendo practicado la epochée respecto de lo pretérito, haya pretendido edificar *ex nihilo*.

1. El alegato antiesencialista

El esencialismo es aquella doctrina epistemológica según la cual, por una parte las cosas poseen esencias (momento ontológico) y, por otra, el hombre puede conocer las esencias de los existentes (momento gnoseológico). En forma aproximada, el esencialismo coincide con el realismo de los universales. Empero, es preferible acuñar la expresión 'esencialismo' en la medida en que el marbete 'realismo de los universales' cumple tanto al realismo ontológico cuanto al idealismo (ontológico).

En conformidad con el esencialismo, las esencias son conjuntos de propiedades inherentes a los entes, las cuales son independientes de los vínculos entablados por los objetos con sus entornos inmediato o mediato.¹

1. Haciéndose eco de la similitud superficial existente entre el sentido y la verdad, procedió a vincular íntimamente ha sentido y verdad. A partir de semejante planteo de los términos de la relación experimentó, en formas irresistibles, la propensión a abordarlos idénticamente (cf. Popper, 1989: p. 19). En conformidad con el Estagirita, por ejemplo, la definición es la expresión proposicional de una esencia o naturaleza esencial. Asimismo, la definición estatuye el sentido del vocablo correspondiente (cf. Popper, 1989: p. 20). Con todo, las definiciones -declaren lo que declaren los realistas o, por mejor decir, los esencialistas- jamás proporcionan auténtico conocimiento acerca de lo fáctico (cf. Popper, 1989: pp. 20-21).

Popper rehusó, empero, problematizar la rectitud del esencialismo dentro de lo que cabría denominar el ámbito ontológico, y retrotrajo la consideración al tópico al dominio metodológico. Podría, en efecto, haber esencias. Empero, ningún progreso epistémico se deriva de la admisión de la objetividad de las esencias. En efecto, de la asunción del esencialismo (por parte de una comunidad epistémica) no se desprende, por sí, ninguna garantía en cuanto a la formulación de conjeturas explicativamente feraces. Semejante presupuesto ontológico es superfluo de cara a la promoción del incremento cognoscitivo. En este orden de cosas (metodológico), las consideraciones deben ser instrumentales — que no instrumentalistas—, a fuer de que el método es un instrumento para la adecuación de medios afines.

Peor aún. Tal y como se asevera en "Retorno a los presocráticos", una cierta versión del esencialismo, la peripatética (articulada en orden a rendir cuenta racional del movimiento), contribuyó a malograr desarrollos teóricos fecundos, en absoluto a estimularlos o promoverlos. En efecto, al concebir el Estagirita el movimiento (o el cambio) como el acto de lo pasivamente potente en cuanto tal, indujo la anquilosis de ciertos desarrollos teóricos presocráticos, conducentes a rendir cuenta de la posibilidad intrínseca de la variación en acuerdo cabal con exigencias de inteligibilidad de la razón parmenídea (la razón paradigmática-mente agenetista); conducentes a resolver la 'crisis eleática' (expresión adoptada por Luis Guillermo Coronado Céspedes en "El atomismo de Leucipo y Demócrito como intento de solución de la crisis eleática", semánticamente equivalente al destierro de la transformación y la pluralidad "del ámbito de las construcciones racionales interpretativas de la Naturaleza", toda vez que conculcan a "los principios fundamentales de la racionalidad").

El esencialismo, combatido por Popper sobre la base de consideraciones metodológicas (cf. *Conocimiento objetivo*. Editorial Tecnos, Colección Estructura y Función, Madrid [Popper, 1982: p. 184]), fue también objeto de la siguiente observación crítica: él se desempeña como basamento de una concepción acumulativista del conocimiento, la cual es ajena a la facticidad, a la realidad del conocimiento científico tal y como concretamente se adquiere e incrementa (*h. e.*, a la praxis galileana y postgalileana del conocimiento científico) (cf. *La sociedad abierta y sus enemigos*, capítulo xi). En el conocimiento científico prima, como se sabe, la discontinuidad.

En acuerdo con el acumulativismo, en cambio, el conocimiento científico medra por vía de acumulación, con base en un ininterrumpido desarrollo lineal (a partir de proposiciones inconcusas o, cuando menos, no susceptibles de revocación).

El esencialismo peripatético se tradujo, por su parte, en la pretensión de que la esencia de un existente (las esencias de los existentes), intelectualmente cognoscible, puede verbalizarse por conducto de una definición quiditativa (o real). Sobre la definición reposa la ciencia misma. La definición, como sabemos, es la operación mediante la cual se formula una identidad de definiente y definiendo. Cuando la referida ecuación se explicita, se define.

Empero, un enfoque epistemológico como el peripatético, acumulativista a fuer de esencialista, hace imposible la elucidación de las revoluciones científicas, las cuales han históricamente acaecido; tanto como la de la efectiva praxis científica (propia de una comunidad epistémica). En las ciencias, más aún, podría prescindirse de las definiciones, ya que aquéllas solamente se preguntan por razones o condiciones (necesarias y suficientes), no por constituciones quiditativas.

Las tres concepciones del conocimiento humano por Popper examinadas en el artículo homónimo (publicado, por vez primera, en la tercera serie de *Contemporary British Philosophy* (1956), y posteriormente integrado en *Conjectures and Refutations* (1963) como capítulo tercero), son el esencialismo, el instrumentalismo y la versión popperiana del racionalismo, fundada sobre la rigurosa aplicación del método de las conjeturas y las confutaciones (método cimentado sobre la convicción de que los yerros pueden ser instructivos).

Popper sustentó algunos de los presupuestos ontológicos y epistemológicos de la reflexión galileana acerca del método del saber. El pensador austríaco abrigó, de cierto, la convicción ontológica realista de que la realidad cognoscible precede al conocimiento. Si, en efecto, sujeto y objeto fuesen realmente idénticos, el error no cabría. El hecho mismo de que haya estados de cosas capaces de escapar de nuestras redes teoréticas; el que quepan colisiones de la teoría contra los hechos, fungen como indicios unívocos de la existencia de realidades extracogitativas, irreductibles a la cognición intersubjetiva.

La filosofía galileana de la ciencia entraña tres elementos:

1. Primeramente, la aspiración objetivista, según la cual el científico pretende describir la estructura de una realidad escible; explicar los hechos observables.
2. En segundo lugar, la pretensión de que los enunciados teóricos sean incorregibles (tesis antifalibilista).
3. El dogma esencialista, en conformidad con el cual el científico podría conocer, por conducto de una teoría dotada de inusitada potencia explicativa, la realidad subyacente bajo la fenomenalidad.

Popper concordó, con el eminente ingenio pisano, solamente en cuanto al primero de ellos. Procedió, en cambio, a impugnar a los presupuestos segundo y tercero. En conexión con la recusación del presupuesto antifalibilista, cabría remitirse a *Logik der Forschung* (*La lógica de la investigación científica* [1934]). En efecto, fundado sobre la constatación de la indecidibilidad unilateral de los enunciados, y sobre la conciencia de la imposibilidad de una genuina verificación de las proposiciones teóricas (cf. *La lógica de la investigación científica*, xv); consciente, por otra parte, de que el único curso inductivo admisible es el implicado por el *modus tollendo tollens* (uno de los cinco anapodícticos del estoico Crisipo de Soles), Popper adoptó su criterio de demarcación, en acuerdo con el cual solamente poseen contenido empírico las proposiciones empíricamente falsables o confutables. Metafísicos son los enunciados descriptivos (o sintéticos) universales que no poseen falsador potencial alguno, o bien los asertos singulares.

