

## EL SUSTRATO ÉTICO DEL CRITERIO DE DEMARCACIÓN DE KARL POPPER (CONOCIMIENTO Y FRACASO)\*

THE ETHICAL SUBSTRATE OF KARL POPPER'S DEMARCATION  
CRITERION (KNOWLEDGE AND FAILURE)

**Claudio Troncoso Barría\*\***

### Resumen

La filosofía de Karl R. Popper se orienta, principalmente, según dos grandes líneas: la epistemología y la filosofía política. En lo que respecta a esta segunda vertiente, la reflexión popperiana revela un inequívoco y explícito compromiso ético. Nuestro artículo intenta examinar dicho compromiso mostrando que éste también se encuentra presente en el enfoque epistemológico general de Popper y, de modo especial, en su criterio de demarcación. Conjuntamente con ello, destacamos el papel constructivo que en el proceso de desarrollo del conocimiento –siempre bajo la óptica del filósofo austrobritánico– adquiere la irrupción del fracaso.

*Palabras claves:* Ciencia, demarcación, fracaso, Popper, refutabilidad, valor, verdad.

### Abstract

Karl R. Popper's philosophy is principally oriented in two principal lines of study: epistemology and political philosophy. Popperian reflection in political philosophy reveals an unequivocal and explicit ethical commitment. Our article seeks to examine this commitment, showing that it is also present in Popper's general epistemological

\* El presente artículo recoge las ideas centrales de una ponencia que con el título de "Raíces éticas del criterio de demarcación de Karl Popper y sus proyecciones epistemológicas" presentamos en las "IX Jornadas Rolando Chuaqui Kettlun (Filosofía y Matemáticas)", encuentro internacional realizado en la Universidad de Concepción, Chile, del 9 al 11 de mayo de 2007. La forma final que ha adoptado la ponencia es producto, en parte importante, de la investigación que nos encontramos realizando sobre el pensamiento de Popper bajo el auspicio de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción (proyecto DIUC N° 207.063.007-1.0). Aprovechamos esta nota para precisar que los subrayados en las citas textuales pertenecen al autor correspondiente.

\*\* Dr. en Filosofía. Profesor del Departamento de Filosofía, Facultad de Humanidades y Arte, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. E-mail: ctroncos@udec.cl

perspective, and especially in his demarcation criterion. Furthermore, always from the optic of this Austrian-British philosopher, we highlight the constructive role that the emergence of failure has in knowledge development.

*Keywords:* Science, demarcation, failure, Popper, refutability, value, truth.

*Recibido:* 13.05.08. *Aceptado:* 30.06.08.

## Introducción

NO RESULTA extraño que en ocasiones se intente desvincular al pensamiento científico de todo aquello que suene a ética o compromiso axiológico en general. En tales casos se suele hablar de “ciencia pura”, aludiendo, con esta expresión, a un producto de la mente humana supuestamente identificable con el conocimiento más seguro y objetivo posible. Aparte de lo problemático que resulta la noción misma de ‘objetividad’, quiéralo o no el conocimiento científico –al menos el de tipo fáctico– se ve, tarde o temprano, directa o indirectamente comprometido con los valores y, específicamente, con cuestiones éticas. Uno de los pensadores del siglo veinte que ha puesto de manifiesto este compromiso de la ciencia con el ámbito valorativo es el conocido autor de *La sociedad abierta y sus enemigos*, quien, a la vez, se involucró resueltamente en cuestiones éticas y políticas.

En efecto, Karl R. Popper (1902-1994) llegó a sostener, en su momento, que los principios éticos constituyen la base de la ciencia (cf. Popper 1996, p. 255). Nos interesa desarrollar algunas ideas en torno a esta tesis, vinculándolas con determinados aspectos de la epistemología del autor, en especial con aquel célebre y controvertido criterio de demarcación destinado a circunscribir el ámbito propiamente científico. Si para Popper la ciencia se fundamenta en principios éticos, el criterio de demarcación propuesto en su momento –el de la refutabilidad de los sistemas teóricos empíricos– tendría que acusar, de uno u otro modo, la incidencia en él de dichos principios, aunque se trate de un criterio metacientífico. Y pensamos que esto es así, que efectivamente desde su primera obra publicada, *La lógica de la investigación científica* (1934) (en adelante, *LIC*), hay en Popper un compromiso de tipo ético subyacente al criterio de demarcación, orientándolo en sus diversas formulaciones. En efecto, aunque esta obra suele dar la im-

presión de cierta neutralidad desde el punto de vista axiológico, ella presenta una especie de fondo indiferenciado constituido por una serie de elementos –relacionados con valores– que, operando de modo implícito, se imbrica con una determinada concepción de la científicidad. Dicha concepción hace cuerpo con la postura crítico-racional de Popper, la que desde un principio se asume en términos de *actitud*, no de doctrina. De cualquier modo, el compromiso con dicha esfera extraepistemológica en nuestro autor quedará expresado sin ambages más adelante –aparte de su trabajo sobre la sociedad abierta– en la ponencia “La lógica de las ciencias sociales”, presentada en el congreso de la Sociedad Alemana de Sociología realizado en Tubinga en 1961. Allí, en su decimocuarta tesis, señala que la exigencia de neutralidad valorativa tiene visos de ser una exigencia paradójica, por cuanto ella –la mencionada neutralidad– es, en sí misma, un valor (cf. Popper 1996, p. 103). De manera que, de acuerdo con los parámetros popperianos, no podríamos eludir el trato con los valores. Es lo que pretendemos mostrar en estas páginas.

