

FEYERABEND Y LOS LIMITES DE LA CIENCIA

Jesús Martínez Velasco

En el prefacio a su obra *La ciencia en una sociedad libre* Feyerabend señala cuál es el objetivo de su pensamiento, objetivo ya planteado en obras anteriores y que ahora explicita de la siguiente manera: "eliminar los obstáculos que intelectuales y expertos imponen a tradiciones diferentes de la suya y preparar la eliminación de los propios expertos (los científicos) de los centros vitales de la sociedad"¹. Ciertamente se trata de un objetivo controvertido y polémico, incluso revolucionario, porque revolucionaria es toda la obra del autor. Se propone criticar la orientación y la función social que la ciencia desempeña en nuestros días. Ataca su 'prestigio' y su *status* de privilegio entre las demás formas de pensamiento, afirma que la mayoría de los hallazgos exitosos nunca se han logrado siguiendo un método racional; de ahí la necesidad de sustituir dicho método en la teoría del conocimiento por el 'anarquismo epistemológico' que, a su juicio, posibilita la creatividad y la expansión intelectual del científico, no constriñéndose a los marcos rígidos del método y de la autoridad de la ciencia y haciendo posible, por el contrario, la proliferación de teorías. Feyerabend defiende la libertad del científico que no se limita a seguir el método señalado, sino que es capaz de romper con él para ampliar el campo de posibilidades de lo que una cosa puede llegar a ser. Por eso, desautoriza al 'experto', que reclama para sí la capacidad decisoria, por considerarlo incompatible, desde el punto de vista social, con una auténtica sociedad 'libre'. Otorga, pues, la autoridad al ciudadano normal, destinatario, la mayoría de las veces, de las decisiones de los expertos, y cuyos intereses son los que están permanentemente en juego.

a) La ciencia

En el capítulo 18 de *Tratado contra el método* mantiene la tesis de que la ciencia es mucho más semejante al mito de lo que

¹ FEYERABEND, P.: *La ciencia en una sociedad libre*. Madrid, Siglo XXI de España editores, 1982. Pág. 1. (En adelante citaremos CSL).

cualquier filosofía científica está dispuesta a reconocer². Afirma incluso que las especulaciones metafísicas, los mitos y las viejas cosmologías pueden ser más verdaderas que las explicaciones científicas. También Popper defiende la idea de que la ciencia procede del mito, aunque añade inmediatamente que las preguntas que, sin embargo, se formula son preguntas racionales³.

La ciencia es, en efecto, una de las muchas formas de pensamiento que el hombre ha desarrollado, pero no necesariamente la mejor; en todo caso, sólo superior a las demás para aquellos que, o bien han decidido en su favor, o que la han aceptado sin haberse preocupado en analizar sus ventajas y sus límites. Por otro lado, desde la perspectiva de su historia, se observa que las ciencias no poseen una estructura común en cualquier estadio de su desarrollo. La historia de la ciencia nos muestra una pluralidad de métodos, preferencias y aversiones, que excluyen todo intento de unificación teórica. Los avances exitosos de las ciencias se deben con frecuencia a movimientos que no se conocen explícitamente y sería un instrumento demasiado tosco para ayudar al científico en su investigación el creer que existen estándares y elementos comunes a todas las actividades científicas. Desecha, pues, la idea de que la ciencia pueda y deba regirse por reglas fijas y universales. El interés de Feyerabend, como dice Ferrater, se concentra en la búsqueda de una metodología general que abarque tanto a la ciencia como a la metafísica, al mito, etc.; pero incluso esta metodología no satisfaría porque estaría demasiado apegada a un sistema de reglas que, por flexible que sea, constriñe siempre⁴. Por eso, entiendo que toda metodología tiene sus límites, manteniéndose como única regla el principio "todo vale", es decir, que la regla tiene que ser tan vacía como "se admite todo". Pero no sólo relativiza las reglas del proceder científico, sino que niega incluso la existencia de un método que contenga principios firmes e inalterables que rijan el quehacer científico. Las reglas, por muy fundadas que estén, necesitan ser infringidas alguna vez como condición para hacer avanzar la investigación. El atomismo en la antigüedad, la revolución copernicana, el atomismo moderno y la emergencia gradual de la teoría ondulatoria de la luz, son ejemplos que para que se hayan podido producir ha sido necesario que los pensadores respec-

2 FEYERABEND, P.: *Tratado contra el método. (Esquema de una teoría anarquista del conocimiento)*. Madrid, Tecnos, 1981. Pág. 289. (en adelante citaremos TCM)

3 POPPER, K.R.: *Sociedad abierta. Universo abierto. Conversaciones con Franz Kreuzer*. Madrid Tecnos, 1984. Pág. 46.

4 FERRATER, J.: *Diccionario de Filosofía*. T. 2. Madrid, Alianza, 1980. Pág. 1159.

tivos no se sometieran a ciertas reglas obvias o que las violaran voluntariamente. Esta práctica 'liberal', aun a riesgo de convertirse en libertaria, la considerará necesaria para el conocimiento y su desarrollo. A Feyerabend le interesa más el proceso que la estructura de la ciencia. Es cierto que pueden existir circunstancias, en el proceso de investigación, que aconsejen no seguir una norma considerada hasta entonces fundamental para la lógica de la investigación, de modo que ello permita abrir nuevos cauces y nuevas orientaciones directivas a la propia ciencia, porque con frecuencia los procesos de racionalización que se intentan imponer con la institucionalización del progreso científico y técnico no coinciden con la 'racionalidad', antes al contrario, en nombre de ésta, se trata de imponer, como dice Habermas, "una determinada forma de oculto dominio político"⁵, que más tarde se transforma en un dominio técnico, a su vez camuflado en forma de ideología⁶.

El científico no debe ser un trabajador sumiso que obedezca piadosamente las leyes básicas vigiladas por la comunidad de científicos; debe ser un 'oportunist' que utiliza los grandes principios de acuerdo con la situación concreta de la investigación. Las circunstancias de cada investigación imponen los cambios de leyes, de reglas y de método. "Incluso las leyes más fundamentales del pensamiento pueden ser derribadas en el curso del cambio científico;... la revolución de la física moderna hubiera sido imposible sin ellas"⁷.

Sin embargo, la exigencia de este carácter creativo de la investigación científica, los márgenes de libertad con los que se debe manejar el científico en la planificación de un programa de investigación, le lleva a dar una respuesta radical al afirmar que la ciencia es más un arte o una habilidad que una empresa 'racional' que obedezca cánones fijos y estables. Es evidente que a veces la rigidez del método puede dificultar la investigación científica, y por eso es necesario adoptar otros criterios que permitan en un momento histórico hacer avanzar la investigación. Como dice Stegmüller, refiriéndose a Kuhn, el hecho de que un científico trabaje dentro de un marco históricamente dado, no implica de ningún modo un irracionalismo por su parte⁸. Precisamente ésta ha sido

5 HABERMAS, J.: *Ciencia y técnica como ideología*. Trad. de Manuel Jiménez y Manuel Garrido. Madrid, Tecnos, 1984. Pág. 54.

6 MARCUSE, H.: *El hombre unidimensional*. Trad. de A. Elorza. Barcelona, Seix Barral, 1971. Pág. 171 y ss.

7 FEYERABEND, P.: *Adiós a la razón*. Trad. de J. R. de Rivera. Madrid, Tecnos, 1984. Pág. 23.

8 STEGMÜLLER, W.: *La concepción estructuralista de las teorías* Trad. de J.L. Zofío. Madrid, Alianza, 1981. Pág. 46.

una de las acusaciones más frecuentes que se han hecho a la teoría de las revoluciones científicas de Kuhn, sobre todo en lo que respecta a sus tesis acerca de la inconmensurabilidad de los paradigmas científicos y al hecho de ella derivado de la ruptura epistemológica, que ya Bachelard defendió, y que en Kuhn adopta la forma de revoluciones científicas. Se ha dicho que así es imposible dar cuenta y explicar el progreso científico. Sin criticar la racionalidad como norma de un discurso científico, Stengers propone sustituir este tipo de racionalidad normativa por la racionalidad como estrategia, en el sentido de que el científico, además de experimentar y teorizar, debe también persuadir a los miembros de su comunidad de que el camino que ha elegido es el más adecuado, el más racional. Por tanto, según Stengers, cuando un científico dice que no ha elegido la estrategia óptima es que no ha logrado convencernos⁹. Ahora bien, ¿cómo se hace la elección de una nueva teoría, sabiendo que los científicos ejercen su actividad dentro de una tradición teórico-metodológica particular que limita la aceptación de las innovaciones? La comunidad a la que el científico pertenece impone sus normas y establece durante largos períodos el seguimiento de la ciencia normal sólo abandonada en momentos críticos de la historia de la ciencia cuando surgen anomalías que pueden dar lugar, por un lado, a que se niegue o reinterpretarse una teoría (ciencia revolucionaria) que producirá otro largo período de ciencia normal y, por otro, a que esos datos negativos se asimilen al marco conceptual existente. En el primer caso se podría pensar que Kuhn parte de un concepto de historia de la ciencia como sucesión ininteligible de modelos diferentes de explicación, tal como le critica L. Apostel¹⁰. La respuesta de Kuhn quizás más ajustada a la pregunta que hemos formulado sería que es la comunidad la que realiza la elección. La acusación que se le ha hecho a partir de esta afirmación es que la elección dependería entonces de la costumbre de la mayoría, situándose claramente en el campo de la sociología o en un cierto tipo de psicología del conocimiento, más que seguir las directrices de la lógica de la investigación, razón por la cual Popper le criticará por haber adoptado una actitud peligrosa ante la ciencia, precisamente por su apelación a la dimensión histórica, sociológica y psicológica de la misma y por el

9 STENGERS, I.: *Quelle histoire pour les sciences?*. (En Cahiers de la Fondation Archives J. Piaget. n° 4: *Histoire des sciences et Psychogenèse*. Genève, 1983. Pág. 66).

10 APOSTEL, L.: *Construction and Validation in Contemporary Epistemology*. (En Cahiers de la Fondation Archives J. Piaget n° 1: *Construction and Validation of Scientific Theories. The Approach of Genetic Epistemology*. Genève, 1980, pág. 133.)

concepto que tiene de progreso científico, que procede no mediante un crecimiento gradual y continuo, sino por saltos discontinuos e inexplicables. A pesar de estas diferencias, el apelar a la sociología, a la psicología y a la historia del conocimiento, no parece que se pueda tomar como indicio de irracionalidad, aunque, a juicio de Mulkay, ni Kuhn ni Merton brindan un análisis de las fuentes estructurales de las innovaciones, aspecto éste fundamental para el desarrollo científico¹¹.