El instrumentalismo, tesis históricamente profesada por intelectuales como Andreas Osiander y George Berkeley, es en cuanto tal irrefutable. No obstante, adolece de una limitación capital: es incapaz de rendir satisfactoria cuenta de la distinción cualitativa existente entre teoría e instrumento de cálculo (un instrumento solamente suputativo). De acuerdo con el instrumentalismo, no existe interpretación física consistente del formalismo matemático de las teorías físicas (cf. *Conjeturas y refutaciones*, iii [Popper, 1979: p. 135]).²

2. El instrumentalismo promueve infortunadas actitudes complacientes. Si las teorías científicas, en efecto, son meramente instrumentos predictivos o retrodictivos, y una de

Popper, en cambio, sustentó una teoría realista del conocimiento, en acuerdo con la cual no solamente existen realidades exteriores (distintas del cognoscente) por conocer, sino también leyes naturales (objetivamente existentes). Sus controversias con Karl Polanyi y Heinrich Gomperz le permitieron percatarse de que la congruente profesión del realismo ontológico implica, indefectiblemente, al reconocimiento de la objetividad del cosmos, esto es, de un orden (objetivamente asumido como tal) independiente del sujeto cognoscente; o bien, de regularidades no proyectadas por el intelecto. En acuerdo con esta perspectiva, el universo físico es tal que posee un orden no introducido en él por la mente del investigador (orden preteórico). Asimismo, las expectativas de regularidad poseen, en semejante universo, fundamento en la realidad de las cosas.

De lo anterior no se desprende, claro está, el que sea posible derivar, por arte de birlibirloque, conocimiento incorregible acerca de las regularidades o a propósito del orden existente. El orden referido es meramente conjeturable, *i. e.*, susceptible de aprehensión por vía conjetural. Empero, nuestras conjeturas son siempre, por principio, impugnables o corregibles. Son aquéllas que sobreviven a las más exigentes contrastaciones empíricas las que reciben genuina corroboración. La corroboración de una hipótesis científica no implica, en modo alguno, establecimiento irrevocable alguno.

Ahora bien, precisamente porque sustentó una variedad del cosmismo, Popper profesó una especie del esencialismo. Ciertamente, su versión del esencialismo es mitigada. En acuerdo con este esencialismo, el investigador puede penetrar, con profundidad creciente, en el dominio de las propiedades más genéricas. La profundidad, en acuerdo con Popper, se vincula con la simplicidad y el contenido informativo de las teorías científicas. El contenido informativo de una teoría, como se hace observar en *Unended Quest* (1974), es la clase de las proposiciones incompatibles con aquélla.³

ellas en particular es especialmente eficiente, entonces no será necesario, en absoluto, descartar teorías (cf. *Conjeturas y refutaciones*, iii [Popper, 1979: p. 135]).

3. Debe diferenciarse, como sabemos, del contenido lógico (o clase consecuencia) de una teoría, consistente en la clase de las proposiciones no triviales implicadas por ésta. Por virtud de su contenido lógico, una teoría científica cualificase como sintética. Por virtud de su contenido informativo, cualificase a una teoría como asertiva o declarativa respecto del universo.

Desde la perspectiva popperiana, por ende, el contenido informativo de una teoría científica se determina no por virtud de aquello que explícitamente asevera, sino, antes bien, en función de los estados de cosas prohibidos o excluidos por ella. Las leyes naturales enunciadas por las teorías científicas asemejarse a vetos o prohibiciones, toda vez que admiten prolación bajo la especie de enunciados de inexistencia (cf. *La lógica de la investigación científica*, xv). De ahí la idoneidad, reconocida en *The Poverty of Historicism*, de la adopción de formulaciones tecnológicas (de carácter prohibitivo) de las leyes científicas.

Como he mostrado en otra parte, toda ley natural puede expresarse con la afirmación de que tal y tal cosa no puede ocurrir; es decir, por una frase en forma de refrán: "No se puede coger agua en un cesto." Por ejemplo, la ley de la conservación de la energía puede ser expresada por: "No se puede construir una máquina de movimiento continuo"; y la de la entropía, por: "No se puede construir una máquina eficaz en un ciento por ciento". Esta manera de formular las leyes naturales destaca sus consecuencias tecnológicas y puede, por tanto, llamarse la "forma tecnológica" de una ley natural (Popper, 1994: p. 75).

2. La teorización epistemológica acerca de los tres mundos

El popperiano mundo segundo (o mundo de lo psíquico, de lo noético) es el mediador entre los mundos primero (el mundo somático o físico) y tercero (el dominio de lo noemático o eidético). Es el mundo segundo el conducto mediador explicativo de la interacción entre los mundos físico y conceptual. En esta medida, cabe afirmar que Popper (tanto como John Eccles) sustentó, explícitamente, el interaccionismo. Con fundamento en el presente acervo categorial, se entregó a la tarea de responder al problema planteado por el físico Arthur Holly Compton: ¿Cómo puede explicarse el hecho de que se ejerzan controles plásticos sobre el mundo primero, mediante significaciones objetivas (h. e., entidades de carácter conceptual)?⁴

4. El presente desarrollo teórico popperiano coincide parcialmente con la formulación de G. Bueno (en *Ensayos materialistas* [1972]), partidario del materialismo filosófico, según el cual tres son los géneros de la materia ontológica especial: el género (ontológico especial) de lo somático; el de lo noético (ámbito de la subjetividad), y el de lo noemático (esfera de los contenidos objetivos del pensamiento: los conceptos, las teorías científicas, los valores, etc.).

El popperiano mundo segundo es el dominio de los contextos de descubrimiento, el del concreto ejercicio cogitativo de los agentes teóricos. Es, asimismo, el ámbito del despliegue (psíquico) de la creatividad. El mundo tercero, en cambio, es el de la objetividad teórico-conceptual. Esta esfera no depende, en cuanto a la existencia, de las subjetividades humanas. En este respecto aseméjase al platónico *kósmos noeetós*. Empero, es discernible del cosmos inteligible platónico, en la medida en que no goza de cabal autonomía entitativa. En efecto, si no hubiese agentes pensantes individuales y concretos, entonces las abstractas entidades del mundo tercero no habrían cobrado onticidad. Entre éstas figuran los conceptos, las teorías científicas, los valores, etc., *h. e.*, las realidades simbólicas intersubjetivas.

El mundo tercero es el ámbito de las proposiciones (verdaderas o falsas), las teorías, las hipótesis, los problemas (teóricos y prácticos), los contenidos objetivos (de orden conceptual), las polémicas críticas, los valores, etc. Es, asimismo, el conjunto de los nexos lógicos entre entes abstractos. El mundo tercero no es un universo de esencias. Por ende, nada empece a la evolución del mundo tercero; a la eclosión, en éste, de novedad. Cabe, en el mundo tercero, la emergencia de contenidos imprevisibles. El mundo primero, por ende, no monopoliza la evolutividad.

El mundo tercero difiere del espíritu objetivo hegeliano en el sentido de que no es un concepto formal (o acto de conceptuación), y mucho menos un despliegue predeterminado de estructuras triádicas.

El mundo tercero es real (condicionado) por el hecho de que es variante (condición suficiente). Si ejemplifica la mutabilidad, es entonces existente, toda vez que la mudanza y el cambio de estado son signos indiciales de onticidad.

El mundo tercero es real (condicionado), asimismo, por cuanto interactúa con la subjetividad humana y el mundo somático (condición suficiente). Ahora bien, un inexistente no está en capacidad de interactuar con realidad alguna.

Las entidades abstractas constitutivas del mundo tercero son el producto de la inteligencia (humana) y la capacidad estimativa. La subjetividad es el factor creativo de los entes abstractos, *scii.*: el

concepto de número, las formas geométricas, etc. Empero, no ejerce un control férreo sobre los nexos entre entes abstractos, los cuales se desprenden con espontaneidad, por sí mismos, y enriquecen la pluralidad de los objetos mundanos.