## 1. Demarcación y valores

Cuando en su trabajo sobre la investigación científica Popper sostiene, dando expresión final a su criterio de demarcación, que “ha de ser posible refutar por la experiencia un sistema científico empírico” (Popper 1977a, p. 40), está adoptando una determinada actitud, la actitud crítico-racional que, en este caso, aparece provista de una clara carga normativa: “siempre que proponemos una solución a un problema deberíamos esforzarnos todo lo que pudiésemos por echar abajo nuestra solución, en lugar de defenderla” (Popper 1977a, p. 17). La carga normativa del criterio queda explicitada en la primera parte de su formulación en *LIC*: “no exigiré que un sistema científico pueda ser seleccionado, de una vez para siempre, en un sentido positivo; pero sí que sea susceptible de selección en un sentido negativo por medio de contrastes o pruebas empíricas” (Popper 1977a, p. 40). No se trata, por tanto, de una norma cualquiera sino de una exigencia.

Sin embargo –y aquí se introduce un matiz importante que alcanza a la propia dimensión normativa del criterio– habría que considerar que estamos ante una exigencia que el filósofo, primeramente, se hace a sí mismo. Los

datos autobiográficos que nuestro autor nos proporciona dan razón de la dirección originariamente *reflexiva* de esta exigencia, lo que no carece de importancia, como esperamos mostrar enseguida. En efecto, el ambiente cultural de sus tiempos de juventud ofrece a Popper varios ejemplos de lo que, en su opinión, *no habría que hacer* si se quiere progresar en el terreno del conocimiento. Se trata de esa orientación “verificacionista” o, por lo menos, “confirmacionista” que el filósofo ve, con suspicacia, proliferar prácticamente sin contrapeso en una serie de teorías que se presentan como científicas: materialismo histórico, psicoanálisis, psicología del individuo. Como dirá tiempo después, refiriéndose a esa actitud, “Es fácil obtener confirmaciones o verificaciones para casi cualquier teoría, si son confirmaciones lo que buscamos” (Popper 1967, p. 47). Y, en concordancia con esto mismo, nos advertirá que la irrefutabilidad, lejos de ser una nota deseable para una teoría, constituye una característica a evitar. En cuanto a la autoexigencia de Popper –en el sentido de admitir como científicos solamente aquellos sistemas teóricos refutables–, ésta no excluye, por supuesto, el que pretenda *proponer* su decisión como la más apropiada para delimitar adecuadamente el campo de la científicidad. En este sentido vemos una coincidencia con Descartes, quien, como se recordará, propone sus reglas del método sobre la base de los buenos resultados que *a él* le han traído, sin que esté en su ánimo imponérselas a nadie; al menos, es lo que nos dice en la primera parte de su célebre *Discurso*. La actitud de Popper, en este punto en particular, no parece diferente; el propio criterio de demarcación es presentado bajo el sello de un claro carácter no impositivo, como queda explícitamente establecido en la Introducción de 1978 a *Los dos problemas fundamentales de la epistemología*: “[mi criterio de demarcación] no es ningún dogma sino solo una propuesta: una propuesta que se ha ido acreditando en numerosas discusiones” (Popper 1998a, p. 33). Como ha especificado en *LIC*, su criterio “ha de considerarse como una *propuesta para un acuerdo o convención*” (Popper 1977a, p. 37). Y el autor confiesa no tener inconvenientes en admitir que las diversas propuestas que presenta en su obra son fundamentalmente el resultado de un *compromiso valorativo*, así como la consecuencia de dejarse llevar por ciertas predilecciones. Se trataría de sugerencias que espera “sean aceptables para todos los que no solo aprecian el rigor lógico, sino la libertad de dogmatismos [...]” (Popper 1977a, *ib.*), palabras que por sí solas hablan del aludido compromiso de nuestro

autor. Quisiéramos insistir en que el planteamiento popperiano se presenta como una *actitud a imitar* y de ninguna manera en tanto dogma filosófico ni metodológico que haya de imponerse; es lo propio del racionalismo crítico defendido por el filósofo, que, como sostiene en el Seminario de Kyoto –realizado, en el mismo año de su muerte, en torno a su filosofía de la sociedad abierta–, “Es la actitud según la cual si nos dedicamos a los problemas de modo crítico podemos aprender” (Popper, en Artigas 2001, p. 30). Ahora bien, en este contexto la *verdad* constituye para Popper uno de los valores directrices de su indagación epistemológica, como también lo sería en el terreno de la investigación científica propiamente tal (cf. Popper 1977a, p. 259).

En el enfoque popperiano, la *búsqueda* de la verdad también hay que entenderla como un valor; hasta el punto de que el valor de la ciencia va a depender de dicha indagación, aunque se trate de una búsqueda que lleve la impronta del fracaso; y esto porque la verdad –en su sentido tarskiano– sería inalcanzable para la ciencia<sup>1</sup>, en la medida en que se carece de un criterio para reconocerla, salvo en ámbitos muy acotados<sup>2</sup>; “aunque encontrásemos la teoría verdadera del mundo, no podríamos saber de ninguna manera [...] que la habíamos encontrado” (Popper 1994, p. 69). Reiterando: la búsqueda de la verdad aparece, por sí misma, como un *valor*, independientemente de que se logre o no alcanzar lo buscado. A mayor abundamiento: esta inacabable búsqueda de la verdad supone un compromiso de tipo ético vinculado al anhelo de conocimiento (cf. Artigas 2001, p.137). De este modo, en el reconocimiento popperiano del carácter inalcanzable de la episteme en su sentido griego (cf. Popper 1977a, apartado 85) –conocimiento cierto, se-

<sup>1</sup> “[L]a ciencia [...] no puede alcanzar ni la verdad ni la probabilidad” (Popper, 1977a, p. 259). Popper, en diversos trabajos, atribuye a Alfred Tarski y su concepción semántica de la verdad el haber podido recurrir a dicha noción sin mayores problemas (cf., entre otros lugares, Popper, 1967, pp. 262-263, 266). En cuanto al dejo de “escepticismo” y “pesimismo” que parece poner de manifiesto una apreciación como la que abre la presente cita, compartimos la opinión de André Verdan cuando precisa que sí puede hablarse de escepticismo en Popper, siempre que se entienda por tal una actitud asimilable a la de Sócrates –traducida principalmente en investigar, indagar–; en cuanto al pesimismo, nada más alejado del espíritu de Sir Karl, quien da lugar no solo a la posibilidad del conocimiento mismo sino a su gradual incremento (cf. Verdan 1991, pp. 27-28).