En esta misma dirección, aunque exagerando las tesis de Kuhn, Feyerabend se cuestiona la propia racionalidad de la ciencia, porque juzga irreal definirla en base a unas pautas fijas de racionalidad ya que eso supondría olvidar la práctica científica y mantener una actitud dogmática. Aunque al principio se interesó por la lógica formal, luego la consideró perjudicial para la filosofía. Al igual que para Kuhn, la historia de la ciencia se convirtió en un ingrediente importante de la filosofía de la ciencia, y desde esa posición adopta la postura de un anarquismo epistemológico, cuyo propósito no es el suprimir y abandonar las reglas porque carezcan de valor, sino limitarlas, porque no existen criterios metodológicos más allá de la crítica, y todos pueden examinarse, mejorarse y ser sustituidos por otros¹². Como diría Popper, el método crítico nos posibilita reconocer hipótesis equivocadas. Coincidiría con Lakatos, quien, a pesar de su esfuerzo por introducir la ley y el orden en la ciencia, afirma que "la profesión de fe ciega en una teoría no es una virtud intelectual, sino un crimen intelectual"¹³. La metodología de los programas de investigación permite, en efecto, que una misma comunidad científica pueda seguir diferentes programas al mismo tiempo. Esta actitud pluralista no es compatible con el concepto de paradigma de Kuhn, que exige, en un determinado momento de la investigación, la existencia de un único paradigma en juego que configura la llamada ciencia normal. Por otro lado, un programa exige una dirección a seguir de acuerdo con un cierto orden y, finalmente, diferentes programas rivales pueden ser evaluados comparativamente. No obstante, apelar al orden y a la razón resulta fácil, según Feyerabend, cuando la alternativa que se propone es el caos, porque entonces se suspira por unas reglas y dogmas simples que den seguridad y ello produce una fácil audiencia. A pesar de su actitud metodoclasta reconoce que los anarquis-

11 MULKAY, M.: *El crecimiento cultural en la ciencia*. (En Barnes B. y otros.: *Estudios sobre sociología de la ciencia*. Madrid, Alianza, 1980. Pág. 136)

12 TCM: pág. 170

13 LAKATOS, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*. Trad. de J.C. Zapatero. Madrid, Alianza, 1983. Pág. 10.

tas sinceros se apoyan en la ciencia y en la razón como una necesidad casi universal, aunque enigmática¹⁴. La razón y el método de la ciencia no son tanto un método y una razón dependientes de la lógica cuanto de la historia de la ciencia, a la que los lógicos consideran un método poco eficaz y dan únicamente valor, a la hora de comprender el cambio científico, a la construcción de sistemas formales y al juego que podemos hacer con ellos. En este sentido, y quizás sólo en éste, es como considera necesario desbancar a la ciencia y a la razón de sus puestos de privilegio, puesto que habrían atezado, en diferentes momentos históricos, los impulsos creadores del hombre. Feyerabend defiende la coexistencia simultánea de distintos puntos de vista como signo de madurez intelectual. El acudir a la historia de la ciencia como referencia importante para una nueva definición de la filosofía de la ciencia permite constatar que la idea de la ciencia como aquella forma de conocimiento capaz de formular leyes irrevocables y de aumentar el conocimiento seguro e indubitable se ha venido abajo, porque las leyes científicas cambian y se someten a revisión, incluso, como dice Feyerabend compartiendo con Kuhn la idea de revolución científica, "hay revoluciones que no dejan ninguna piedra sin remover, ningún principio sin cambiar"¹⁵. El mismo Popper dice que "... no hay en la ciencia, en general, ninguna seguridad", y más adelante, "el saber es conjetural, hipotético e inseguro"¹⁶. Es verdad que los resultados obtenidos por la ciencia y la técnica han sido y son tan importantes y de tanta trascendencia que existe una tendencia natural a considerar que todos los problemas pueden resolverse por el método científico, y los que no, son considerados pseudo-problemas¹⁷. Esta situación de privilegio es la que Feyerabend quiere eliminar introduciendo la necesidad de una pluralidad metodológica y teórica como condición incluso para impulsar el progreso y el desarrollo científico, puesto que una ciencia que se base en la ley y el orden sólo tendrá éxito en la medida en que se den pasos anarquistas ocasionales, es decir, en la medida en que se someta a una crítica profunda o se deje de creer en la misma. La idea de un método fijo e indispensable y de una teoría inmutable de racionalidad descansaría, a su juicio, en una concepción excesivamente ingenua del hombre y de su entorno social. La tesis del anarquismo epistemológico incide no en el rechazo de todo método, sino en la existencia

14 TCM: págs. 168-169

15 L.c. Pág. 176

16 POPPER, K. R.: o.c. Pág. 47

17 HODGSON, P. E: *Presupuestos y límites de la ciencia*. (En Feyerabend, P. y otros: *Estructura y desarrollo de la ciencia*. Madrid, Alianza, 1984. Pág. 132)

de criterios e ideas plurales y enfatiza la idea de una imaginación creadora como camino a seguir en la investigación científica, más que dejarse guiar únicamente por el universo de los hechos. El propio Bunge, que en tantas ocasiones se muestra un crítico radical de Feyerabend, reconoce en este punto que "ninguna ciencia pura o aplicada y ninguna técnica es posible sin imaginación creadora"¹⁸, aunque un poco más adelante y a lo largo de toda la obra insiste en el hecho de que cualquier teoría debe ser una construcción racional y no puede estar basada exclusivamente en la intuición, sino que debe ser refinada y desarrollada por la razón. Gracias a la imaginación creadora, en efecto, se pueden engendrar nuevos problemas, nuevos conceptos, nuevas teorías, nuevos métodos, necesarios todos para el progreso y desarrollo de la ciencia.

Así es como debe entenderse la definición que desde la primera página del *Tratado contra el método* da de anarquismo epistemológico al calificarlo como "una medicina excelente para la epistemología y para la filosofía de la ciencia"¹⁹. Como tal medicina intenta, pues, curar y, al igual que la 'filosofía del no' de Bachelard, permite sacar al conocimiento científico de los marcos rígidos en los que a veces le constriñe el método científico. El anarquismo pretende ser una actitud epistemológica que salvaguarde la ley y el orden, aunque no esté determinado por ellos y el interés por los mismos disminuya. Pero esto no significa que deba conducir al caos, a menos que se considere que el éxito de una teoría depende de su acuerdo con los datos, lo que, a su vez, supondría mantener las tesis de la conformación y de la adecuación como criterios epistemológicos. Pues bien, Feyerabend considera un criterio más válido para hacer avanzar la ciencia la contrarregla de formular hipótesis inconsistentes con teorías o hechos bien establecidos, es decir, de proceder contrainductivamente, porque, como decía Popper, "la inducción niega que exista algo realmente nuevo"²⁰. Es la misma intención que tiene Lakatos al plantear como alternativa metodológica a la ciencia la de los 'programas de investigación'. Feyerabend quiere ver en esta metodología algo similar a lo que él pretende con su anarquismo epistemológico. Dice al respecto: "Concluyo, pues, que no existe ninguna diferencia susceptible de ser descrita 'racionalmente' entre Lakatos y yo, tomando siempre los criterios de Lakatos como medida de la razón"²¹.

En efecto, Lakatos distingue entre un programa progresivo y otro estancado que puede llegar a convertirse en degenerativo. La

18 BUNGE, M.: *Intuición y razón*. Madrid, Tecnos, 1986. Pág. 129

19 TCM: Pág. 1

20 POPPER, K. R.: *o.c.* Pág. 89

21 TCM: pág. 174

característica que define un programa progresivo es que cada vez llega a ser más móvil y extenso, es decir, que su capacidad de explicación se va ampliando cada vez más o es capaz de predecir hechos nuevos con éxito; en un programa de investigación estancado que se va degenerando ocurre lo contrario, su desarrollo teórico va por detrás del desarrollo empírico. Parece evidente que cuando un programa de investigación ha llegado a un estado de estancamiento degenerativo profundo, necesitará ser sustituido por otro rival más progresivo, pero, ¿por qué no se podría mantener el programa degenerado a la espera de que pueda recuperarse y mejorarse?. Lo dice el propio Lakatos: "... es posible adherirse racionalmente a un programa degenerativo hasta que sea superado por otro programa rival e incluso después"²².

Sin pretender prolongarnos más en esta comparación, podemos decir, por último, que el propio Feyerabend reconoce la actitud contra-inductivista de la metodología de Lakatos que, a diferencia del inductivismo, exige el no-abandono de teorías inconsistentes y de bajo contenido o apoyo empírico, porque no es fácil especificar las circunstancias que obligarían al abandono de un programa de investigación o a su apoyo cuando se convierta en irracional. De aquí concluye Feyerabend que cualquier elección que haga el científico será racional porque está de acuerdo con los criterios ²³. Este es el punto en el que Feyerabend quiere situar el debate apostando por el pluralismo, la alternativa y, en última instancia, la libertad, porque, de este modo, se puede contribuir al enriquecimiento de la cultura y al desarrollo de la ciencia. La tarea del científico la compara, en este sentido, a la del sofista: una tarea de búsqueda permanente y de aproximación constante a la verdad, con lo cual se opone a criterios universales fijos del saber y a ideas universales tales como Verdad, Razón, Justicia, Amor, etc., y al comportamiento que provocan. Si este punto de vista es para Feyerabend signo de tolerancia, de libertad y de creatividad en la investigación, para los que llamaría Bunge 'investigadores serios' sería signo de relativismo escéptico y cultural, y de nihilismo epistemológico, coincidiendo con el calificativo que da Quine a la filosofía de la ciencia de Kuhn, Polanyi y Hanson²⁴, porque existen, a su juicio, criterios objetivos para decidir acerca de la elección de una u otra teoría; las teorías no se eligen arbitrariamente o porque convengan a intereses creados. Sin embargo, el mismo Bunge reco-

22 LAKATOS, I.: *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*. Trad. de D. Ribes. Madrid, Tecnos, 1987. Pág. 36.