Los problemas son, asimismo, miembros del mundo tercero. El desarrollo del conocimiento implica, como sabemos, la detección de problemas, los cuales eclosionan cuando se constata la defraudación de expectativas (previas) de regularidad. El sujeto cognoscente está en capacidad, precisamente, de detectar ora inadecuaciones intrínsecas —léase inconsistencias—, ora desacuerdos entre teorías y estados de cosas.

Una vez reconocido y formulado el problema, se procede a plantear una hipótesis, la cual es una tentativa de resolución de aquél. La hipótesis es aquella proposición nomotética por virtud de la cual un factor explanante (*explanans* o factores *explanantia*) adquiere atingencia explicativa respecto de un hecho explanando (*explanandum* o hechos *explananda*).

El tercer momento del esquema epistemológico popperiano es la eliminación de los errores. Si la hipótesis tuviere contenido informativo y empírico; si la clase de sus falsadores potenciales no fuere vacuo, entonces habrá falsabilidad en ella y por consecuencia posibilidad de contrastarla.

Finalmente, si la teoría, inteligida como expectativa de regularidad, entrare en conflicto con estados de cosas, se estimará confutada, empíricamente refutada. En tal situación se apelará a otro explanante. Como sobreviviere, en cambio, a exigentes tentativas de refutación empírica, se tendrá por corroborada. La corroboración (*Bewährung*) es un estado de cosas: el hecho de que una teoría haya sobrevivido a una tentativa de confutación empírica (de que ha tenido éxito en cuanto a la sobrevivencia a una experiencia contrastante).

Ahora bien, si el desplazamiento de los problemas ha sido progresivo, no degenerativo, el segundo de los problemas es más prolífero que el primero y no consiste por ende en una mera reformulación o transliteración del primero de ellos. Cabe, por tanto, aludir a series progresivas de problemas. Hemos en presencia del influjo, sobre el propio Popper, de tesis epistemológicas

lakatosianas (tales y como las plasmadas en ex. g. "La falsación la metodología de los programas de investigación científica" [1965]).

En conformidad con Popper, la resolución de un problema p suscita la eclosión de un nuevo o de nuevos problemas: P_2 , P_3 , etc. La formulación de una hipótesis, destinada a resolver un problema en particular, o bien su sometimiento al proceso de la contrastación empírica, son ocasiones que permiten al agente epistémico percatarse de la existencia de ulteriores dificultades por confrontar. Semejante exigencia desencadena un nuevo proceso de ensayo y error. Ahora bien, como la solución del problema no suscite mayor discusión crítica; o bien, como su planteo no engendre problemas con contenido distinto del de P_1 , cabrá sospechar con fundamento la ausencia, en el agente cognoscitivo, de una cabal intelección del problema (aserto de Popper en el marco de la *Conferencia Herbert Spencer* de 1961). Cuanto mayor es la penetración comprensiva del problema, tanto mayores son las dificultades que éste opone al investigador.

El proceso de acrecentamiento del conocimiento es una de las especies del género (procedimental) del ensayo y el error. El método de conjeturas y refutaciones es una concreción lingüística del de ensayo y error. Semejante concreción eclosiona en el seno de lenguajes que han adquirido o desarrollado una función específica, *scil.*: la argumentativa.

Sea de lo anterior lo que fuere, cabe observar críticamente que Popper no fue consistente en cuanto al empleo de los términos. En algunos contextos se refirió a invenciones de los entes del mundo tercero; en otros, en cambio, a su descubrimiento. Aparentemente, lo creado son los entes teóricos, proposicionales, axiológicos, etc. Lo descubierto, en cambio, son los nexos existentes entre estos.

Es también dificultoso elucidar la consistencia —como la haya—de la libertad atribuida por el filósofo vienés al hombre en cuanto a la producción de las entidades del mundo tercero, y el cosmismo preconizado por Popper en el quinto capítulo de *Conocimiento objetivo* ("Sobre el objeto de la ciencia"). En *Objective Knowledge* (1972), el pensador austriaco admitió la existencia de un cosmos, esto es, un universo objetivamente organizado, ordenado,

configurado por leyes. Si tal es el caso, no todo habitante del mundo tercero es una creación de cierto agente biológico provisto de intelecto y funciones discursivas. No ha de olvidarse que, según Popper, uno de los modos de plantear con rectitud el problema de la inducción es la interrogación acerca de la existencia de leyes naturales y su concreta identidad.⁵

Ahora bien, en su polémica contra un físico ficticio, Popper extrajo la conclusión de que los pensamientos, los *Gedanken* fregeanos, son reductibles a disposiciones (a exteriorizar ciertas conductas verbales observables). En *The Self and its Brain* (obra escrita en fructífera colaboración con Sir John Eccles [1977]), Popper se aproximó (en el respecto ontológico) considerablemente a Platón de Atenas. El Popper de 1977 propendía a concebir las leyes de la lógica como normas objetivas, absolutamente independientes del acaecer de los mundos primero y segundo. Estatuido esto último, es entonces imposible asumir la tesis universalísima de 1967, según la cual el mundo tercero es el producto de la actividad humana ejercitada en el mundo segundo (mundo irreductible, según el Popper antifísicista y antiepifemenista)

3. El alegato en favor del indeterminismo

Karl Popper profesó rigurosamente el indeterminismo, coincidiendo por ello con uno de sus autores predilectos: Immanuel Kant, *indeterminista* —según el filósofo vienés— *de corazón*, esto es, por vía de convicción.

En "Sobre nubes y relojes" (1965), escrito como homenaje conmemorativo del físico Arthur Holly Compton, científico grandemente admirado por Popper, éste sustentó la defensa teórica del indeterminismo. La peculiaridad del aporte popperiano a la discusión crítica sobre el presente tema estriba en subrayar que la ciencia físico-matemática de Newton y los newtonianos, contrariamente a lo pretendido por la interpretación oficial, no implica en modo alguno la tesis ontológica del determinismo físico y mucho menos la del determinismo metafísico.

5. En acuerdo con el tomo primero del *Postscriptum (Realism and the Aim of Science)*, Popper ha concedido la existencia de cuando menos una ley natural verdadera. Esta evidencia textual parece reforzar la base textual aducida para fundar la presente crítica.

Los sistemas son representables, según Popper, mediante dos imágenes: la del reloj y la de la nube. El reloj es la representación visual de los sistemas deterministas, en los cuales todo estado futuro es predecible a partir del conocimiento de unos ciertos principios nómicos y un estado pretérito o presente del sistema. Los sistemas indeterministas, en cambio, son representables' ejemplificativamente como nubes de mosquitos. Todo sistema concebible puede ubicarse entre ambos extremos.

No existe un sistema genuinamente determinista. Solamente existen sistemas indeterministas, más o menos indeterministas. El reloj es un sistema indeterminista, en el cual la indeterminación es menor que en una nube. Todo reloj, incluidos los más sofisticados, es una auténtica nube, la distribución de cuyos componentes, a similitud de la de los mosquitos en el seno del enjambre, es aleatoria. Todo mosquito, *v. gr.*, vuela anárquicamente. Empero, con el principio del vuelo aleatorio se conjuga aquél según el cual ningún mosquito se distanciará, en demasía, del conjunto.

La definición popperiana del determinismo es menos convencional que la del filósofo y lógico polaco Jan Lukasiewicz, quien definió el determinismo como la afirmación de que en cualquier instante t_{n-1} anterior a un acaecimiento en particular, es verdadero el que éste último acaecería en el instante t_n .⁶

El determinismo responde a la cuestión afirmativamente [el interrogante consiste en "si en cualquier instante ' t_{n-1} ' anterior a un acaecimiento en particular, ¿verdadero es el que éste sobrevendría en ' t_n '?"], y el indeterminismo con una negativa. Por determinismo entiendo la creencia en que si A es b en el instante t es verdad en cualquier instante anterior a t que A es b en el instante t .