<sup>2</sup> “Yo [...] pienso que muchos enunciados científicos son verdaderos. Yo también pienso que podemos estar bastante seguros de la verdad de algunos de ellos” (Popper, en Artigas, 2001, p. 128).

guro y demostrable, coincidente con el posterior ideal cartesiano de la ciencia–, detectamos la *libre* asunción de una postura mucho más modesta que se hace cargo de las limitadas potencialidades cognitivas del ser humano, todo lo cual incide en el criterio de demarcación. Éste descansa en un ejercicio de la libertad, pues se trata de *elegir* la refutabilidad de los sistemas teóricos como criterio de cientificidad, lo que significa adoptar una *decisión* de innegables connotaciones éticas ya que conduce a encauzar la búsqueda del conocimiento por una senda de dificultades que reclaman ser superadas, estableciéndose una relación de complicidad con la *sospecha* y la *inseguridad*. Así, se asume un compromiso con el enfoque crítico-racional del conocimiento conducente a poner, de antemano y deliberadamente, fuera de alcance precisamente aquello que se busca, la *verdad*, como consecuencia de lo ya señalado: las limitaciones inherentes al conocimiento humano. Fuera de alcance pero, a la vez, como objetivo de la actividad heurística, a la manera de una idea reguladora (Popper 1967, p. 266). Ahora bien, tanto la búsqueda de la verdad como lo buscado se revelan en calidad de *valores éticos*, pues se espera contribuyan a mejorar la condición humana, consideración que nos permite aludir a continuación, aunque sea brevemente, al pensamiento político de Popper.

## 2. Compromiso y decepción

Las tempranas experiencias partidistas de Popper ya nos muestran, encarnada en su propia historia personal, la estrecha imbricación existente entre ética y política. Especial importancia adquiere lo ocurrido en 1919, según nos relata el filósofo en su autobiografía intelectual. En efecto, en la primavera de aquel año el joven Popper, ya miembro de la asociación de alumnos socialistas, se deja seducir por la propaganda comunista –mensaje pacifista incluido– hasta el punto de que sostendrá haberse considerado comunista por unos dos o tres meses (cf. Popper 1977b, p. 45). Pero la decepción vendría muy pronto, cuando poco antes de cumplir los 17 años, con ocasión de una manifestación de jóvenes socialistas en Viena, y como consecuencia de la acción policial, mueren, estando desarmados, varios obreros socialistas y comunistas. Al reflexionar sobre esta experiencia, Popper expresa que se sentía en parte responsable por esas muertes al aceptar la teoría de la lucha

de clases y la conveniencia de su intensificación con miras al advenimiento de un régimen político más justo. Las víctimas que pudiera ocasionar esta lucha serían, de cualquier modo, siempre muy inferiores a las ocasionadas por el régimen capitalista (cf. Popper 1977b, p. 45). Posteriormente, Popper deplorará su aceptación *acrítica* de los postulados marxistas y renegará de ellos. El punto aquí no es si Popper tenía o no razón en su juvenil rechazo de un proyecto político que antes había valorado con entusiasmo; lo que interesa destacar es el impacto que dicha experiencia tuvo en el autor. Aquel 15 de junio de 1919 le mostró dramáticamente la estrecha vinculación de la política con la ética; pero también de la ética con el problema del conocimiento. Es así como Popper consignará más tarde que su juvenil adhesión al marxismo obedeció, precisamente, a que se sentía fuertemente motivado por una suerte de “deber moral” (cf. Popper 1995, p. 257), el de contribuir, mediante la acción política, a mejorar este mundo. El propio filósofo nos revela las importantes consecuencias de tan dramático fracaso: “El encuentro con el marxismo fue uno de los principales eventos de mi desarrollo intelectual. Me enseñó una serie de cosas que jamás he olvidado. Me reveló la sabiduría del dicho socrático: ‘Yo sé que no sé’. Hizo de mí un falibilista y me inculcó el valor de la modestia intelectual. Y me hizo más consciente de las diferencias entre pensar dogmático y pensar crítico” (Popper 1977b, p. 49). Su propia manera de entender el racionalismo crítico muestra el compromiso moral asumido, como queda en evidencia en su obra sobre la sociedad abierta (cf. Popper 1994b, capítulo 24).