23 TCM: pág. 174.

24 QUINE, W. V.: *La relatividad ontológica y otros ensayos*. Trad. de M. Garrido y J.L. Blasco. Madrid, Tecnos, 1974. Pág. 115

noce que no existen algoritmos o reglas mecánicas para la elección de teorías²⁵. No obstante lo cual, califica la tesis de la discontinuidad e incommensurabilidad de las teorías científicas como la más catastrofista, ya que supone que cada teoría hace borrón y cuenta nueva, y la historia del conocimiento sería entonces un eterno recomenzar, y porque destruye el concepto de verdad objetiva y elimina la idea de progreso científico²⁶. Merton, por contra, en su obra *Teoría y estructuras sociales* cita a M. Weber para poner de relieve la idea de que "la creencia en el valor de la verdad científica no procede de la naturaleza, sino que es un producto de determinadas culturas". Rebate igualmente el hecho de que no existan intereses creados a la hora de elegir entre teorías afirmando que la continuidad en la ciencia y el apoyo a la misma depende de personas 'interesadas' y de unas circunstancias culturales apropiadas, es decir, sobre las disciplinas científicas se ejercen ciertos controles en virtud de los cuales unas se seleccionan y otras se oscurecen²⁷. Ahora bien, la ciencia como institución social debería cumplir, según Ziman, dos funciones: la tolerancia de la discusión y la evaluación crítica de todas las contribuciones al conocimiento²⁸. De estas dos funciones debe surgir necesariamente la idea de creatividad y la producción de nuevas teorías que puedan entrar en rivalidad con la opinión recibida. Así pues, Ziman estaría de acuerdo con la tesis de Feyerabend acerca de la inconsistencia de las hipótesis y de la proliferación de teorías frente a la uniformidad y consistencia (porque éstas pondrían en peligro y debilitarían el poder crítico) cuando pone de relieve que la contradicción y la tolerancia no sólo se aceptan, sino que son calurosamente bien recibidas. Como dice Popper: el carácter empírico-científico de un sistema (también el científico) depende de la posibilidad de que pueda ser contradicho por los hechos posibles; lo incontradecible no es científico²⁹. Por eso, cualquier hipótesis que pueda proporcionar una explicación medianamente plausible de un fenómeno debe ser escuchada. Es mucho mayor la información que se recoge y que se maneja en el proceso de investigación que la que pasa a constituir luego parte permanente del cuerpo de los conocimientos científicos. Esto significa que en el desarrollo de la ciencia muchos anteceden-

25 BUNGE, M.: *Seudociencia e Ideología*. Madrid, Alianza, 1985. Págs. 54-56.

26 *L.c.* Págs. 51 y 52.

27 MERTON, R. K.: *Teoría y estructuras sociales*. Trad. de F.M. Torner. México, FCE. 1964. Pág. 530.

28 ZIMAN, J.: *La credibilidad de la ciencia*. Trad. de E. Pérez Madrid, Alianza, 1981. Pág. 195.

29 POPPER, K. R.: *o.c.* pág. 14

tes teóricos y experimentales han sido olvidados o, como dice Feyerabend, "... de este modo puede ocurrir que el conocimiento de hoy pase a constituir los cuentos de hadas del mañana y que el mito más ridículo se convierta eventualmente en la pieza más sólida de la ciencia"³⁰.

Así pues, si la ciencia quiere mantener su credibilidad y su fiabilidad, cada científico debe ejercer una vigilancia crítica sobre su propia obra y la de sus contemporáneos, debe mantener una tensión esencial, como decía Kuhn, entre ciencia normal y anomalías o situaciones de crisis, entre la conservación de un paradigma y su ruptura. Ocurre, sin embargo, que una comunidad de científicos está tan comprometida, a veces, con el paradigma actual que inhibe su capacidad crítica e imaginativa interrumpiéndose así el progreso científico. A este propósito, Feyerabend, de acuerdo con Lakatos y Popper, y en contra de Kuhn, defiende la necesidad de la pluralidad de teorías y un método que fomente los diferentes puntos de vista, como condición necesaria del conocimiento objetivo, porque eso hace que el fenómeno observado pueda ser contemplado desde ángulos diversos (Popper dice "cuantas más teorías mejor") para llegar a tener del mismo una visión más completa. Es la misma idea que Merleau-Ponty defiende en la *Fenomenología de la percepción* cuando exige que para que la percepción alcance un cierto grado de objetividad es necesario rodear el objeto para verlo en su contorno completo, a pesar de lo cual se hace necesario mantener una actitud de ambigüedad respecto a la percepción del mismo. Para Feyerabend, los criterios de unanimidad y consistencia suponen más actitudes teológicas que propiamente científicas. Al ser la ciencia un factor dominante en nuestra época hace surgir con frecuencia una actitud de fe que corre el riesgo de caer en el cientifismo y de combatir cualquier crítica que no vaya en la dirección marcada por la comunidad de científicos. Cuando ésta se organiza como un grupo cerrado, una comunidad semejante, como dice Ziman, "debe oponer resistencia radical a nuevas ideas que perturban su posición ganada a duras penas y ponen en duda todos los serios trabajos de sus miembros"³¹. En cambio, si la investigación científica adopta y acepta las ideas de proliferación o pluralidad, de inconsistencia y conrainducción, se están fomentando conceptos tan importantes para el desarrollo y avance del conocimiento científico como invención, creatividad y originalidad. El predominio de los conceptos opuestos producirá, por el contrario, el estancamiento y tal vez la degeneración o regresión de los programas de investigación. Desde este punto de vista, la ciencia re-

30 TCM: pág. 36.

31 ZIMAN, J.: o.c. Pág. 211.

quiere, según Feyerabend, plantearse constantemente teorías alternativas, para lo cual sería necesaria la adopción de una metodología pluralista compatible con la idea básica de su epistemología anarquista cuyo objetivo, como ya hemos señalado, no es tanto sustituir unas reglas por otras, cuanto partir del hecho evidente de que toda metodología tiene límites y los tiene porque, como decían Schrödinger y Max Born, todo el edificio de la ciencia aparece hecho de probabilidades. En consecuencia, las teorías se alternan y se sustituyen unas por otras antes incluso de haber dado a las primeras la oportunidad de mostrar sus virtudes. A este propósito, Stegmüller, que acusa tanto a Kuhn como a Feyerabend de no creer en el progreso, aunque sí parecen saber qué es, reconoce, sin embargo, que sólo desde que Kuhn ha intentado esclarecer la idea de revolución científica se ha mostrado lo difícil que resulta explicar y aclarar la noción de progreso científico, sobre todo en los casos en que un elemento teórico básico es sustituido por otro que crea una nueva red, cuyos elementos son especializaciones de la nueva base³². Y en un capítulo anterior, reflexionando sobre el concepto de ciencia revolucionaria, pone de relieve que en el caso de que una teoría (T) sea desalojada por otra más precisa (T'), es difícil poder decir algo sustancial acerca de qué otras teorías igualmente progresivas respecto a (T'), (T'')....(Tn) podrían haberse ideado si ninguna de ellas pasó por la mente de un ser humano. No nos vamos a detener ahora a explicar cómo Stegmüller resuelve el problema del progreso científico echando mano de lo que él llama "la atrevida hipótesis de la relación de reducción", pero sí conviene decir que para él constituye un punto nuclear el ser capaces de explicar la noción de progreso, porque si no, "habría que capitular frente a aquellos que niegan la racionalidad de la empresa llamada ciencia"³³. Se está refiriendo, sin duda, a Feyerabend y a Kuhn, y también a Polanyi y Hanson. No obstante, ¿de qué racionalidad está hablando? ¿No estará confundiendo tal vez el término racionalidad con el de racionalización? El propio Stegmüller reconoce que los juicios de valor desempeñan a veces un papel determinante a la hora de decidir los puntos de 'bifurcación' a seguir en el desarrollo científico mucho mayor que las razones puramente teóricas.

b) Poder de la ciencia

Se puede afirmar sin reservas que nos hallamos en la época de la ciencia. Esta se presenta con plena autonomía, no puede ser criada

32 STEGMÜLLER, W.: *o.c.* Pág. 72.

33 *L.c.* Pág. 94

de nadie, porque si así fuere quedaría perturbada la pureza de su investigación, y ésta debe ser diáfana, no contaminada por ningún tipo de utilidad. La defensa de una investigación científica pura tiene como última pretensión, como afirma Merton, deslindarla de cualquier dirección que la limite y que amenace su estabilidad y continuidad. Precisamente porque la ciencia es el factor dominante en nuestra época y que a su vez suscita confiabilidad hace surgir una clara actitud de fe. La comunidad de científicos corre el riesgo de convertirse en un grupo de dominación diferenciado del resto de los ciudadanos a quienes se otorga el simple papel de creyentes. Puede haber, y hay de hecho, asenso entre diferentes científicos, aunque pertenezcan a comunidades sociales diferentes, pero les une ante sí y ante el resto del mundo la posesión de la verdad, con lo cual, les guste o no, se ven sometidos a una posición sacral. Además, la ciencia se presenta con un halo misterioso para el profano y en un lenguaje artificialmente construido, cuyo sentido resulta ininteligible, abriéndose cada vez más el abismo entre el profano y el científico. A aquél no le queda otra opción que creer con la misma fe con la que antes había aceptado la especulación teológica, si bien trata de no confundir el misterioso universo que la ciencia le revela con el suyo propio, y cree en la ciencia no tanto por la evidencia con que ella misma se presenta cuanto por la autoridad intelectual del experto científico. En definitiva, la autoridad de la ciencia debería basarse, según afirma Ziman, en los procesos históricos de su desarrollo y en las relaciones sociales de quienes le dan el ser³⁴. Así pues, el supuesto de la superioridad intrínseca de la ciencia se ha convertido en artículo de fe para casi todo el mundo. Centrando un poco más la postura de Feyerabend sobre este punto, advertimos una actitud radicalmente crítica no tanto frente a la ciencia cuanto frente a aquellos científicos que la presentan como el único paradigma de conocimiento válido que, al operar como norma, no sólo provee de marcos cognoscitivos y conceptuales, sino que suministra también patrones para juzgar la aceptabilidad de las hipótesis. Desde la sociología de la ciencia se advierte, en efecto, que, si bien el científico acepta y valora la originalidad, e incluso el partidario del método científico no se apega arbitrariamente al saber, lo que ocurre con mucha frecuencia es que esa creatividad y originalidad deben mantenerse dentro de los límites impuestos por el estilo de pensamiento existente. Cuando la originalidad es tal que supone una innovación completa, o un cambio de paradigma, o el surgimiento de una nueva teoría coexistente con otra, aunque sea rival, es posible que la originalidad sea rechazada. La ciencia, o mejor, la comunidad de científi-