Nadie que haga suya esta creencia puede tratar el futuro de modo diferente a como trata el pasado. Si todo lo que ha de ocurrir y llegar a ser verdadero en algún tiempo futuro es verdadero) T hoy, y ha sido verdadero desde toda la eternidad, el futuro está tan determinado como el pasado y sólo se diferencia del pasado en que no ha pasado todavía. El determinista contempla los eventos que tienen lugar en el mundo como si fueran un drama rodado en

6. Cf. El artículo titulado "El determinismo", capítulo de sus *Estudios de lógica y filosofía*, editados en castellano por Revista de Occidente (Madrid), pp. 43-60.

película producido por algún estudio cinematográfico del universo (Lukasiewicz, *Op. cit.*, p. 46). [Lo añadido es nuestro]

La conclusión del examen analítico de Lukasiewicz es precisa: no podemos proporcionar, en orden a fundamentar argumentativamente al determinismo, mejores razonamientos que los aducibles en favor del indeterminismo.

Popper definió el determinismo como la pretensión de que todo acaecimiento futuro es calculable con precisión suficiente a partir de la sola consideración de un estado presente (del cosmos). En acuerdo con el filósofo vienés, si un determinista está en lo verdadero, entonces la partitura de la novena sinfonía de Ludwig van Beethoven (1770-1827) habría podido ser prevista por un científico sobre la sola base del examen de los procesos bioquímicos acontecidos en el seno del cerebro del reputado músico romántico alemán. Empero, semejante pretensión es absurda y autocontradictoria, en la medida en que implica lo siguiente: si un agente epistémico D adopta la tesis ontológica determinista, lo hace no por virtud de los argumentos formulables en orden a su sustentación, sino por virtud de los procesos bioquímicos referidos —en conexión con el músico alemán. Tal es el contraargumento de Haldane, sustentado también por Popper.

Henos en presencia de un contraargumento que un spinoziano habría disuelto con prontitud, haciendo observar que un determinista asume el determinismo por virtud de argumentos, el correlativo somático de los cuales es el conjunto de los procesos bioquímicos persistentemente aludidos (cf. el escolio de *Ethica Ordine geométrico demonstrata*, II Parte, Proposición vii, y el escolio de *Ethica*, III Parte, Proposición ii). Popper mismo ha reconocido que esta consideración no es concluyente (cf. el capítulo tercero de *The Self and its Brain*). En acuerdo con Spinoza, fautor del más severo determinismo metafísico, el argumento de Haldane sería solamente plausible como se suponga la verdad del interaccionismo, tesis ontológica impugnada por el Sefardí (con arreglo a lo estatuido por el mencionado teorema séptimo de la parte segunda de la *Ethica* (1677), o bien por el escolio del teorema segundo de la parte tercera de esta magna obra).⁷

7. Desde nuestra perspectiva, el determinismo es aquella tesis que niega el que haya entes causalmente indeterminados, capaces de determinarse por sí mismos a existir y

El determinismo despoja a las personas de su creatividad, toda vez que si fuese verdadero nadie podría crear nuevo conocimiento. Un físico sordomudo podría, como el determinismo estuviese en lo correcto, producir partituras mediante el solo examen de los procesos bioquímicos de los músicos.

Ahora bien, el argumento de Haldane solamente se dirige contra una versión feble del determinismo: el determinismo puramente fisicista; o bien, contra el epifenomenismo con arreglo al cual la mente es un epifenómeno de la materia organizada, una secreción o deposición del cerebro.

Popper ha también criticado las tesis de David Hume y Moritz Schlick, según las cuales la única opción alternativa al margen de la asunción del determinismo es el reconocimiento del azar. En acuerdo con Popper, este dilema es inexacto.⁸

Existen, en el universo, controles que no poseen rigidez determinista. Estos son los controles plásticos, la constatación de cuya existencia hace posible la solución del desafío de Compton: elucidar la posibilidad de que entes solamente intencionales ejerzan control sobre los movimientos de los agentes morales. La solución popperiana importa recurso al mundo tercero: el universo de las teorías, las proposiciones, los valores, etc., producido por los agentes pensantes.

Popper admitió un postulado de libertad, enunciado por Compton. Así, pues, una satisfactoria solución del problema (o desafío) de Compton debe rendir cuenta de la libertad en forma tal que no la reduzca al solo azar. La libertad debe concebirse como el efecto de una sutilísima interconexión de azar y controles selectivos de orden plástico. Popper resolvió el problema de Compton mediante la constatación de la existencia de una función

a actuar; y entes causalmente determinados, aptos para indeterminarse a sí mismos a actuar. Si un agente no ha sido determinado a actuar y se determina por sí, esta determinación carecerá de razón suficiente; habría eclosionado a partir de la nada, por arte de birlibirloque. Popper, sospechamos, ha definido al determinismo en forma tal que su falsedad adquiere el carácter de lo obvio. Con todo, es cabalmente exacta la precisión de que el determinismo dificulta en demasía a la formulación de una congruente doctrina moral deóntica.

8. Con todo, Wittgenstein y Schlick acertaron en cuanto a negar que la reivindicación de la libertad humana implique la afirmación del imperio de la fortuidad.

lingüística superior: la argumentativa, ideal rector de la cual es la validez en cuanto tal. Las dos funciones lingüísticas superiores han evolucionado con motivo de la necesidad de ejercer controles más efectivos sobre el entorno del ente humano. Las teorías científicas, como sabemos, poseen un motivo idéntico al de los más rudimentarios artilugios ideados por la especie humana cavernaria: el ejercicio de control sobre el ambiente. Las hipótesis y las teorías científicas adquieren independencia, por su parte, en la medida en que se acuñan lingüísticamente.

Lingüísticamente formuladas, las teorías cobran autonomía. Por ello, puede aseverarse que el lenguaje articulado posibilita a la abstracción de contenidos y métodos para la expresión de lo teórico.

El problema de Arthur H. Compton a propósito del control plástico puede resolverse en la medida en que se preste atención al hecho de que los contenidos y métodos abstractos son, en cuanto tales, sofisticados instrumentos de control. La solución popperiana se reduce a una afirmación que aparentemente es trivial, y que sin embargo no es deleznable: la finalidad de los contenidos y los significados es el control (cf. Popper, 1982: p. 222). Popper respondió al referido desafío haciendo subrayar la restricción propia del postulado de Compton: debe elucidarse la libertad de una manera tal que no se la reduzca al azar. Los controles ejercidos por los significados son plásticos, no férreos ni unidireccionales. Las teorías científicas, por ejemplo, son críticamente discutibles y problematizables, tanto como arrumbables mediante la formulación de mejores teorías (teorías con contenido informativo superior). Podemos, asimismo, retroactuar sobre éstas en orden a modificarlas, a perfeccionarlas, a transformar las reglas mismas del juego teórico. En acuerdo con Popper, la racionalidad, en cuanto discusión crítica, no determina por modo unidireccional e infrangible (e irrevocable); antes bien, inclina. *Astra inclinant, sed non necessitant* (tesis que el Gottfried Wilhelm Leibniz de los *Essais de Théodicée* [epígrafe hizo propia). Si bien es cierto que no conocemos la razón suficiente propia de nuestras hipótesis (Popper recusó, congruentemente, el justificacionismo), podemos justificar la racionalidad contextual de nuestras opciones teóricas y elecciones.