### **3. Libertad y convención**

La postura crítico-racional suscrita por Popper se coordina con una serie de convenciones que el filósofo destaca como inherentes al quehacer propiamente científico, convenciones que, por su carácter de tales, necesariamente involucran a la voluntad humana, pues se trata de diversas decisiones adoptadas *libremente*. Desde esta perspectiva, la noción de libertad cobra especial relevancia pues solamente sobre su base puede explicarse el compromiso que una práctica científica exigente –como la defendida por Popper– adquiere con dichas convenciones. Las convenciones aludidas operan principalmente como reglas metodológicas amplias, o bien bajo la forma de algunas con-

ceptualizaciones básicas. En cuanto a las primeras, Popper consigna reglas metodológicas generales tales como la que asume el carácter inacabable del juego de la ciencia, otra que prescribe el criterio que habrá de seguirse para eliminar hipótesis suficientemente corroboradas y aquella que regula la introducción de hipótesis auxiliares, así como otras estipulaciones por el estilo<sup>3</sup>. En cuanto a las conceptualizaciones básicas, tenemos, por ejemplo, la del significado que Popper asigna a la noción de “teoría empírica” y el propio criterio demarcatorio, identificado este último, como es sabido, con la refutabilidad de los sistemas teóricos. En ambos casos, reiteramos, se trataría de *convenciones*. Detengámonos en algunas de las proyecciones de este “convencionalismo crítico”<sup>4</sup>.

Popper acuña la expresión “estratagema convencionalista” –que más tarde sustituirá, siguiendo a Hans Albert, por “inmunización contra la crítica” (Popper 1977b, p. 56)– para referirse negativamente al expediente de hacer los ajustes necesarios en la teoría de que se trate con el propósito de que ésta escape a una eventual refutación. El convencionalismo acogido por Popper presenta, por el contrario, la peculiaridad de sostenerse en una suerte de tensión permanente entre la posibilidad del conocimiento y la amenaza del error, entre el éxito (muy probablemente efímero) y el *fracaso* (posiblemente definitivo). Sobre esta base, entonces, podríamos sostener que también Popper recurre a estratagemas; solo que las suyas son de muy distinta clase respecto de las que él critica, pues están orientadas a *debilitar*, no a fortalecer; a *correr riesgos*, no a evitarlos<sup>5</sup>. Se trata de habérselas con la inestabilidad de lo convencional. “Atrévete a equivocarte”, parece ser la consigna que sigue tanto el racionalismo como el convencionalismo críticos.

<sup>3</sup> Así, por ejemplo, en lo que atañe a los *enunciados básicos* nuestro autor sostiene: “No nos vemos obligados a decir que ciertos enunciados básicos son ‘verdaderos’ o son ‘falsos’, ya que podemos interpretar su aceptación como el resultado de una decisión convencional, y considerar los enunciados aceptados como resultado de tal decisión” (Popper, 1977a, p. 256).

<sup>4</sup> La expresión “convencionalismo crítico” es utilizada por Popper en 1994b, p. 69, por oposición a “convencionalismo ingenuo” y como equivalente a “dualismo crítico”, noción esta última que el autor contrapone a “monismo ingenuo”. Nosotros empleamos la expresión *convencionalismo crítico* tal como hace Malherbe en su trabajo sobre Popper, esto es, para hacer referencia a las convenciones explícitamente adoptadas por el autor de *LIC* en su propuesta metodológica (cf. Malherbe, 1979, segunda parte, capítulo III).

<sup>5</sup> Esta idea del *riesgo* involucrado en –y deliberadamente buscado por– la ciencia (por la “buena ciencia”) es destacada, entre otros autores, por Renée Bouveresse (cf. Bouveresse 1998, pp. 47 ss.).



En este sentido, la actitud de Popper se encuentra, esta vez, lejos de la de Descartes, a quien vemos casi obsesivamente preocupado de no caer en el error, hasta el punto de terminar aferrándose a la supuesta certeza intuitiva de un cogito que solo logra salir del círculo solipsista postulando –y esforzándose por demostrar– la existencia de una divinidad que será garante de la verdad. Desde esta perspectiva, Popper se encuentra más cerca de Bachelard que de Descartes, en la medida en que los dos primeros ven la cara positiva del error –bajo el supuesto de que se ha tomado clara conciencia de él– y, en concordancia con esto, consideran la potencial fertilidad del fracaso<sup>6</sup>. Ahora bien, es una cuestión de decisión el abocarse a la tarea de superar el error, con lo que nos vemos enfrentados nuevamente al tema de la libertad, noción que, a estas alturas y a falta de una mayor precisión conceptual de parte de Popper, habrá que entender en el amplio sentido de aquella facultad humana de elegir sobre la base de la propia voluntad, autónomamente. En efecto, en el contexto de la filosofía popperiana la libertad se muestra siempre coordinándose con diversas tomas de decisión, como recién hemos visto, tanto en el plano epistemológico como ético-político. Así, el científico decide libremente participar en el juego de la ciencia; en cualquier momento puede retirarse de él transgrediendo las reglas que había decidido respetar. Decide, también libremente, ir tras la verdad –si la considera un valor–; pues puede preferir, por el contrario, los honores y el reconocimiento de sus pares, independientemente del grado de verdad que sea capaz de alcanzar en su quehacer como científico. También es producto de una libre decisión el considerarse conforme con la base empírica, esto es, con los enunciados básicos que el científico incorpora en su bagaje de conocimientos y que le servirán, eventualmente, como corroboradores o refutadores de sus hipótesis y teorías, según sea el caso. Nadie ni nada puede imponérselos. La incorporación de hipótesis auxiliares también sería el resul-

<sup>6</sup> Debe tenerse presente que para Gaston Bachelard el desarrollo del conocimiento tiene siempre un carácter *polémico*: se construye *contra* lo que antes había; así, “Tener acceso a la ciencia es rejuvenecer espiritualmente, es aceptar una mutación brusca que ha de contradecir a un pasado” (Bachelard 1972b, p. 16). Y en otro lugar leemos: “toda experiencia objetiva correcta debe siempre determinar la corrección de un error subjetivo” (Bachelard 1973, p. 11). Ambos asertos vienen a refrendar lo que el autor ha sostenido en un trabajo anterior: “el espíritu científico es esencialmente una rectificación del saber [...]. Científicamente, se piensa lo verdadero como la rectificación histórica de un largo error [...]” (Bachelard 1972a, p. 175). Su célebre noción de *obstáculo epistemológico* se inserta en esta misma idea directriz.

tado de una decisión, del mismo modo que la determinación del grado de incidencia que éstas tendrían en la falsabilidad del cuerpo teórico principal. Conjuntamente con estas decisiones, y por efecto de ellas mismas, la praxis científica se rodea de lo que podríamos llamar, parodiando a Lakatos, un cinturón *desprotector* del sistema teórico sometido a prueba, pues facilita la detección del error y hace más viable, en consecuencia, la irrupción del fracaso.