34 ZIMAN, J.: *o.c.* Pág. 194.

cos reafirma el valor normativo como requisito imprescindible para la vitalidad de la ciencia. Como dice Mulkay: "...si aceptamos que los modelos científicos operan como normas, que existe una poderosa tendencia a la consonancia cognoscitiva y que la educación científica fomenta el conocimiento detallado de un enfoque específico para el estudio de la realidad y la adhesión a él, entonces, el cambio cultural en la ciencia se presenta una vez más como algo problemático"³⁵. O como dice Merton: "La estabilidad social de la ciencia sólo puede conseguirse si se levantan defensas adecuadas contra los cambios impuestos desde fuera de la fraternidad científica misma"³⁶, porque, a su juicio, cuando se produce algún cambio estructural en las instituciones, eso puede dar lugar a restricciones, modificaciones o a impedir incluso el cultivo de la ciencia. Es en este sentido como Feyerabend entiende que la ciencia y su desarrollo no es soberano, aunque su argumentación en favor de esa crítica a la autonomía de la ciencia se dirige incluso al núcleo de la propia investigación cuando afirma que el problema grave de los científicos es que parten de supuestos básicos que casi nunca llegan a cuestionarse, y que si cuando se introdujeron pudieron ser válidos, más tarde han podido quedar desfasados, no obstante lo cual, se siguen utilizando hasta llegar a considerar toda investigación hecha al margen de esos supuestos como acientífica y absurda. La investigación pura, deslindada y delimitada de cualquier dirección que limite o amenace su estabilidad, menos aún apartada de la dirección marcada por la comunidad de científicos, es casi imposible, porque ésta impone la adhesión a una tradición teórico-metodológica particular que limita la posibilidad y la aceptación de las innovaciones. Ante esta situación, Feyerabend afirma que la ciencia no es la única forma de adquirir conocimiento, que existen otras alternativas y que pueden tener éxito allí donde la ciencia ha fracasado. La ciencia se ha convertido en el nuevo código normativo cuyo cumplimiento obliga a todos. Ahora bien, aun admitiendo lo que llama Bunge un soporte psicológico y cultural de las hipótesis científicas, como, por ejemplo, la influencia de los sentimientos estéticos y de las concepciones del mundo de nuestro tiempo, que hacen que asignemos más valor a aquellas hipótesis que concuerdan con nuestros valores psicosociales y culturales que a los que los contradicen, y aun aceptando, de acuerdo con Feyerabend, que las leyes de la investigación científica, es decir, las reglas del método científico, "no son pocas, ni simples, ni infalibles, ni bien conocidas; son por el contrario, numerosas, complejas, más o menos

35 MULKAY, M.: *El crecimiento cultural en la ciencia*. En o.c. Pág. 132.

36 MERTON, R. K.: o.c. Pág. 535

eficaces y en parte desconocidas³⁷, Bunge no acepta ni llega evidentemente a la misma conclusión de Feyerabend de proclamar el principio anarquista "todo vale" o "se admite todo", porque eso supondría desvirtuar el mismo proceso de investigación científica. La conclusión es que hay que desconfiar de toda descripción de la vía de la ciencia, también de la presente, pero no descuidar ninguna. Simplemente que la investigación es una empresa multilateral. Para Bunge el poder de la ciencia no está, pues, en su aceptación acrítica, en dar por supuesta su excelencia, sino en que, "no se conoce otro remedio eficaz contra la fosilización del dogma -religioso, político, filosófico o científico- que el método científico, porque es el único procedimiento que no pretende dar resultados definitivos"³⁸.

No obstante, el análisis que hace Feyerabend, como Kuhn, Lakatos y el mismo Popper en su última fase, lo hacen desde la perspectiva de la historia y sociología de la ciencia, y no desde la abstracción de estos soportes históricos y sociales para tener sobre todo en cuenta la ciencia como un modelo en sí.

Pues bien, desde una perspectiva social, es evidente, como afirma Merton, que la disposición a aceptar la autoridad de la ciencia proviene de su diaria demostración de poder a través de sus apéndices tecnológicos, porque sería incomprendible hacerlo desde el punto de vista intelectual para la mayoría de la gente, porque no la entiende. Esta es otra razón por la que resulta fácil mostrar al profano la superioridad de la ciencia convirtiéndola en artículo de fe para casi todo el mundo. En esta misma postura, aunque con diferencias, se posicionan los principales representantes actuales de la teoría crítica, como Habermas y Apel. Si para Feyerabend, la ciencia en la sociedad actual forma parte de la estructura básica del Estado hasta el punto que ambos funcionan en estrecha asociación, Habermas, siguiendo la idea de 'racionalidad' que introduce Max Weber para definir la forma de la actividad económico-capitalista, del tráfico social regido por el derecho privado, y de la dominación burocrática, afirma que "la progresiva 'racionalización' de la sociedad depende de la institucionalización del progreso científico-técnico"³⁹. En este contexto, Feyerabend se pregunta si el ciudadano de una democracia debe contentarse con una fe tan piadosa⁴⁰, máxime cuando ya nadie se cuestiona las ventajas de la ciencia, puesto que todo el mundo las da por su-

37 BUNGE, M.: *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Siglo XX. 1987. Pág. 61.

38 *L.c.* Págs. 67-68.

39 HABERMAS, J.: *o.c.* Pág. 54

40 *CSL*: pág. 100

puestas, y cuando el científico está convencido de que la ciencia por sí misma en ningún caso puede producir efectos nocivos, sino que sus efectos sociales deben ser siempre beneficiosos a la larga.

Apel, desde la perspectiva crítica, entiende que la discusión sobre la función y el poder de la ciencia representa hoy un momento estelar de la filosofía como potencial teoría de la ciencia, discusión que ha puesto de manifiesto profundas diferencias de opinión entre los participantes en esa discusión, porque, en definitiva, establece un desafío básico a la autoconcepción académica de la ciencia⁴¹. Es precisamente en esta discusión en la que entra Feyerabend, al igual que lo hace la teoría crítica, a pesar de ser conscientes de que se les puede acusar de estar haciendo una especie de híbrido entre filosofía y sociología. Pero su propósito está bien definido: la transformación de la sociedad. Hay un reconocimiento por ambas partes de que la ciencia y la técnica son aceptadas sin discusión por la comunidad hasta constituir parte esencial de la estructura básica de la misma. Dirá Feyerabend que la ciencia "se impone" en todos los órdenes de la vida⁴² y Habermas que "la ciencia y la técnica penetran en los ámbitos institucionales de la sociedad"⁴³. Esta penetración e imposición modifican las propias instituciones y hacen que las viejas cosmovisiones pierdan sentido orientador de la acción y de la tradición cultural y que ocupen su puesto otras superestructuras ideológicas de orden científico-técnico que determinan el comportamiento de los hombres. De ahí que la teoría crítica renuncie al concepto de ciencia, entendida como 'science', de favorecer una constitución burócrata y tecnócrata de la sociedad en su totalidad y de desacreditar al mismo tiempo como no científica a la reflexión racional sobre este contexto social de ciencia, formación y relación con la praxis social⁴⁴. Según Habermas, Marcuse ha interpretado correctamente el concepto de 'racionalidad' de Max Weber al traducirla por 'racionalización', para expresar la idea de que en aras de la racionalidad lo que se pretende es una "forma de oculto dominio político". Se ha producido en las sociedades industriales avanzadas un vínculo estrecho entre la investigación científico-técnica y el Estado, de forma tal que la razón técnica asume el papel de dominadora sobre la naturaleza, pero también sobre los hombres, un dominio ahora ya no explotador u opresor, pero sí, como dice Habermas siguiendo las tesis de Mar-

41 APEL, K. O.: *La transformación de la filosofía t. II: El apriori de la comunidad de comunicación*. Trad. de A. Cortina, J. Chamorro y J. Conill. Madrid, Taurus, 1985. Pág. 122.

42 CSL: pág. 84.

43 HABERMAS, J.: o.c. Pág. 54.

44 APEL, K.O.: o.c. Pág. 124

cuse en *El hombre unidimensional*, racional, metódico, científico, calculado y calculante. El poder político se justifica ahora por el poder de la razón técnico-científica. La argumentación que a este respecto formula Feyerabend para explicar el poder de la ciencia en las sociedades industriales avanzadas adquiere el siguiente tenor: en estos modelos de organización social los intelectuales liberales proclaman y defienden sistemas de participación de libertad de pensamiento, de expresión, de religión, etc. Los intelectuales liberales fundamentan su actividad en la razón y consideran que los principios inherentes a la misma deben guiar a una sociedad democrática en su estructuración. Y como es cierto que la ciencia está regida por la actividad racional, como decía Bachelard⁴⁵, se concluye que las sociedades democráticas de base burgueso-liberal están organizadas en razón de una concepción del mundo racional-científica⁴⁶, con lo cual las democracias de estilo racio-liberal son, si no incompatibles, de difícil convivencia con el surgimiento, desarrollo y pervivencia de culturas especiales. En todo caso, cuando se las admite, ocupan un lugar de segunda categoría dentro de la estructura básica de la sociedad fundada sobre criterios racio-liberales. Por lo tanto, el hecho real del momento presente es que las decisiones científico-técnicas no están sometidas a una formación democrática de la voluntad, como dice Apel, antes al contrario, ésta está sometida a la tecnocracia de los expertos. Desde estas coordenadas, el discurso de Feyerabend es coherente: si esto es así, las sociedades industriales avanzadas están gobernadas en base a una concepción del mundo racio-liberal, porque es en torno a esta concepción cómo se organizan las democracias liberal-burguesas. Así pues, el orden debe ser un orden racional-científico, la libertad una libertad regulada por la razón científica, la creatividad y originalidad del pensamiento fundadas dentro de los límites impuestos por la actividad racional-científica. Ni la teoría crítica ni Feyerabend aceptan este concepto de ciencia neutral, que prescinde de la cuestión política y que es sólo tecnológicamente relevante, ni el modelo de sociedad que lleva emparejado, como los únicos posibles y definitivos⁴⁷. Lo que se denuncia es, pues, la no justificación de que en la sociedad del presente las estructuras de dominación adquieren el carácter casi exclusivo de tipo científico-tecnológico que

45 Véanse sobre todo las obras de G. Bachelard: *El racionalismo aplicado*, *La actividad racionalista de la física contemporánea*, y *El compromiso racionalista*.