4. La crítica del determinismo y el historicismo

Popper esgrimió un sólido argumento contra el historicismo, esto es, la concepción de la historia según la cual la función preponderante del saber histórico es la predicción de acaecimientos futuros por sobrevenir (cf. *La miseria del historicismo* [Traducción de Pedro Schwartz, Alianza Editorial, El Libro de Bolsillo, Madrid, 1994], p. 17). En acuerdo con una de las presuposiciones epistemológicas del historicismo, el hombre puede, por conducto de un apropiado escrutinio de las tendencias y mediante el conocimiento de las leyes históricas, derivar predictivamente, con irrefragabilidad, acaecimientos futuros. En orden a predecir lo futuro, la ciencia histórica debe —con arreglo al historicismo— previamente inducir las leyes históricas.

El argumento popperiano, desenvuelto en *La miseria del historicismo* (*OEconomica*, xi, xii [1944, 1945]), reposa sobre la consideración de la imposibilidad de prever o predecir el conocimiento que respecto de lo futuro tendremos o abrigaremos. Toda vez que no somos capaces de anticipar, por conducto de procedimientos científicos, el progreso del conocimiento humano, la predicción histórica es imposible. Ahora bien, puesto que el decurso de los hechos y procesos históricos depende, fundamentalmente, del conocimiento que tengamos o desarrollemos (que produzcamos), lo futuro es esencialmente impredecible (cf. *La miseria del historicismo* [Popper, 1994: p. 12]).

Contra el determinismo se ha manifestado Popper en el volumen segundo del *Postscriptum a la lógica de la investigación científica*, intitulado *El universo abierto*. El núcleo de la réplica antideterminista popperiana estriba sobre lo siguiente: la constatación de que si pudiésemos predecir el conocimiento que tendremos respecto del tiempo futuro, contaríamos con él en el tiempo presente. Así, pues, es imposible la predicción del conocimiento futuro en cuanto tal, toda vez que la predicción misma implicaría la apropiación de éste en el instante presente (el de la formulación del conocimiento proléptico). Ahora bien, en el momento mismo de la apropiación de lo futuro (en cuanto tal), el conocimiento del conocimiento por abrigar en el tiempo futuro devendría conocimiento poseído en el tiempo presente. Cesaría de ser, por ende, conocimiento del conocimiento por prohiar en un tiempo futuro. La consecuencia que se puede colegir a partir de lo anterior consiste

en que el universo no es, en modo alguno, un sistema determinista. El hecho de que haya, en el cosmos, procesos cognoscitivos y agentes epistémicos, imposibilita la conceptualización congruente del universo *quatenus* sistema determinista.

Popper supone, al argüir contra el determinismo, la tesis de que condición necesaria de un sistema determinista es el hecho de que la teoría referente al sistema estipule el grado de precisión de las predicciones (por formular en relación con sus estados) (cf. *El universo abierto* [Editorial Tecnos, Madrid, 1984], p. 54). Otro presupuesto es el siguiente: todo estado futuro de cosas (condición final) es derivable a partir de la conjunción de leyes universales (o nomotesis) y condiciones iniciales. Si la predicción fuese solamente posible *ab extrinseco*, el sistema no sería cerrado, condición necesaria de todo auténtico sistema determinista. Ahora bien, presupuestas las referidas condiciones necesarias, habría de negarse el carácter determinista del sistema, a fuer de que, como existan en él agentes epistémicos, sobrevendrá el supracitado absurdo.

Un objetor no popperiano podría redargüir con base en la siguiente consideración: un observador extrínseco, dotado de cognición exhaustiva respecto de las nomotesis, y de conocimiento a propósito de condiciones iniciales, sabrá derivar (*a priori*) el estado cognoscitivo futuro del agente epistémico —respecto del cual no es éste, al presente, consciente. No obstante, semejante suposición contradiría una de las hipótesis iniciales: el sistema cerrado es determinista si y solamente si la teoría atañente a él, en conjunción con el conocimiento de condiciones iniciales (descripción matemáticamente exacta de las condiciones antecedentes), posibilita la inferencia predictiva (con un grado de precisión estipulado por la teoría misma) de cualesquiera estados futuros del sistema.

Otra redargución del argumento popperiano es la siguiente: nada impide pensar en la existencia de un predictor laplaciano (empíricamente omniscio), capaz de anticipar el progreso del conocimiento teórico a partir del solo examen de la evidencia empírica con base en la cual se ha contrastado a la teoría (al presente corroborada). Popper procedió a advertir que, si tal fuere el caso, entonces el predictor no podrá inferir otras teorías que las poseídas en el tiempo presente, a fuer de que una teoría ignota debería poder prever experiencias cruciales (*experimenta crucis*) imprevisibles por

parte de las teorías del tiempo presente. Este argumento puede también emplearse contra el historicismo, el cual es falso como sea cabalmente imposible la derivación de conocimiento a propósito de cuál será nuestro conocimiento en el tiempo futuro (cf. Popper, 1984, p. 90).

En acuerdo con el propio Popper, esta última razón es redundante, en la medida en que expresa que toda teoría, en tanto en cuanto se traduce a un metalenguaje, implica su verdad. Es ésta una de las consecuencias obtenidas por el semántico Alfred Tarski: todo enunciado equivale a la afirmación metalingüística (la proposición metalingüística) de su verdad (cf. Popper, 1984: p. 90, nota).

5. Popper ante la filosofía de la temprana modernidad

Desde el punto de vista de Popper, los filósofos de la temprana modernidad sustentaron el optimismo epistemológico. Desde su perspectiva, el conocimiento se funda ora sobre la *veracitas Dei* (René Descartes), ora sobre la *veracitas naturae* (Francis Bacon). En acuerdo con el barón de Verulam, la Naturaleza es un libro abierto universalmente inteligible, el cual no involucra, en cuanto tal, opacidad o refractariedad respecto de la razón. Quien leyere este libro habiéndose despojado de anticipaciones de la percepción, no errará.

Ahora bien: ¿cómo podría explicarse la eclosión del yerro o la equivocación, bajo la suposición de la diafanidad noética? Precisamente por virtud de la invocación de o bien el prejuicio, o bien la obcecación (cf. Popper, 1979: p. 14). En conexión con lo primero, Popper aludió a la denominada teoría conspiracional, de acuerdo con la cual es precisamente una conspiración suscitada y promovida por gentes protervas, lo explicativo o bien de que una concepción del universo no provoque el asentimiento de los agentes racionantes, o bien de las disfunciones de una determinada teoría de carácter representacional conativo (esto es, práctica). Popper ha aludido a la teoría conspiracional en múltiples *tópoi* (ex. g. Popper, 1979: p. 14) de sus obras de crítica social. Semejante teoría adolece de una insuficiencia epistemológica capital: supone posible la exhaustiva previsibilidad de las consecuencias de una cierta acción social, cuando, en realidad, lo propio de las producciones culturales es, precisamente, el hecho

de que abundan en consecuencias imprevisibles, emanadas a partir de actos que, en cuanto tales, son voluntarios y deliberados. He aquí una de las dimensiones de la apertura propia del indeterminista universo popperiano.

Cabe la posibilidad de que la teoría conspiracional cuente con ingredientes de verdad. Empero, es fundamentalmente falente, tanto como lo es su presupuesto lógico: la tesis epistemológica de que la verdad es manifiesta, palmaria, *per se scibilis* (cf. Popper, 1989: p. 8).

En conexión con los modernos, Popper ha rescatado encomiásticamente al empirismo, esto es, la afirmación de la experiencia como regulador e instancia contralora respecto de la admisibilidad o inadmisibilidad de las teorías científicas. Desde la perspectiva de Popper (cf. el capítulo xi de *Conjeturas y refutaciones*), él mismo, tal y como Rudolf Carnap, pertenecía a la confraternidad de los racionalistas, *scil.*: aquellos intelectuales que están dispuestos a debatir, a practicar la discusión crítica, a aprender a partir de las falsaciones de sus propias hipótesis (a partir de sus propios errores). Hemos en presencia de un concepto lato de '*Rationalismus*' (cf. Popper, 1979: p. 338).