Si, como sostiene Popper, “el problema central de la epistemología ha sido siempre, y sigue siéndolo, el del aumento del conocimiento” (Popper 1977a, p. 16), quedamos enfrentados, entonces, a una suerte de paradoja, pues dicho aumento, como veremos, mostrará ser correlativo con una serie de *fracasos* experimentados en la tarea heurística considerada globalmente. En otros términos, el incremento cognitivo aparece como el reverso del fracaso, en tanto consecuencia de la detección del error y de una actitud de no resignación ante el mismo. Veamos esto más detenidamente a través de la consideración –en clave popperiana– de unos cuantos fracasos que han jalonado el desarrollo histórico del conocimiento.

#### **4. Acerca de la fertilidad del fracaso**

*Fracaso de la tradición de primer orden.* La explicación mítica –tradición de primer orden, de acuerdo con la conceptualización popperiana– se muestra insuficiente para quienes buscan explicaciones más elaboradas y de claro sello racional. Anaximandro, según Popper, sería el verdadero inventor de una nueva tradición, la tradición *crítica* (cf. Popper 1997, p. 52). Pero el poner de manifiesto el fracaso de la tradición anterior implica una gran responsabilidad: la de agrietar el hasta entonces sólido terreno de las certezas, especialmente de aquéllas provenientes del sentido común; en una frase, implica la responsabilidad de hacer, a sabiendas, las cosas *menos ligeras*, como diría Heidegger.

*Fracaso de la teoría del conocimiento propia del sentido común.* La actitud de Popper ante el sentido común presenta una doble faz: por una parte, junto con rescatar de éste el realismo metafísico, admite que el conocimiento científico entronca con el conocimiento de sentido común o conocimiento ordinario; pero, por otra, considera completamente insuficiente

permanecer en ese plano para abordar cuestiones relevantes de carácter epistemológico (cf. Popper 1977a, p.19). Desde esta perspectiva, la teoría del conocimiento propia del sentido común fracasaría estrepitosamente: nuestra mente no es un “cubo” (la imagen es de Popper) a llenar por vía sensorial; el conocimiento estaría lejos de consistir en cosas o entidades de carácter cósico que supuestamente se darían en un plano de inmediatez. Ya la sola consideración del nivel biológico en que se sustenta el conocimiento sensorial nos proporciona suficientes pruebas del carácter ilusorio de la supuesta inmediatez del conocimiento obtenido por esa vía (cf. Popper 1982, p. 79). Las cosas son bastante más complicadas que lo que el sentido común supone; lo que al parecer ocurre es que éste “forma parte de un sistema de ajuste considerablemente complejo e intrincado, aunque asombrosamente preciso (en un organismo sano) que funciona esencialmente como el conocimiento conjetural objetivo: por el método de ensayo y eliminación de errores o mediante conjeturas, refutaciones y corrección propia (autocorrección)” (Popper 1982, p. 80). Es este aspecto autocorrectivo del conocimiento objetivo lo que Popper enfatiza reiteradamente a lo largo de prácticamente toda su producción filosófica. Gracias a esta orientación deja de ser decisivo que el punto de partida en el proceso de conquista del conocimiento esté libre de errores; la razón es relativamente simple: el punto de partida, como cualquier eslabón de nuestra cadena de conocimientos –o supuestos conocimientos–, es criticable y, por ende, corregible. Teniendo presente, entonces, que todo puede exponerse a la crítica, no solo no habría problema en partir del sentido común sino que hasta sería recomendable hacerlo, sin importar la vaguedad de su perspectiva (cf. Popper 1982, p. 104). Lo determinante es la disposición a ejercer la crítica, la que puede incidir incluso en la base misma de nuestro corpus cognitivo. Todo esto implica que no se da por supuesto ningún “dato”; todo es *conjetural* y se halla impregnado de teoría. De este modo, la posibilidad del fracaso ronda nuestros conocimientos, inclusive los que estimamos como más seguros. Pero la conciencia de este fracaso, lejos de desanimar, ha de convertirse en la condición de posibilidad de un progreso en el plano epistemológico, progreso que pasa por la formulación lingüística del conocimiento que se piensa tener, para permitir, así, su exposición a la crítica –nuevo riesgo de fracaso y frustración–, única manera de obtener un residuo de conocimiento objetivo.