46 FEYERABEND, P.: *En camino hacia una teoría del conocimiento dadaísta*. (En Feyerabend, P. *¿Porqué no Platón?* Trad. de M^a A. Albu. Madrid, Tecnos, 1985. Pág. 62).

47 APPEL, K. O.: *o.c.* Pág. 125

limiten las posibilidades de autodeterminación democrática de los ciudadanos y donde la autoalienación del hombre se consumaría por medio de técnicas perfeccionadas de manipulación apenas subjetivamente perceptibles⁴⁸. Ya Marcuse había anticipado esta idea en *El hombre unidimensional* cuando señalaba que si el método científico había permitido al hombre un dominio sobre la naturaleza, había también creado los instrumentos capaces de dominar al hombre a través de la dominación de la naturaleza. Se produciría una unión entre razón teórica y práctica, convirtiéndose la tecnología en la legitimación del poder político en expansión⁴⁹. Desde esta perspectiva, Feyerabend cree que los intelectuales liberales, defensores de una sociedad 'libre', sólo estarían dispuestos a conceder libertad después de que determinados supuestos se hubieran cumplido, a saber, que la búsqueda de la verdad y el conocimiento de las cosas tal como la ciencia las propone son los verdaderos caminos a seguir y, por tanto, las instituciones se deben acomodar a ellas, porque la ciencia es la mejor forma de alcanzar la verdad. Feyerabend reitera la necesidad de unión que existe en la sociedad burgueso-liberal entre estado y ciencia y se justifica la falta de libertad del hombre y su incapacidad de ser autónomo y de organizar su propia vida en base a la tecnología, bien entendido que esta falta de libertad no es considerada irracional, sino como una sumisión al aparato técnico que proporciona bienestar. Marcuse dirá que "la racionalidad tecnológica protege así, antes que niega, la legitimidad de la dominación y el horizonte instrumentalista de la razón se abre a una sociedad racionalmente totalitaria"⁵⁰. Desde un punto de vista histórico, sin embargo, la ciencia ha sido en muchos momentos instrumentos de liberación del hombre y ha ejercido un poder emancipador, ya que coexistía con otras ideologías y podía restringir su influencia dejando espacio libre al pensamiento crítico y creador. En esos momentos (s. XV-XIX) la ciencia puede ser considerada como fuerza liberadora y tenía sentido, dice Feyerabend, apuntarse a la causa de la ciencia. Pero, en nuestros días, cree que no existe en la ciencia como en ninguna otra ideología nada que las haga liberadoras, aunque precisa que sólo aquellas ideologías que se deterioran pueden convertirse en religiones dogmáticas⁵¹. Lo que sucede es que el deterioro y la decadencia de una ideología los sitúa en el mismo momento en que han logrado el éxito, y esto es lo que ha ocurrido en la ciencia en el s. XX, sobre todo a partir de la segunda guerra mundial, en que su imposi-

48 L.c. Pág. 127

49 MARCUSE, H.: o.c. Págs. 185-86

50 L.c. Pág. 186.

51 CSL: pág. 86.

ción ha sido tal que se ha convertido en lo que ha llamado Feyerabend la nueva religión, en cuyo caso, y si Marcuse tiene razón al afirmar la fusión entre técnica y dominio, racionalidad y opresión, habría que pensar, no tanto en una emancipación de la ciencia, sino, como dice Habermas, en una revolución previa de la ciencia y de la técnica⁵².

Lo que comenzó siendo un medio de liberación para el hombre se puede convertir en instrumento de dominación y de esclavitud, pero sólo cuando la ciencia crea la intolerancia, la uniformidad, el conformismo y, en suma, una sociedad atada y cerrada, carente de originalidad y de creatividad. Si esto ocurre, es evidente que el aire liberal y tolerante con que a veces se presenta esconde y oculta altas dosis de dogmatismo y de limitaciones que se imponen de forma arbitraria. Esta es la visión pesimista que Feyerabend ofrece de la ciencia en nuestra época en consonancia con la crítica social que Marcuse hace de la revolución científico-técnica. Habermas ha señalado tres tipos de intereses cognoscitivos: el técnico, el práctico y el emancipatorio, correspondientes, respectivamente, a las ciencias naturales empírico-analíticas, a las ciencias hermenéuticas y a la teoría crítica. A este respecto, Apel opina que el interés técnico puede ser entendido también como un momento señalado del interés cognoscitivo emancipatorio, porque el poder del hombre sobre la naturaleza puede ser tenido como una liberación de los poderes inescrutables y del destino fatal de la naturaleza, aunque se tratará de una emancipación virtual porque dependerá del uso que se haga del mismo el que se pueda llegar a pervertir la función emancipatoria de la ciencia natural, como por ejemplo, si la interpretación político-científica de la science y de sus éxitos da lugar a un modelo tecnocrático de Estado⁵³, en cuyo caso la ciencia y la técnica se convertirían en un poder de dominación, ahora, como decíamos más arriba, oculto bajo la forma de racionalidad. Para Apel y para Feyerabend, aunque desde puntos de vista distintos, la razón está en que se absolutiza o que se supone que nada hay mejor que la ciencia, a lo que Feyerabend replica que en una sociedad libre los ciudadanos no se deben comportar como simples creyentes ante tal aseveración, y él responde que es porque no se tiene en cuenta la situación actual y el enfoque de las ciencias humanas y su relación con la praxis, entendida, según Habermas, como comunicación e interacción política y moralmente relevante entre los hombres, en oposición con las operaciones de la técnica, que son axiológicamente neutrales y repetibles a voluntad por sujetos intercambiables. Al hacer intervenir la praxis, todos los

52 HABERMAS, J.: *o.c.* pág. 59.

53 APEL, K. O.: *o.c.* Pág. 137.

hombre se ven implicados a la vez como sujetos y objetos de la ciencia. Para Apel, pues, la posibilidad de que la ciencia natural adquiriera un carácter emancipatorio depende de que las ciencias humanas no se conviertan en una simple prolongación del enfoque objetivista de la ciencia y se introduzca una dimensión ética de relación entre fines y valores, y esto no implica en modo alguno introducir la irracionalidad. Sin espíritu crítico no hay ni siquiera ciencia, la crítica es esencial en cualquier teoría⁵⁴, pero la ciencia no excluye la valoración y la actuación con respecto a fines. Por último, si hay que respetar la autonomía crítica y el libre pensamiento de los científicos, habrá que estar atentos para que se respete también el libre pensamiento de los demás. A este punto se refiere Feyerabend cuando propugna y defiende el desarrollo de la participación y de la pluralidad porque, en su opinión, una sociedad 'libre' puede existir y desarrollarse sin que esté unificada por un mito común⁵⁵. Este es también el ideal de la sociedad abierta de Popper, que se relaciona con su concepción del método crítico en el campo científico, el cual posibilita criticar las hipótesis y eliminarlas como falsas sin exterminar a los descubridores o representantes de las malas hipótesis. La actitud abierta que defiende Popper tanto en la dimensión social como en el campo científico le lleva a oponerse a toda censura de opiniones y a toda manipulación y demagogia. Incluso se manifiesta a favor de una cierta relación entre el anarquismo y criticismo, aunque se refiere sobre todo al campo socio-político. En efecto, afirma que un gobierno que acepte la crítica es más fecundo, y un poco más adelante: "todo aquel que esté a favor de la libertad debe estar a favor de estar lo menos gobernado y tener el mínimo gobierno posible; así pues, acercarse a la ausencia de gobierno, al anarquismo. El anarquismo es una especie de exageración en la idea de libertad"⁵⁶.

Ya hemos señalado que Feyerabend lleva la idea de anarquismo no al campo político, sino, sobre todo, al campo epistemológico, como signo de tolerancia, de pluralidad de ideas y proliferación de reglas; diríamos que en Feyerabend, haciendo una analogía con Popper, el gobierno de la ciencia, que acepte la crítica sería más fecundo, y todo aquel que defienda la libertad de pensamiento, de investigación, del saber, debe acercarse a la ausencia de gobierno, estar lo menos gobernado posible, es decir, estar lo menos dirigido posible. Para Bunge esta actitud liberatoria en el campo de la investigación es un fomento de la "superstición, el charlatanismo y la improvisación". La alternativa ante una metodología autoritaria o

54 POPPER, K. R.: *o.c.* Pág. 16.

55 FEYERABEND, P.: *En camino...* pág. 75.

56 POPPER, K. R.: *o.c.* Pág. 27

dogmática no sería la antimetodología, sino el escepticismo metódico o moderado, único antídoto contra el dogmatismo. El anarquismo epistemológico, que Bunge identifica con la idea de escepticismo radical, ajena, por otro lado, al pensamiento de Feyerabend, no sería compatible con la tolerancia intelectual, sino con la vaciedad e irresponsabilidad intelectuales⁵⁷, ya que no explicaría por qué los científicos se esfuerzan en refinar sus teorías y sus métodos. Quizás lo que sucede es que Bunge parte de un concepto de método tal vez excesivamente restringido y Feyerabend, por el contrario, adopta un punto de vista totalmente opuesto. Es probable que tan irreal sea una postura como la otra. Como afirma Habermas, es necesario operar contra una conciencia científica restringida para destruir la ilusión objetivista, objetivismos que supone la aceptación de un mundo en sí estructurado conforme a leyes y que encubre la conexión entre conocimiento e interés de la vida. Esta conexión entre el conocimiento y los intereses se defiende hoy mejor sobre las ruinas de la ontología⁵⁸. Si la ciencia está guiada por intereses es difícil sostener la idea de objetividad, porque el mismo interés puede perturbar el afán teórico e investigador y modificar el campo de fenómenos a contemplar. En este sentido, como afirma Merton, los cambios en la estructura política y en el credo racionalista pueden producir modificaciones en la orientación de la investigación científica, y sucede que el ethos político domina a veces el de la ciencia introduciendo criterios de credo político e ideológico⁵⁹, con lo cual la investigación científica se ve mediatizada por intereses que, por otro lado, tampoco se les puede considerar ajenos, ya que la ciencia es un saber inmerso en la sociedad y dependiente de la misma a la vez que la influencia. Así pues, es importante subrayar que, en esta conexión de la ciencia con la vida social, el modelo de sociedad que se instaure va a tener especial significado. Un modelo de sociedad abierta, tal como Popper propone en su filosofía social, en la que debe estar erradicada la censura de opiniones, la manipulación y la demagogia y la ideologización consciente e inconsciente de los procesos de comunicación, coincidiría con la tesis de Feyerabend acerca de una sociedad auténticamente libre, en la que todo individuo y grupo deberían tener las mismas oportunidades, no sólo de formación, sino de propaganda y comunicación de ideas, porque, a su juicio, la supuesta superioridad de la ciencia en nuestra sociedad no depende tanto de la propia investigación científica, cuanto de las posiciones

57 BUNGE, M.: *Seudociencia e Ideología*. Págs. 58-59.

58 HABERMAS, J.: *o.c.* Pág. 181

59 MERTON, R. K.: *o.c.* Págs. 531-534.

políticas, institucionales e incluso militares⁶⁰. Se entabla así la dialéctica ciencia-política, sobre todo, en aquellas sociedades en las que la investigación científico-técnica se ha convertido en la principal fuerza productiva y desde la cual se intenta legitimar el poder de dominio, oculto ahora, como ya hemos señalado, bajo la forma de racionalidad.