En acuerdo con Popper, una teoría científica posee tres especies de contenidos: el contenido lógico o clase consecuencia, constituido por el conjunto de las consecuencias no triviales (no trivialmente verdaderas) implicadas por la teoría. El contenido informativo de una teoría, en cambio, es el conjunto de las consecuencias con ésta incompatibles. En esta medida, al contenido informativo de una teoría como la kepleriana (la cinemática kepleriana de los cielos) pertenece el contenido lógico de las teorías cosmológicas de, ex. g., Isaac Newton y Albert Einstein. Finalmente, el contenido empírico de una teoría consiste en el conjunto de sus falsadores potenciales: los enunciados singulares expresivos de estados de cosas contradictoriamente opuestos a las previsiones y predicciones cimentadas sobre la teoría (T1) (cf. Popper, 1985: pp. 35 y ss.). Desde este punto de mira, una teoría científica posee contenido semántico no por virtud de lo positivamente afirmado por ella, sino, antes bien, a fuer de los estados de cosas con ella incompatibles, por razón de lo negado o prohibido por la teoría (cf. *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie* [Popper, 1998: p. 52]).

Desde la perspectiva de Popper, ni la filosofía ni la ciencia deben perseguir la precisión en cuanto valor intrínsecamente apetecible (autofundado). Asimismo, el ocuparse con la definición es filosóficamente irrelevante. La definición no es, en cuanto tal, una operación filosóficamente relevante. En el ámbito intelectual como se asevera en *Unended Quest* (1974), lo único importante es la determinación del valor aléxico de las teorías. Lo anterior implica que la orientación del positivismo lingüístico, que la orientación de las filosofías del lenguaje en acuerdo con las cuales no existen genuinos problemas filosóficos, sino pseudoproblemas por ser disueltos mediante el análisis lógico del lenguaje, o por conducto de otras especies del análisis lingüístico, son erróneas (cf. Popper, 1985: pp. 29 y 30).

En conexión con lo anterior, cabría referirse a la peyorativa aproximación popperiana a la *Ética demostrada según el orden geométrico* de Spinoza. En acuerdo con el filósofo vienés, la *Ethica* y *Las partes primera y segunda de los Principios de la Filosofía*, de Renato Descartes (1663), son obras pletóricas de definiciones arbitrarias o, peor aún, peticiones de principio en relación con lo que había de ser demostrado (*demonstrandum*). La obsesión spinoziana por adecuar su método expositivo al de los geómetras, adecuación considerablemente superficial (cf. Popper, 1985: p. 25) —Moritz Schlick había declarado exactamente lo mismo—, lo condujo a desatender problemas reales. En esta medida, la esterilidad (o miseria) del procedimiento spinoziano contrasta intensamente con la lidia kantiana contra auténticos problemas. En efecto, Immanuel Kant supo descubrir —aun cuando su correspondiente propuesta de solución haya sido inapropiada— uno de los dos problemas fundamentales de la epistemología o teoría del conocimiento (del incremento del conocimiento): el de la demarcación de las teorías científicas respecto de las no científicas, ex. g. la nebulosa especulación astrológica.

Las epistemologías (o teorías del incremento del conocimiento) baconiana y cartesiana coinciden en sus núcleos presupositivos: existen fuentes auténticas del conocimiento, las cuales entrañan la condición de lo *per se notum*. Todo conocimiento rigurosamente efectuado y conducido, ha de poder reducir lo complejo y derivado a esas fuentes. En esta medida, conocimiento y elucidación genealógica vienen a identificarse. Hemos en presencia de una contaminación recíproca de las pesquisas referentes a la génesis

(propias del contexto del descubrimiento) y a la justificación epistémica (propias del contexto de la validación epistémica).⁹

Sea de lo anterior lo que fuere, las epistemologías baconiana y cartesiana no son verdaderas (cf. Popper, 1989: p. 8), toda vez que reposan sobre la convicción de la existencia de un criterio esencialista e inconcuso de verdad. Ignoran la tesis de la indecidibilidad unilateral de las proposiciones.

No obstante, es digno de resaltar el hecho de que históricamente consideradas han contribuido más que ninguna otra a inspirar la revolución (sin parangón) protagonizada por la temprana modernidad europea: aquella revolución intelectual y moral que principió en Europa durante los días del Renacimiento y que condujo a la revolución científica, a la constitución de la mecánica racional newtoniana y a la consolidación del régimen liberal democrático, de cuyas bondades relativas gozamos contemporáneamente (cf. Popper, 1989: p. 8). La epistemología de Bacon y Descartes fundamentó la rebelión de la conciencia inconformista, y promovió las causas del incipiente liberalismo, *h. e.*, el de aquellos hombres que comenzaban a experimentar un sentido inédito de la dignidad de la condición humana (*Loc. cit.*).

En conformidad con el uso del vocablo '*interpretatio*', capital en *De Augmentis Scientiarum*, la interpretación es aquella lectura de un texto que revela irrefragablemente su sentido o contenido semántico. '*Interpretatio*', en el marco de la temprana modernidad europea, no connotaba latitud o liberalismo en cuanto a la identificación de una pluralidad de sentidos en principio consistentes con la letra de un texto. Todo lo contrario. Según Bacon, interpretar equivale a aprehender con infalibilidad el sentido de un texto. Según la conjetura exegética de Popper, interpretar equivale, en el contexto textual baconiano, a deletrear un texto (a transmitir su único sentido posible) (cf. *De Augmentis Scientiarum*, vi, xlv). Cuando se aspira, con Bacon, a interpretar la Naturaleza (a realizar la *interpretatio naturae*), se pretende, concretamente, deletrear el

9. Kant había percibido con precisión esta dicotomía en sus *Prolegomena*. Cf., en conexión con el tema, García Morente, 1917: pp. 53 y ss. Con arreglo a García Morente, lo *a priori* kantiano es la hipótesis fundamental sobre la cual se cimienta la concatenación toda del conocimiento (universal y necesario). La crítica del conocimiento no debe ser confundida, zafiamente, con la inspección de la génesis del acto psíquico (contingente) del conocimiento, la cual cumple al saber psicológico, no al epistemológico.

texto mismo de la Naturaleza (*to spell the book of nature*), homologable —por expresarlo con el Galilei de *Il Saggiatore* (1623)- con un libro abierto (cf. Popper, 1989: pp. 13 y ss.).

Desde el presente punto de mira, lo intelectualmente deleznable es, precisamente, la anticipación de la mente, la anticipación de la percepción. Esta anticipación no es más que prejuicio. Un pensador como John Locke, en su *On the Conduct of Understanding*, zahirió a aquellos que son propensos a entregarse servilmente a la primera de las anticipaciones de sus mentes. En acuerdo con Bacon, quien ha conferido una connotación estrictamente jurídica al vocablo '*prejudice*' (según el *Oxford English Dictionary*), prejuzga aquel titular de jurisdicción que no procede con imparcialidad, en la medida en que juzga (*prejudges*) adversamente con antecendencia respecto del acopio de los elementos empíricamente probatorios. En esta medida, el prejuicio implica la transgresión del deber del *iudex* (cf. Popper, 1989: p. 14). Idénticamente, prejuzga el filósofo natural que, pecando por festinamiento, *prejudges in advance*, con prelación respecto del acopio de los insumos que, sobre la base de rigurosos cánones de inducción, deben posibilitar la derivación inductiva de axiomas (en acuerdo con la primera fase del *filum labyrinthi*).