*Fracaso del historicismo.* En su alcance popperiano, el historicismo co-

rresponde a la concepción según la cual la tarea de las ciencias sociales consiste en proponer profecías históricas, las que resultarían necesarias para una conducción racional de la política (cf. Popper 1967, p. 387). El enfoque historicista, empero, fracasaría al formular profecías que no se fundan en predicciones científicas condicionales. No hay base para aplicar a la historia predicciones a largo plazo, principalmente porque la sociedad sufre cambios y se desarrolla de un modo fundamentalmente no repetitivo. Pero en caso de que se dé algún grado de repetitividad, la predicción no será de mucho alcance. De cualquier modo, Popper advierte que “los aspectos más notables del desarrollo histórico no son repetitivos” (Popper 1967, p. 391). Las condiciones son cambiantes y por ello aparecen situaciones muy diferentes respecto de lo que se ha dado en el pasado. Entre predecir eclipses y anticipar revoluciones media todo un mundo de diferencias (cf. Popper 1967, pp. 391-392). Sobre esta base, entonces, la tarea de las ciencias sociales ha de ser mucho más modesta; principalmente, debe abocarse a “discernir las repercusiones sociales inesperadas de las acciones humanas intencionales” (Popper 1967, p. 394). Para ello, dichas ciencias tendrían que desprenderse de un prejuicio muy extendido: aquel según el cual las situaciones sociales son más complejas que las de tipo físico (cf. Popper 1973, p. 155). Por el contrario, Popper piensa que “hay buenas razones, no solo en favor de la creencia de que la ciencia social es menos complicada que la física, sino también a favor de la creencia de que las situaciones sociales son en general menos complicadas que las situaciones físicas concretas. Porque en la mayoría, si no en todas las situaciones sociales, hay un elemento de racionalidad” (Popper 1973, p. 155)<sup>7</sup>.

*Fracaso del criterio neopositivista de sentido.* Conocida es la polémica relación de Popper con el empirismo lógico, que en su momento postula un

<sup>7</sup> Popper, en este sentido, se mueve en una línea que guarda ciertas similitudes con Dilthey, para quien el hecho de que *nuestro* mundo lo constituya la sociedad y no la naturaleza haría más sencillo –mediante la *comprensión*– el acceso científico al campo histórico-social (cf. Dilthey 1980, p. 84). Por otra parte, resulta innegable la relación que la tesis popperiana guarda con el “principio de racionalidad”, abordado por el autor en conexión con el *análisis situacional*. Como por razones de espacio no podemos detenernos en este tema, nos limitaremos a señalar que para Popper dicho principio puede reducirse a la idea “de actuar apropiadamente según la situación”, lo que equivale al “principio de adecuación de la acción” (Popper, en Miller 1995, p. 388). Para un exhaustivo, esclarecedor y riguroso examen del principio de racionalidad en clave popperiana, véase el artículo de Gustavo Caponi citado en bibliografía (Caponi 1997).

criterio de demarcación entre ciencia empírica y “metafísica” bajo la forma de un criterio de sentido. Popper aborda dicho criterio según la versión que del mismo cree encontrar en el *Tractatus* de Wittgenstein. En lo fundamental, el criterio, como es sabido, se reduce a la *verificabilidad*: solo las expresiones verificables se encontrarían provistas de sentido. Y como se asume que estas expresiones únicamente pueden encontrarse en el discurso científico, se produce una coextensividad entre verificabilidad (condiciones de verdad), sentido y cientificidad (cf. Wittgenstein 1973, afs. 4.11 y 6.53)<sup>8</sup>. Pero esto trae un par de consecuencias no deseadas que el filósofo expresa sintéticamente como sigue: “Este criterio es demasiado estrecho (*y* demasiado amplio): excluye de la ciencia todo lo que es, de hecho, característico de ella (mientras que no logra excluir a la astrología)” (Popper 1967, p. 51; cf. 1998b, p. 215). Lo primero, porque no es posible verificar los enunciados estrictamente universales de la ciencia; lo segundo, debido al carácter vago y ambiguo de “teorías” pseudocientíficas como las que caracterizan a la astrología. Ahora bien, el hacerse cargo de este fracaso del criterio neopositivista de sentido y plantear en su lugar un criterio *demarcatorio* entre ciencia empírica y otros sistemas teóricos (metafísica, pseudociencia; más tarde incluirá lógica, matemática pura) (cf. Popper 1998b, p. 214), constituiría un verdadero avance en la tarea epistemológica.

En efecto, el propio criterio de demarcación que nuestro filósofo propone se inserta explícitamente en el campo del discurso significativo (cf. Popper 1977a, p. 40, n. 3), dejando el espacio necesario para que en él se exprese no solo la ciencia sino también la filosofía, metafísica y ética incluidas. Este es un punto relevante, pues nos habla de una propuesta que, lejos de relegar a la ética y la metafísica al ámbito del sinsentido, les asegura, desde un principio, un lugar en el campo del discurso significativo. En lo que a la metafísica respecta, Popper es suficientemente claro: “me siento inclinado a pensar que la investigación científica es imposible sin fe en algunas ideas de una índole puramente especulativa (y, a veces, sumamente brumosas): fe enteramente desprovista de garantías desde el punto de vista de la ciencia,

<sup>8</sup> Sabido es que más tarde Wittgenstein negará toda paternidad respecto de un pretendido criterio de sentido -identificado con el principio de verificación- de alcance universal. Por el contrario, habría aducido que solamente quiso plantear la cuestión del sentido -y su vinculación con las condiciones de verdad de la proposición- simplemente como una “regla aproximativa” (cf. Hartnack 1972, p. 84, notas 3 y 4).

y que –en esta misma medida– es ‘metafísica’” (Popper 1977a, p. 38). Y en su *Post Scriptum a la lógica de la investigación científica* sostiene categóricamente: “Rechazo, sobre todo, el dogma de que la metafísica tiene que ser absurda” (Popper 1998b, p. 215); en el tercer volumen de este *Post Scriptum*, en un “Epílogo metafísico”, desarrollará incluso la idea de “programas metafísicos de investigación” (Popper 1992, pp. 175 ss.)<sup>9</sup>. Esta misma actitud de apertura al campo no científico podría reconocerse en lo referente a las cuestiones éticas, como queda en evidencia cuando el propio Popper, en la conferencia “Tolerancia y responsabilidad intelectual”, vincula su postura frente al problema del incremento del conocimiento con algunos principios éticos que él estima esenciales –y a los que más adelante aludiremos. Esto nos lleva al último de los fracasos contemplados en el presente apartado.