En una forma tecnocrática de Estado, la comunidad de expertos intenta ejercer su influencia y señalar la dirección que tiene que seguir la política científica, de modo que se establece una dependencia del político con respecto al especialista. A este propósito, la postura de Feyerabend es claramente opuesta a esa dependencia y, por tanto, a la forma tecnocrática de dominación. Todo individuo en una sociedad libre debe poder intervenir en la marcha de las instituciones a las que ha contribuido económicamente. En consecuencia, las decisiones últimas no pueden proceder de los expertos, sino de los representantes políticos elegidos democráticamente, aunque antes se haya tenido por conveniente e incluso necesario el pedir asesoramiento a los expertos, pero nunca éstos deberán tener la última palabra. A pesar de que saber es necesario para tomar decisiones, Feyerabend llega a afirmar que "es completamente falso que quitarles de las manos a los expertos las decisiones más importantes y dejarlas a los profanos vaya a disminuir el porcentaje de éxito en las decisiones"⁶¹. La sociedad organizada democráticamente debe estar regida por la participación de todos aquellos que han adquirido una madurez en las decisiones. Sin embargo, al querer eliminar la dominación del estado tecnocrático se corre el riesgo de hacerlo depender todo bien de una comunidad también de expertos, ahora de la política, o de una asamblea de hombres maduros, que asuman la responsabilidad de las decisiones, también sobre la orientación científica; en uno y otro caso, la ciencia no puede ser considerada neutral. Por eso dice Merton que en una sociedad completamente politizada, a las proposiciones científicas no se las puede tener como invariantes respecto del individuo y grupo, porque los hallazgos científicos son con frecuencia expresión de la raza, de la clase o de la nación. Si la ciencia moderna nació fundada y basada sobre un método, en el que quedaban eliminados los coeficientes personales y se buscaron criterios impersonales, hoy se requiere a los científicos que acepten los juicios de ciertos jefes políticos científicamente incompetentes por lo que respecta a materias específicas, lo cual conlleva la desconfianza y el desprestigio de la ciencia y del científico, llegando a que sus descubrimientos

60 *CSL*: pág. 119.

61 *CSL*:. pág. 101.

sean tenidos como arbitrarios y caprichosos⁶². Esta es, quizás, una de las razones por las que Feyerabend relativiza el valor y el poder de la ciencia, ya que si a cualquier otra ideología, práctica teórica, o tradición se le hubieran dado las mismas oportunidades de desarrollo y propaganda tal vez se hubieran convertido en rivales de la ciencia. Por lo tanto, concluye que el poder de la ciencia sólo podrá establecerse cuando se haya procedido a compararla con otros puntos de vista alternativos, que hayan tenido la misma oportunidad de expansión y, en cualquier caso, sería peligroso el que la sociedad se llegara a identificar con una tradición concreta, porque lo que ahora gusta puede no gustar siempre⁶³. Para Apel es también inadmisibles un mandato político de la ciencia, entendido como la posibilidad de una legitimación jurídica de la política desde la ciencia pasando por encima de las reglas de juego democráticas de la formación de la voluntad, aunque piensa que es importante que una universidad democráticamente organizada señale la dirección de la política científica⁶⁴. Lo que, quizás, es necesario decir es que los compromisos práctico-políticos mediatizan en ocasiones las teorías científicas y en otras es la praxis política la que está mediada por teorías científicas. Existe, pues, una influencia recíproca. Hablaríamos en el primer caso de sociología de la ciencia y en el segundo de la presencia de la ciencia en la sociedad; así pues, ciertas sociedades, en ciertos momentos históricos, dependiendo de la estructura social y política, y de factores económicos, desarrolla un cierto tipo de ciencia en el sentido de que imprime una direccionalidad a la investigación científica, y desde las coordenadas científico-técnicas se pretende legitimar una orientación del ejercicio del poder en la sociedad. Este poder se ejerce de tal manera que afecta a veces a aspectos fundamentales de la vida social como es la orientación educativa. En efecto, en el modelo de sociedad burguesa se proclama y se defiende la libertad de pensamiento pero después de haber enseñado y adiestrado a los individuos en una forma específica de pensar, como es el pensar racional tal como se ha desarrollado en la cultura occidental, en detrimento de otras formas culturales especiales, de las que Feyerabend dice que podrán tener únicamente cabida "como injertos secundarios en una estructura básica constituida por una alianza muy poco santa entre la ciencia, el racionalismo y el capitalismo"⁶⁵.

Pues bien, Feyerabend se opone a la condena indiscriminada de cualquier otra forma de conocimiento por el hecho de que no sea

62 MERTON, R. K.: *o.c.* Págs. 534-535.

63 *CSL*: pág. 124.

64 APEL, K. O.: *o.c.* Pág. 145.

65 *CSL*: pág. 158.

"científica", hasta afirmar que "...ni la ciencia ni el racionalismo tienen la autoridad suficiente para excluir los mitos, el pensamiento primitivo o las cosmologías en que se basan los diversos credos religiosos. Toda pretensión de tal autoridad es ilegítima y, si es preciso, debe ser rechazada por medios políticos"⁶⁶. Como dice Merton, en la medida en que una sociedad es democrática se admiten criterios universalistas en la ciencia. Sin embargo, la ciencia utiliza a veces procedimientos antidemocráticos para imponerse y para que se acepten sus ideas, sobre todo a través de la educación, olvidando que la ciencia es de la comunidad y que los resultados científicos son producto de la colaboración social y están destinados a la comunidad; en consecuencia, algún papel deberían jugar los ciudadanos a la hora de decidir sobre la orientación y dirección de la ciencia. No obstante lo cual, es cierto que casi nunca desempeñan ningún papel y se les exige aceptarla acríticamente. Feyerabend cree que la opresión y el dominio que ejerce la ciencia y la técnica en todos los ámbitos de la sociedad debe provocar una actitud emancipatoria y de liberación de las mismas, a pesar de haber posibilitado grandes avances, a través de los cuales consume precisamente su poder. La ciencia insiste en que es el mejor medio, a pesar de sus fallos, de obtener conocimiento de algo, porque posee el método más correcto y porque presenta los mejores resultados acordes con el método. Estas dos razones implican, a su juicio, actitudes totalitarias que no caben dentro de la dinámica de una sociedad libre, ya que la han convertido en una 'ideología', y el hombre libre de una sociedad libre es aquél a quien se ha instruido no en una ideología particular, sino el que ha aprendido a formarse su propia opinión, en función de lo cual ha decidido por lo que juzga más conveniente. A través de las dos razones apuntadas se pretende, en efecto, justificar y fundamentar el valor de la ciencia. La mayoría de los científicos, si no todos, que quieren caracterizar la ciencia, señalan como elementos que la distinguen el poseer un método por medio del cual se certifica el conocimiento, y ser el depósito de conocimientos acumulados procedentes de la aplicación de ese método. Para Bunge, por ejemplo, nunca pueden considerarse criterios definitorios del conocimiento científico ni el gusto, ni el principio de autoridad, ni la conveniencia, ni el parecer evidente, porque esto únicamente nos conduce a la creencia u opinión, pero no al conocimiento científico. Este se caracteriza por su verificabilidad. "...aunque el método científico es opuesto al dogma, ningún científico y ningún filósofo científico debieran tener la plena seguridad de que han evitado todo dogma.... Quienes lo ignoran íntegramente no pueden llamarse modernos; y

66 *O.c.* Pág. 145.

quienes lo desdeñan se exponen a no ser veraces ni eficaces"⁶⁷.

Bunge oscila entre dos extremos: por un lado, advierte de la posibilidad de convertir el método científico en un principio autoritario y dogmático, con el riesgo de entorpecer y paralizar la investigación, pero, por otro, lo considera imprescindible para el progreso del conocimiento científico. La metodología debe ser prescriptiva o normativa e indicar cómo se tiene que proceder para investigar con éxito, es decir, para obtener mejores resultados en los problemas del conocimiento. Feyerabend, en su intento por desmitificar la ciencia y el conocimiento científico, responde a la primera razón diciendo que "no hay ningún método científico"⁶⁸. En esta afirmación se basa Bunge para llamarlo "metodoclasta de moda". No estaría justificado, a su juicio, proclamar la inexistencia de método porque en algún momento la metodología científica haya fracasado. Pero, ¿qué significa esa afirmación de Feyerabend, que viene a contradecir aquello de lo que la ciencia se ha enorgullecido desde siempre: poseer el mejor método de investigación? En realidad únicamente que no se puede hablar de un método universal estable que actúe como patrón de medida fijo, ni de la idea de una racionalidad universal. El científico debe revisar permanentemente, como de hecho lo hace, sus procedimientos, sus normas, incluso sus teorías, si quiere hacer avanzar el conocimiento. Esto no significa que la investigación sea arbitraria, sino que el científico y el investigador funcionan siempre con criterios, no basados en una concepción abstracta de la racionalidad, sino que surgen del mismo proceso de investigación⁶⁹. Durante mucho tiempo el científico ha puesto el énfasis no tanto en la evolución efectiva del 'descubrimiento' (en el contexto de descubrimiento), sino en intentar convencer a la comunidad científica, realzando lo que Reichenbach ha llamado 'contexto de justificación'. Se trata ni más ni menos de justificar un descubrimiento de acuerdo con las normas de científicidad, siendo éstas los únicos problemas de los que se debe ocupar la epistemología desde el punto de vista del empirismo lógico. Pero se trata de un punto de vista demasiado estrecho que tiende a ser abandonado, principalmente si situamos el análisis del problema desde la perspectiva de la historia y la génesis del conocimiento científico. En efecto, las normas tienen también su historia y el científico deberá estar atento para descubrir, en cada circunstancia, aquellos criterios aptos para el trabajo que está realizando, e inventar nuevas teorías partiendo de las ya existentes. Así pues, Feyerabend rechaza que se pueda hablar de un método cientí-