En conformidad con el filósofo vienés, las tesis epistemológicas de Bacon y Descartes, tanto como las heraclíteas, parmenídeas y platónicas, entrañan un estatuto esencialmente religioso. De acuerdo con ellas, la fuente del conocimiento auténtico es una autoridad divina: ora la *veracitas Dei*, ora la *veracitas naturae* (en el marco de una apoteosis de lo natural). (cf. Popper, 1989: p. 15). Con posterioridad al marqués de Saint Albans, la tesis de que la Naturaleza es divina y veraz se abrió la senda y suscitó una suerte de consenso entre pensadores e ideólogos. La afirmación de que todo yerro y falsedad obedecen a la mendacidad de las convenciones sociales humanas adquirió preponderancia (cf. Popper, 1989: p. 18).

El programa regresista, según el cual el conocimiento ha de consistir en el retroceso reductivo de todo conocimiento a fuentes últimas, esencialmente irreducibles e inexplicables por otras, involucra imposibilidad lógica, a fuer de que conduce a una infinita prolongación del regresivo proceso inquisitivo (cf. Popper, 1989: p. 23).

El error capital de la doctrina filosófica acerca de las fuentes últimas del conocimiento estriba sobre el hecho de que confundió los asuntos genealógicos y los referentes a la validez o justificación epistémicas (cf. Popper, 1989. p. 24). Popper, como sabemos, ha sido fidelísimo a la observancia de la distinción impuesta por la dicotomía, harto valorada por Hans Reichenbach, de los contextos: el de descubrimiento y el de justificación. El primero de estos atañe a lo específicamente psíquico. Constituye un ámbito de pesquisa psicológica. El segundo, en cambio, es el dominio de la argumentación, la prueba, la validación de las tesis proposicionales; dominio en el cual puede hacerse legítima abstracción de los medios, las circunstancias, los factores inductores del concreto descubrimiento de una proposición, una teoría, un valor, etc. El contexto de justificación es el que específicamente implica o involucra la indagación de carácter epistemológico.

Ahora bien, de acuerdo con Popper, la pregunta que muchos de los modernos y contemporáneos han pretendido responder es un interrogante impropia o inapropiadamente formulado. Hemos de prescindir del interrogante esencialista acerca de cuáles son las fuentes del conocimiento, y adoptar la pregunta por los medios y criterios de que disponemos para detectar y suprimir el error. Popper ha reconocido, explícitamente, que debe su replanteamiento de los asuntos al enfoque de Jenófanes de Colofón, según *Hermann Diels-Walter Kranz*, B, fragmentos decimoctavo y trigésimo cuarto (cf. Popper, 1989: p. 25). El procedimiento sugerido por el filósofo vienés para efectuar una sistemática eliminación de errores es la *discusión crítica*, sucedáneo popperiano de la objetividad tradicional. En efecto, la objetividad de las ciencias (su intersubjetividad) estriba sobre la objetividad del método crítico (cf. Popper: "La lógica de las ciencias sociales", vi tesis [Popper, 1978: p. 12]).

Nuestras conjeturas han de poder ser sometidas a severas contrastaciones, susceptibles de indefinida reiteración (cf. Popper, 1989: p. 26). En esta medida, el racionalismo crítico se distancia grandemente del racionalismo intelectualista de la temprana modernidad. Con arreglo a Popper, la sola admisión del falibilismo¹⁰,

10. Anthony O'Hear ha hecho observar, en la entrada "Fallibilism" (cf. *A Companion to Epistemology* [Blackwell Companions to Philosophy Series, Oxford, 1992], p, 138), que el falibilismo popperiano establece que no contamos con razones positivas para adoptar creencia alguna. En esta medida, su versión del falibilismo es más pronunciada que la

esto es, la de que no existe proposición que sea por principio inconsistente con la revocación (inmune contra la remoción o la supresión), se traduce en un implícito reconocimiento de la objetividad de la verdad (la existencia de una norma objetiva de verdad). La verdad, sea cual fuere, ostenta objetividad al margen de las convenciones intersubjetivas y los actos de prepotencia. Sin la presuposición de su objetividad, no cabrían los patrones objetivamente regulativos de la pesquisa intelectual a propósito de la Naturaleza, ni la aplicación del método de las conjeturas y refutaciones (el fructuoso procedimiento del ensayo y el error) (cf. Popper, 1989: p. 30).

Ahora bien, la respuesta al interrogante convencional acerca del criterio de verdad se responde negativamente: no poseemos un criterio de verdad para el irrefragable reconocimiento de la verdad de nuestras teorías (o nuestras expectativas de regularidad). Nuestros asertos sintéticos son meramente conjeturales (*I do not know: my assertion was merely a guess*). Empero, poseemos instrumentos para detectar la inadecuación y falsedad de nuestros enunciados teóricos. Concretamente, contamos con la posibilidad de proceder a contrastarlos empíricamente, y por ende de falsarlos por vía experimental u observacional. En esta medida, la falsación constituye el único instrumento admisible para orientar una suerte de curso teórico de índole inductiva o ascendente. En efecto, si la inferencia de los falsadores potenciales ha sido válida, la comprobación de su falsedad se traduce, *ipso facto*, en la retransmisión (o retransferencia) de la falsedad desde la conclusión hasta alguna de las premisas (cf. "La lógica de las ciencias sociales", xvii tesis [Popper, 1978: p. 21]).

Puede concluirse el presente acápite, por ende, aseverando que Popper promovió una especie de la docta ignorancia. No existen criterios, según el pensador austriaco, para la determinación irrefragable de la verdad de una teoría. Empero, contamos con la falsación (o refutación empírica) y con la posibilidad de la detección de incongruencias, en orden a suprimir o confutar leyes y teorías:

Clarity and distinctness are not criteria of truth, but such things as obscurity and confusion may indicate error. Similarly, coherence cannot establish truth, but incoherence and inconsistency do establish falsehood. And, when they are recognized, our own errors provide

the dim red lights which help us in groping our way out of the darkness of our cave (Popper, 1989: p. 28).

Dos son los presupuestos subyacentes bajo la doctrina según la cual todo nuestro conocimiento auténtico procede de fuentes sobrenaturales. La primera es, según Popper, falsa; la segunda, verdadera. En acuerdo con la primera, existen fuentes últimas del conocimiento. Desde la perspectiva de la segunda, en cambio, la verdad reside allende de cualesquiera prescripciones o mandatos emanados de la autoridad (del titular de la autoridad política, religiosa, etc.). Así, pues, la verdad está por sobre la autoridad humana, tesis hartamente grata a Lord Bertrand Russell.

Idénticamente, puede señalarse que las teorías son consideradas por modo biológico (cf. O'Hear, 1992: p. 350), h. e., en cuanto tentativas de anticipación al curso de los acaecimientos fluentes en el entorno humano. En acuerdo con este enfoque epistemológicamente evolucionista existe un a priori, fundante de la expectativa de regularidad. Empero, la aprioridad popperiana no se traduce, a diferencia de la kantiana, en principio de infalibilidad cognoscitiva. Las expectativas de regularidad, las anticipaciones intelectuales o teóricas pueden errar. Son, en principio, falibles (tesis falibilista). Así, pues, la aprioridad epistémica no implica la irrevocabilidad. El entorno puede variar o del todo no adecuarse a lo previsto por la proposición teórica.

En acuerdo con la lectura de Popper acerca del apriorismo kantiano, y a propósito de la revolución o giro copernicano de Immanuel Kant, tanto el epistemológico cuanto el moral, la vida de Immanuel Kant se cifró, concretamente, como indeclinable brega en favor de la obtención y plasmación de la libertad espiritual, libertad cimentada sobre el conocimiento (cf. Popper, 1989: p. 177).