*Fracaso en los intentos de refutación:* Si nos situamos en la perspectiva popperiana, la vigencia de las teorías científicas descansa en un importante fracaso (o serie de fracasos): el de los correspondientes intentos de refutación. Las teorías científicas solo así pueden *probar su temple*, según nuestro filósofo. Se supone, claro está, que el intento de refutación –el test empírico correspondiente– ha de ser lo suficientemente exigente y estar efectivamente orientado a poner en peligro la teoría. Como resultado de este fracaso se obtienen elementos corroboradores de ella a la vez que se reactivan ciertos compromisos éticos que dicen relación con la disposición, por parte de sus defensores, a aceptar futuras instancias refutadoras; siempre y cuando éstos se encuentren lo suficientemente imbuidos del espíritu crítico preconizado por Popper. No olvidemos que, desde una perspectiva como la de Thomas Kuhn, lo característico en la práctica científica habitual es la *confianza* en las teorías vigentes. En principio, según el autor de *La estructura de las revoluciones científicas*, ante la no solución de un problema de la ciencia normal –esto es, ante la resistencia de un puzzle a ser debidamente resuelto– serían los propios científicos, no las teorías, quienes se encontrarían en problemas (cf. Kuhn 1990, p. 133)<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Popper quiere dejar en claro que la conocida noción de “programas científicos de investigación” (Lakatos) está en la misma línea de los “programas metafísicos de investigación”, como el propio Lakatos lo habría admitido (cf. Popper 1977b, p. 201, n. 242).

<sup>10</sup> Hemos examinado algunos aspectos de la confrontación teórica entre Popper y Kuhn en nuestro artículo “La polémica Popper-Kuhn y sus proyecciones” (Troncoso 2001).

## 5. Para no concluir: hacia una ética de la falibilidad

Pero volvamos a Popper, para quien la búsqueda de la verdad y de la consiguiente explicación científica<sup>11</sup> se encuentra atravesada en toda su extensión por la conjetura y la posibilidad del error (“No sabemos, solo podemos adivinar”; “Podemos aprender de nuestros errores”; esta última, una de las tesis favoritas de su filosofía)<sup>12</sup>. Pues bien, semejante ir a tientas, este caminar apoyado en el ensayo y el error, el autor de *LIC* lo vincula con *principios éticos* bien definidos –que directa o indirectamente ya nos han salido al paso en estas líneas–, principios que se proyectan no solo en el plano estrictamente epistemológico sino, también, en el terreno sociopolítico. En lo que respecta a este último, se trata de principios de cuya observancia depende, en gran parte, la configuración y supervivencia de una *sociedad abierta* (“aquella en que los individuos deben adoptar decisiones personales”; Popper 1994b, p. 171), tema muy caro para Popper. Como destaca con razón Mariano Artigas, para el pensador austrobritánico “la sociedad abierta y el racionalismo crítico son inseparables” (Artigas 2001, p. 47). He aquí los principios en referencia: 1) El “principio de falibilidad”, según el cual siempre hemos de admitir la posibilidad de estar equivocados; principio cuya incorporación personal, como se recordará, sería consecuencia directa de la juvenil y frustrada experiencia política de Popper. La orientación negativa del correspondiente test empírico al que ha de someterse alguna hipótesis o teoría guarda clara relación con este principio; 2) “El principio de discusión racional”, que nos permite abordar críticamente las teorías, argumentando a favor o en contra; tarea crítica que, en último término, se sustenta en una

<sup>11</sup> Para una muy fundamentada y esclarecedora visión de conjunto de la noción popperiana de ‘explicación científica’, consúltese el artículo de Carlos Verdugo citado en bibliografía (Verdugo 2005).

<sup>12</sup> La tesis popperiana del error como permanente instancia de aprendizaje es detalladamente examinada -y criticada en más de algún punto fundamental- por Thomas S. Kuhn en su ponencia “¿Lógica del descubrimiento o psicología de la investigación?” (en Musgrave y Lakatos 1975, pp. 81-111). Por su parte, Popper, en su artículo “La ciencia normal y sus peligros”, reconoce lo “interesante” de la postura kuhniana pero, a la vez, previene contra una perspectiva de la práctica científica como la sustentada por el filósofo norteamericano, visión caracterizada, según destaca Popper, por una buena dosis de relativismo e irracionalidad (cf. Musgrave y Lakatos 1975, pp. 149-158).

*fe irracional* en la razón<sup>13</sup>. 3) “El principio de aproximación a la verdad”: independientemente de que alcancemos o no un acuerdo respecto de alguna cuestión de índole teórica, “casi siempre podemos acercarnos a la verdad”, logrando una mejor comprensión del asunto a considerar (Popper 1996, p. 255).