67 BUNGE, M.: *La ciencia, su método y su filosofía*. Pág. 68.

68 CSL: pág. 114.

69 CSL: pág. 115

fico único: "...hoy por hoy tenemos que hacer ciencia sin poder confiar en ningún método científico bien definido y estable"⁷⁰. Pero su intención no es abolir las reglas ni demostrar que no tienen valor, sino ampliar el repertorio de las mismas y hacer un uso distinto de ellas. Es decir, no se puede proceder sin reglas, pero todas tienen limitaciones, tienen una historia. Como han puesto de manifiesto el historiador Kuhn y el epistemólogo Lakatos, los juicios de validez y de racionalidad se hacen y se deshacen después. Feyerabend subraya el hecho de que los científicos se atienen poco a esas normas en el curso de sus investigaciones, porque una adhesión demasiado estricta a las mismas habría incluso impedido todo progreso científico, lo cual no significa que haga inútil el contexto de justificación. Como dice E. Ascher, "es necesario ver que se trata de un fenómeno de circulación de la ciencia y no de producción. Lo que caracteriza la circulación es que no se trata sólo de transmitir resultados, sino sobre todo de presentar argumentos para su validez"⁷¹. El contexto de descubrimiento y de justificación se influyen mutuamente y se encuentran con frecuencia en el curso de la investigación.

Los defensores del concepto anglo-americano de science no están dispuestos a aceptar criterios referentes al contexto de descubrimiento porque, equivocadamente, tienden a identificarlo no tanto con la epistemología sino con la psicología. Lo que sucede es que la mayoría de ellos no distingue entre la explicación psicológica del comportamiento de un individuo en situación de descubrimiento y la investigación de los procesos comunes puesto de manifiesto en esta situación. No se trata de analizar la biografía de un individuo en situación de descubrir algo, sino los mecanismos puestos en marcha por el sujeto, no desde el punto de vista de sus experiencias vividas, sino desde el punto de vista epistémico. Dice a este respecto Piaget: "Por lo tanto resulta evidente que, si es preciso recurrir a las actividades del sujeto para explicar las construcciones precedentes, se trata de un sujeto epistémico, es decir, de mecanismos comunes a todos los sujetos individuales del mismo nivel, o dicho de otra manera, del sujeto 'cualquiera'"⁷². Desde un criterio restrictivo de ciencia en el sentido de la science angloamericana, la afirmación de que no existen normas universales, o el hecho de que todas tengan limitaciones y su propia historia, conduce a la crítica de que no se puede distinguir la ciencia de la pseudociencia, ni de la

⁷⁰ *Ibidem*: pág. 115

⁷¹ ASCHER, E.: *Histoire et Psychogenèse*. (En Cahiers de la Fondation Arch. J. Piaget. n° 4: *Histoire des Sciences et Psychogenèse*. Genève, 1983. Pág. 251.)

⁷² PIAGET, J.: *Le Structuralisme*. 6ª edición. Paris, Puf, 1974. Pág. 58.

superstición, cuando la diferencia, a juicio de Bunge, es cualitativa y no simplemente de grado. Feyerabend, por el contrario, ante la imposibilidad de delimitar con precisión la ciencia de lo que no lo es, concluye que no existen diferencias radicales entre las dos, "de modo que en una sociedad democrática ambas debieran ser enseñadas en las escuelas públicas". Y en otro lugar dice: "... La separación de ciencia y no-ciencia no sólo es artificial sino que va en perjuicio del avance del conocimiento. Si deseamos comprender la naturaleza, si deseamos dominar nuestro contorno físico, entonces hemos de hacer uso de todas las ideas, de todos los métodos y no de una pequeña selección de ellos. La afirmación de que no existe conocimiento alguno fuera de la ciencia... no es más que un cuento de hada interesado"⁷³.

Para Feyerabend, la ciencia no implica, pues, una forma especial de racionalidad, y se opone a la condena indiscriminada de otras formas de conocimiento por el hecho de que no sean 'científicas', al igual que critica el poner el valor de la ciencia frente a otras formas de conocimiento en su carácter autocrítico, autocorrector y predictivo⁷⁴. Finalmente, considera que los resultados de la ciencia no justifican su superioridad porque habría que demostrar que ninguna otra forma de conocimiento produjo nada semejante y que los resultados de la ciencia son autónomos y no deben nada a agentes no científicos. Por eso proclama: "liberemos a la sociedad de la sofocante custodia de una ciencia ideológicamente petrificada"⁷⁵. Ese status de privilegio de la ciencia la ha hecho convertirse en ideología y, por tanto, se crea la necesidad de controlar el proceso de educación desde este pedestal, lo cual no es óbice para constatar que la ciencia ha contribuido y sigue contribuyendo de una manera muy relevante al conocimiento del mundo y de sus realizaciones prácticas. Por lo tanto, la actitud crítica de Feyerabend no es contra la ciencia en sí, sino contra la hegemonía con que se quiere a veces presentar.

c) Ciencia: tradición e innovación.

Parece evidente reconocer que el carácter comunal de la ciencia se refleja en el reconocimiento por los científicos de que dependen de una herencia cultural. Las realizaciones científicas implican un carácter cooperativo y todo proceso de investigación está en deuda con el pasado común. El problema de una epistemología científica

73 TCM: pág. 301.

74 CSL: págs. 227-130

75 TCM: pág. 303

ya no es cuestionarse si es o no posible el conocimiento, sino cómo aumentan los conocimientos, es decir, cómo pasamos de un conocimiento juzgado inferior a otro superior. Esto significa que el desarrollo de los conocimientos científicos está fundado en una tradición. Pues bien, la tradición del pensamiento científico occidental es la racionalidad. Desde la Ilustración, como recuerda Feyerabend, la Razón se convierte en una racionalidad científica y la práctica en práctica de la investigación científica⁷⁶. Esta debe, pues, utilizar la razón y los criterios y argumentos racionales que le sirvan de apoyo. Se plantea, en efecto, el problema de la relación entre racionalidad científica e investigación. Desde el idealismo, la racionalidad es la Ley universal que rige y guía la práctica de la investigación, al margen del contexto del estado de ánimo y de las circunstancias históricas, dando lugar a reglas y criterios universales, que pueden adquirir un carácter dogmático, en cuyo caso las normas se consideran definitivas e inmutables, o crítico, que permite modificarlas, aunque dentro de un contexto abstracto de criterios y de reglas. Feyerabend sale al paso de quienes han querido identificar su tesis de la proliferación y de la contrainducción y, por consiguiente, del principio "todo vale", con esta postura idealista; en efecto, su propósito no es sustituir un conjunto de reglas por otro, sino llevar al ánimo de todos que cualquier metodología que se utilice tiene limitaciones, postura que comparte con el 'anarquismo ingenuo', pero del que no admite la conclusión de que "todas las reglas y criterios carecen de valor y deberían ser abandonadas"⁷⁷. Lo que niega Feyerabend es que exista una racionalidad global, pero en modo alguno que debamos proceder sin reglas ni criterios. Igualmente se opone a la postura del naturalismo para quien la práctica daría a la razón tanto su contenido como su autoridad, de modo que la normas y criterios dependerían de las tradiciones. Si se elige la ciencia como tradición básica, las normas, argumentos y criterios serán acordes con la tradición elegida. El problema será en todo caso por qué no se eligió otra tradición. Feyerabend rechaza ambas posturas unilateralmente consideradas y retiene del idealismo la idea de que la razón puede modificar la investigación, y del naturalismo la idea de que la investigación puede modificar la razón. La dificultad del idealismo estaría, a su juicio, en que al actuar racionalmente pretendiendo obtener resultados en el mundo real, con frecuencia el pensamiento no coincide con las expectativas reales, lo cual ha dado lugar a una reforma constante de los cánones de racionalidad; a su vez, los problemas del naturalismo estarían en que al elegir una práctica

76 CSL: pág. 31

77 *Ibidem*: pág. 31-31

para desde ella justificar los criterios y reglas de racionalidad se corre el riesgo de perpetuar para siempre las posibles deficiencias de esa práctica o tradición. De ahí que Feyerabend opte por una vía dialéctica entre razón y práctica, al modo como el viajero se guía por el mapa, pero es capaz de modificarlo a medida que avanza en el recorrido⁷⁸.

Así pues, la caracterización de la ciencia occidental por medio de la racionalidad se ha convertido en una tradición que, a quien se adhiere a ella, le exige utilizar los criterios racionales como instrumentos de medida objetivos. Si la racionalidad es una tradición, tal como lo entiende Feyerabend, sólo los adeptos a la misma están obligados a utilizar esos criterios. El problema está en querer elevarlos a la categoría de universales, porque, a su juicio, a una tradición no se la puede considerar y valorar éticamente, únicamente se puede decir que "es". Por consiguiente, si la racionalidad es una tradición, no se la puede convertir en árbitro de tradiciones y menos juzgarla buena o mala, simplemente "es". La valoración de una tradición sólo podrá hacerse desde perspectivas diferentes o desde otras tradiciones que participan de otros sistemas de valores. Pero, si esto es así, se añade una carga de subjetividad que imposibilita poder llegar a formular criterios objetivamente válidos de forma comunitaria. En efecto, sujetos pertenecientes a tradiciones distintas emiten juicios dispares sobre un mismo problema; se impone una revisión permanente de los juicios de valor desde cualquier tradición; a quienes no lo hacen los llama Feyerabend "testarudos, o están mal informados, o ambas cosas"⁷⁹. Si la racionalidad de la ciencia constituye una tradición, debe ser sometida también constantemente a revisión, porque, de lo contrario, cualquier valoración que se quiera hacer desde ese punto de vista tendrá un carácter eminentemente subjetiva. Dice Feyerabend en *Adiós a la Razón* que nuevas ideas y nuevos modos de hacer ciencia parecen estar ya a la vista y un poco más adelante añade que aunque las reglas de la investigación pueden ocasionalmente dirigirla, también son constantemente reconstituidas por nuevas invenciones y nuevos métodos⁸⁰.