El problema cosmológico condujo al pensador de Königsberg, por vía de reflexión, al descubrimiento de uno de los problemas epistemológicos capitales: el de la demarcación de lo científico respecto de lo no científico (cf. la confesión epistolar a C. Garve, del 21 de septiembre de 1798, en la cual Kant hizo observar -algo ya referido en los *Prolegomena*- que el escándalo de una razón teórica antinómica lo impelió a abordar el tema de los límites de la facultad de los principios [cf. Popper, 1989: p. 177]).

¿Cuál es la lección derivada por Kant a partir del prolijo examen de la antinomia de la razón pura teórica? Aquélla según la cual las formas del espacio y el tiempo son inaplicables al universo *qua* totalidad (cf. Popper, 1989: p. 179).¹¹

Kant fue, en conformidad con Karl Popper, el primer filósofo occidental que haya reparado apropiadamente —y que haya captado la plenitud de su significación— del acertijo de la ciencia natural (cf. Popper, 1989: p. 184). Solamente en función de la aparente apodicticidad de la ciencia newtoniana cabe inteligir a cabalidad el sentido profundo del viraje epistemológico kantiano.¹²

En conformidad con el apriorismo kantiano, es inconcebible e inverosímil la sedicente derivabilidad de la mecánica celeste newtoniana a partir de la acumulación de observaciones (cf. Popper, 1989: p. 180). Kant se aproximó primeramente a este problema reparando ante todo en la geometría euclídea, la cual no se cimienta sobre insumos empíricos. En acuerdo con el formalismo kantiano, la geometría reposa sobre nuestra intuición de las relaciones espaciales (cf. Popper, 1989: p. 180). Respecto de la mecánica newtoniana, puede aseverarse algo harto semejante.

El apriorismo kantiano influyó decisivamente sobre la posteridad. Su influjo es de incalculable significación, hasta el punto de que si Kant no hubiese teorizado de la manera según la cual lo hizo, la formulación de las teorías científicas de Niels Bolu. y Albert Einstein habría devenido extremadamente improbable (cf. Popper, 1989: p. 181). La ciencia, tal y como fue conceptuada por Immanuel

de Charles Sanders Peirce, según el cual el propósito mismo del conocimiento es la supresión de la duda, finalidad que algún día será plasmada en la medida en que todos los pesquisadores de la verdad coincidan (cf. O'Hear, 1992: p. 138). El falibilismo popperiano es difícilmente discernible del escepticismo (Loc. cit.). En conformidad con la reflexión epistemológica popperiana, el falibilismo conduce a representarse a la ciencia como constructo de la imaginación humana (cf. la entrada "Popper, Karl" de *A Companion to Epistemology* [pp. 349-351]), p. 350. Con arreglo al mismo Popper, lo anterior constituye el núcleo del encomiable descubrimiento epistemológico de Immanuel Kant (cf. Popper, 1989: p. 179).

11. En el presente contexto discursivo, ha negado el filósofo vienés la existencia de nexos substantivos entre el idealismo transcendental kantiano y el idealismo germánico de los Fichte, Schelling y Hegel (cf. Popper, 1989: p. 179).

12. Kant fue consciente de que las realizaciones científicas (teóricas) no responden, en absoluto, al mito baconiano de que éstas han de principiarse con observaciones, en orden a inducir leyes y proposiciones teóricas (cf. Popper, 1989: p. 189).

Kant, es el producto de la imaginación; el de una mente creativa, activa, espontánea. Hemos en presencia de un fulgurante descubrimiento epistemológico, en acuerdo con el cual el intelecto humano es la instancia aportadora y cimentadora del orden aprehensible bajo la pluralidad fenomenal (cf. Popper, 1989: p. 181).¹³

Fuentes bibliográficas

Eccles, John Carew y Karl Raimund Popper. *El yo y su cerebro*. Traducción de Carlos Solís Santos, Editorial Labor, Barcelona, 1982.

Lakatos, Imre. "La falsación y la metodología de los programas de investigación científica". En Imre Lakatos y Alan Musgrave (Editores): *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Actas del Coloquio Internacional de Filosofía de la Ciencia (Londres, 1965), Traducción de Francisco Hernán, Grijalbo, Barcelona, 1975.

La metodología de los programas de investigación científica. Traducción de Juan Carlos Zapatero, Alianza Editorial, Colección Alianza Universidad, Madrid.

O'Hear, Anthony. "Fallibilism". En: *A Companion to Epistemology*. Blackwell Companions to Philosophy Series, Oxford, 1992.

13. En acuerdo con la ética kantiana, hemos de osar el ser libres. Asimismo, hemos de respetar la libertad ajena (cf. Popper, 1989: p. 182). En materia de ética, Kant ha sido idénticamente revolucionario, puesto que el Regiomontano confirió sentido inédito a la tesis socrática de la autarquía del hombre libre: todo hombre es tal no porque haya nacido libre, sino por el hecho de que posee responsabilidad respecto de sus libres decisiones (cf. Popper, 1989: p. 183).

Popper también coincidió con I. Kant en el respecto de la negación de que la personalidad moral humana sea inteligible como se asuman presupuestos ontológicos de índole materialista, y como la causalidad determinante se conciba como omnipresente. Desde la perspectiva de *The Self and its Brain*, el hombre es un fin en cuanto tal, tesis paladinamente kantiana. Ahora bien, la reivindicación consistente de semejante tesis antropológica y ética supone una apropiada confutación del materialismo, posición en la cual reconoce Popper, sin embargo, el estatuto propio de un históricamente proficuo instrumento al servicio de las emancipaciones religiosa, política, etc. (cf. Popper y Eccles, 1982: pp. 3 y ss.).

Hemos de observar, complementariamente, que el materialismo contemporáneo no es el materialismo mecanicista de Julián-Offray de La Mettrie y del barón Paul-Henri T. d'Holbach. De acuerdo con aquél, el cerebro humano es procedimentalmente asimilable a una máquina. Desde este punto de vista, todo proceso noético es en principio simulable, con toda efectividad, por una máquina. Todo proceso mental, con arreglo a lo anterior, admite a la mecanización algorítmica

Popper, Karl Raimund. *Autobiography of Karl R. Popper*. En Paul Arthur Schilpp (Editor): *The Philosophy of Karl Popper. I*. Open Court, The Library of Living Philosophers, La Salle, Illinois, 1974.

Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual. Editorial Tecnos, Serie de Filosofía y Ensayo, Madrid.

Conjectures and Refutations. The Growth of scientific Knowledge. Routledge. London, 1989.

El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones. Traducción de Néstor José Míguez, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1979.

Conocimiento objetivo. Traducción de Carlos Solís Santos, Editorial Tecnos, Colección Estructura y Función, Madrid, 1982.

La lógica de la investigación científica. Traducción de Víctor Sánchez de Zavala, Editorial Tecnos, Colección Estructura y Función, Madrid, 1977.

"La lógica de las ciencias sociales". En Theodor Adorno, K. R. Popper et al.: *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. Traducción de Jacobo Muñoz, Editorial Grijalbo, S.A., Colección Teoría y Realidad, Barcelona, México, D. F., 1973, pp. 101-119.

La miseria del historicismo. Traducción de Pedro Schwartz, Alianza Editorial y Taurus Ediciones, Colección El libro de Bolsillo, Madrid, 1994.

La sociedad abierta y sus enemigos. Traducción de Eduardo Loedel, Ediciones Orbis, S. A., Colección Historia del Pensamiento, Barcelona, 1985.

Los dos problemas fundamentales de la epistemología. Basado en manuscritos de los años 1930-1933, Edición de Troels Eggers Hansen, Traducción de María Asunción Albisu A., Editorial Ternos, Serie de Filosofía y Ensayo, Madrid, 1998.

Realismo y objetivo de la ciencia. Volumen I del *Postscriptum* a *La Lógica de la investigación científica*. Editorial Ternos, Serie de Filosofía y Ensayo, Madrid, 1985.