Esperamos, sobre la base de las precedentes consideraciones, haber mostrado con suficiente claridad que el criterio de demarcación de Popper se sustenta en cuestiones de índole ética –aunque, por cierto, no siempre lo suficientemente explícitas–, decantadas en los principios más arriba consignados. De este modo, si la medida de la cientificidad de un sistema teórico se estima que viene dada, fundamentalmente, por su refutabilidad, ello solo es posible si previamente se ha asumido el carácter inevitablemente falible del conocimiento humano, asunción que, como el propio autor ha dejado establecido, constituye un principio de alcance ético. De otra manera, ¿qué sentido tendría orientar la tarea heurística por la vía de la refutabilidad? El proceso de discusión racional encontrará su plasmación práctica en la correspondiente contrastación empírica, sobre la que se sustenta la eventual falsación de una teoría. La serie de fracasos en la búsqueda del conocimiento objetivo constituye –incluido el fracaso del intento de refutación– la otra cara del proceso de aproximación a la verdad (que es, por sí mismo, como ha quedado consignado, otro principio ético). Los intentos del inductivismo verificacionista contemporáneo y su fallido propósito de identificar sentido y cientificidad, la fracasada fundamentación historicista de las predicciones a largo plazo (profecías), la teoría del conocimiento propia del sentido común, etc., pueden considerarse como otros tantos momentos en el proceso de acercamiento a la verdad, que, desde una perspectiva como la de Popper, se iniciaría ya con la explicación mítica y su consiguiente superación por la tradición de segundo orden. Es decir, el compromiso ético lo vemos operando desde un comienzo en la aventura de la búsqueda de conocimiento objetivo. Se trata de un compromiso que sería preciso asumir si se quiere mejorar nuestra humana condición. Por ello, no

<sup>13</sup> Sobre la injerencia de una “fe irracional en la razón”, véase Popper 1994b, p. 398. Cf. la intervención del filósofo en el Seminario de Kyoto, donde precisa que en ningún caso puede atribuírsele alguna clase de “fideísmo”. Es más: según Popper, su racionalismo crítico sería una *respuesta* al fideísmo (cf. Artigas 2001, pp. 29 ss.). En relación con los aludidos principios éticos, véase nuestra próxima referencia en el cuerpo del artículo.



habrá de extrañarnos que el racionalismo crítico –con el correspondiente criterio de demarcación como pilar fundamental– sea considerado por Popper a la manera de un insoslayable y exigente código moral.

## Referencias bibliográficas

- Artigas, M. (2001). *Lógica y ética en Karl Popper (Se incluyen unos comentarios inéditos de Popper sobre Bartley y el racionalismo crítico)*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.
- Bachelard, G. (1972a). *El nuevo espíritu científico*; traducción y estudio preliminar de Augusto Salazar Bondy. Lima: Retablo de Papel Ediciones.
- \_\_\_\_\_. (1972b). *La formación del espíritu científico: Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*; traducción de José Babini. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- \_\_\_\_\_. (1973). *La filosofía del no: Ensayo de una filosofía del nuevo espíritu científico*; traducción de Noemí Fiorito de Labruno, revisión de M. H. Alberti. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bouveresse, R. (1998). *Karl Popper ou le rationalisme critique*. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin.
- Caponi, G. (1997). “El principio de racionalidad como decisión metodológica. Una segunda mirada falsacionista sobre el problema de la comprensión”, en *Revista de Filosofía*, Buenos Aires: Asociación de Estudios Filosóficos, vol. XII, N<sup>os</sup>. 1-2, pp. 47-62.
- Dilthey, W. (1980). *Introducción a las ciencias del espíritu: Ensayo de una fundamentación del estudio de la sociedad y de la historia*; traducción de Julián Marías. Madrid: Alianza Editorial.
- Hartnack, J. (1972). *Wittgenstein y la filosofía contemporánea*; traducción de Jacobo Muñoz. Barcelona: Ariel.
- Kuhn, T.S. (1990). *La estructura de las revoluciones científicas*; traducción de Agustín Contín. México, D.F.: F.C.E.
- Malherbe, J.-F. (1979). *La philosophie de Karl Popper et le positivisme logique*; Namur (Bélgica): Presses Universitaires de Namur; Presses Universitaires de France.
- Miller, D. (compil.) (1995). *Popper: Escritos selectos*; traducción de Sergio R. Madero. México, D.F.: F.C.E.
- Musgrave, A. y Lakatos, I. (edits.) (1975). *La crítica y el desarrollo del conocimiento*; traducción de Francisco Hernán. Barcelona: Grijalbo.
- Popper, K.(1967). *El desarrollo del conocimiento científico: Conjeturas y refutaciones*; traducción de Néstor Míguez. Buenos Aires: Paidós.

- \_\_\_\_\_ (1977a). *La lógica de la investigación científica*; traducción de Víctor Sánchez de Zavala. Madrid: Tecnos.
- \_\_\_\_\_ (1977b). *Búsqueda sin término: Una autobiografía intelectual*; traducción de Carmen García Trevijano. Madrid: Tecnos.
- \_\_\_\_\_ (1982). *Conocimiento objetivo: Un enfoque evolucionista*; traducción de Carlos Solís Santos. Madrid: Tecnos.
- \_\_\_\_\_ (1996). *En busca de un mundo mejor*; traducción de Jorge Vigil Rubio. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_ (1997). *El mito del marco común: En defensa de la ciencia y la racionalidad*; traducción de Marco Aurelio Galmarini. Barcelona: Paidós.
- \_\_\_\_\_ (1998a). *Los dos problemas fundamentales de la epistemología. Basado en los manuscritos de los años 1930-1933*; traducción de María Asunción Albisu Aparicio, edición de Troles Eggers Hansen. Madrid: Tecnos.
- \_\_\_\_\_ (1998b). *Realismo y el objetivo de la ciencia*. [*Post Scriptum a La lógica de la investigación científica*, vol. I]; traducción de Marta Sansigre Vidal. Madrid: Tecnos.
- Troncoso, C. (2001). "La polémica Popper-Kuhn y sus proyecciones", en *Cuadernos de Filosofía*, Publicaciones Especiales, N° 5, Concepción (Chile): Universidad de Concepción, pp. 111-120.
- Verdan, A. (1991). *Karl Popper ou la connaissance sans certitude*. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires.
- Verdugo, C. (2005). "Popper y la explicación científica", en *Revista de Filosofía*. Vol. 30 N° 1 (Madrid: Universidad Complutense), pp. 49-61.