Tal actitud ante la tradición científico-racional conduce inevitablemente a la adopción de una visión 'relativista' en sentido protagórico y, por tanto, al mantenimiento de las tesis subjetivistas de que el mundo tiene el color de las lentes con que lo miramos; como dice Bunge, se opone al realismo científico y al prescindir de criterios referentes a la verdad objetiva no es posible distinguir la

78 L.c.. Pág. 24

79 L.c.. Pág. 27.

80 FEYERABEND, P.: *Adiós a la razón*. Págs. 105-106.

verdad del error y no habría razón para subestimar lo que pasa por pseudociencia. En el mismo plano estarían la química y la alquimia. Para Bunge esta igualdad es una ficción⁸¹. Feyerabend, por el contrario, acepta el relativismo como razonable, porque admite la pluralidad de tradiciones y de valores, y civilizado, porque hace que nadie en particular, ni individuo ni tradición, ni cultura ni pueblo se considere el centro del universo. Sería, pues, un síntoma de libertad y de madurez, de ahí que proclame el derecho y la necesidad de transitar por él. La idea de relativismo en el pensamiento de Feyerabend no tiene otro propósito que tratar de reducir el dogmatismo de la ciencia, introduciendo el concepto de 'proliferación' de ideas entendida como contienda entre puntos de vista distintos, incluidos los puntos de vista científicos, a los que, a su vez, exige esa misma tolerancia. Cualquiera puede tener la oportunidad de hacer descubrimientos, ya que, como dice Popper, el universo al ser abierto requiere una sociedad abierta, en este caso una comunidad de científicos con amplitud de horizontes y que se autoimponga un alto contenido empírico a través del cual capte la riqueza informativa procedente de la experiencia. Esta información no sólo debe ser recogida por procedimientos prefijados (como la ciencia), sino que cualquier otro canal de información debe ser considerado apto para un descubrimiento. A las concepciones y métodos no científicos se les debe dar la misma oportunidad porque no existe razón convincente para poner obstáculos a la razón. Habría que significar que la verdadera razón científica invita a aumentar el número de alternativas, lo cual no es óbice para que se puedan llegar a mantener tesis bien definidas e incluso dogmáticas; significa, como ya hemos señalado, que la investigación es más una contienda entre puntos de vista diferentes que el desarrollo de uno de ellos con exclusión de los demás. Admite, pues, Feyerabend un campo de investigación amplio en consonancia con un mundo capaz de transmitir cada vez más y mejor información acerca de su estructura y funcionamiento sin que deba otorgarse a los métodos y normas científicas un poder que imponga restricciones no permitiendo que otros grupos introduzcan sus tradiciones. De ahí que ese escepticismo pueda ser un buen antídoto contra el racionalismo dogmático, al afirmar que toda valoración de teorías y formas de vida es aceptable⁸².

A propósito del escepticismo y del escéptico, Popper hace una distinción entre el significado moderno del término, entendido como duda, incredulidad o como persona que duda, y el significado etimológico que expresa examen, reflexión, inspección, comprobación,

81 BUNGE, M.: *Racionalidad y realismo*. Madrid, Alianza, 1985. Pág. 74.

82 CSL: págs. 173-174.

búsqueda, investigación etc. Popper subraya la idea de escéptico que él comparte con la tradición de Jenófanes, Sócrates, Nicolás de Cusa, Montaigne, etc, en el sentido de docta ignorancia. Nuestro saber es limitado nuestra ignorancia ilimitada, el hombre sabio es el que comprende sus límites. Como dice Popper: "Puesto que no hay un criterio infalible de verdad no podemos nunca, o casi nunca, estar completamente seguros de que no nos hemos equivocado"⁸³. Popper acepta, en la línea de Feyerabend, la llamada que hizo Voltaire a la modestia y honradez de los intelectuales. La intolerancia, también la de la ciencia, cuando se produce, es intolerable.

La resistencia a las innovaciones, a los cambios de modelo, a las revoluciones, en cualquier orden de cosas ha sido un hecho histórico repetido. Por eso, a juicio de Kuhn, han existido largos períodos de ciencia normal sólo rotos en momentos muy determinados de crisis profunda que han provocado el cambio de marco epistémico como consecuencia de un cambio en el paradigma epistémico y social, porque la significación epistémica de una noción es inherente al proceso de su descubrimiento histórico. Kuhn subraya que ha existido siempre un intento último por aferrarse al paradigma dominante y a la tradición que representa. Dice a este respecto: "En las ciencia... es preferible emplear lo mejor que se pueda las herramientas de que se dispone, que detenerse a contemplar los enfoques divergentes"⁸⁴. Sin embargo, el mundo, la sociedad y el hombre no están monolíticamente estructurados, sino que poseen una estructura múltiple y variable que puede dar lugar a teorías, puntos de vista y alternativas plurales. Kuhn pone de manifiesto hasta qué punto el trabajo científico está caracterizado por divergencias, que se hacen gigantescas en los episodios más importantes del desarrollo científico. Pero al lado de esas divergencias es importante también el pensamiento convergente, produciéndose una situación de conflicto que origina un estado de tensión en el seno de toda investigación científica⁸⁵.

El científico que tiene éxito deberá mostrar, en su opinión, simultáneamente, las características del tradicionalista y las del iconoclasta, aunque ha existido, según Kuhn, un predominio del pensamiento convergente gracias al cual la ciencia se halla en el estado en que se encuentra. Todo descubrimiento ocurre en dependencia del pasado, dentro de una tradición, aunque cuando se produce un cambio paradigmático se abandona la forma tradicional de ver el mundo hasta ese momento en favor de otro enfoque gene-

83 POPPER, K. R.: *o.c.* Pág. 147

84 KUHN, Th. S.: *La tensión esencial*. México, FCE. 1982. Pág. 248.

85 *O.c.* Pág. 249.

ralmente incompatible o, como Kuhn lo llama, inconmensurable con el anterior. Así pues, si Kuhn asume una postura monista, en el sentido de que para él la historia de la ciencia es una sucesión de paradigmas, cada uno de los cuales es incompatible con el anterior, produciéndose saltos y rupturas que anulan la continuidad, en Feyerabend, por el contrario, se admite la coexistencia de varios paradigmas en juego, aunque sean contradictorios, es decir, se acepta la tesis pluralista, para la que los productos de la empresa científica están en continuo cambio y su orientación no es unidireccional. La idea de una ley científica bien establecida e irrevocable debe ser abandonada porque la ciencia está en un proceso de permanente revisión. Esta creencia obliga a introducir márgenes de libertad y de relatividad en cualquier plan de investigación y a conseguir una racionalidad más ilustrada y liberal. Para Feyerabend, la tradición debe ser compatible con la innovación, pero no en sentido sucesivo, como defiende Kuhn, sino simultáneo, hasta el punto de que puedan coexistir diversas tradiciones igualmente respetables. Este pluralismo teórico y metodológico rechaza la uniformidad y el conformismo, la acomodación a la norma y al orden preestablecido, porque si el hombre quiere alcanzar su dignidad debe moverse fuera de las categorías y convicciones supuestamente más fundamentales. El relativismo implica finalmente que cualquiera que pretenda resolver un problema, de la índole que fuera, debe gozar de absoluta libertad intelectual y personal y no verse constreñido por ninguna norma dictada por el lógico o el filósofo de la ciencia en la soledad de su despacho⁸⁶.

Para Popper, el concepto de relativismo está también vinculado, por un lado, a la idea de tolerancia, pero, por otro, a la de responsabilidad intelectual. Evidentemente, Popper ofrece una visión más restrictiva de relativismo como sinónimo no simplemente de pluralismo que conduzca a la idea de que "todas las tesis intelectuales son más o menos justificables", sino de "pluralismo crítico". El relativismo o pluralismo a secas es, a su juicio, la "postura según la cual se puede aseverar todo o casi todo y por tanto nada". La diferencia fundamental que establece entre pluralismo a secas y pluralismo crítico es que para el primero la verdad es algo sin significado, mientras que para el segundo, en interés de la búsqueda de la verdad, toda teoría, cuantas más mejor, debe admitirse en competencia con otras⁸⁷.

Finalmente, toda tradición trata legítimamente de buscar adeptos para su causa, de modo que lo que para unos es un discurso propagandístico, para otros constituye la esencia de un discurso ra-

86 CSL: pág. 137.

87 POPPER, K. R.: o.c. Pág. 143.

cional. Con frecuencia ocurre que los cambios que una tradición dominante permite llevar a cabo son lo que llama Feyerabend "cambios dirigidos" y que coincidiría con lo que Kuhn denomina "ciencia normal", cambios que, en esencia, consisten en adoptar el marco teórico-práctico de una tradición sin que las posibles variaciones o anomalías que surjan y sean aceptadas, modifiquen o alteren la sustancia de la misma. Se trata de crear las mejores condiciones para que se posibilite un pensamiento convergente, en el que las nuevas informaciones, por insólitas que parezcan, sean asimiladas al marco teórico-práctico existente, sin que éste sufra la menor modificación. El cambio dirigido detesta la crítica e implica un pensamiento convergente, no creativo, basado únicamente en la acumulación de experiencias ya seleccionadas. Hay, en cambio, tradiciones que admiten otro tipo de cambio, más flexible, más plural y, en definitiva, más creativo. Feyerabend lo denomina "cambio abierto", en el que, a pesar de partir de una tradición, se la considera susceptible de ser revisada, analizada y criticada y permite proceder contra-inductivamente porque lo importante, como dice Popper "es la capacidad de ofrecer varias posibilidades para la solución de problemas. Ahí reside la esencia de la creatividad. No se idea la solución al problema, siempre aparecen muchas ofertas aunque habitualmente sólo se adopta una solución, una de varias, de muchas, y con seguridad frecuentemente no una sola vez"⁸⁸. El concepto de apriori popperiano como idea, cuyo significado más relevante es la creatividad, expresa de una manera concreta la postura de Feyerabend según la cual si la ciencia está abierta a cualquier cambio, si hay ideas nuevas incomparables con cierto estudio del conocimiento científico que pueden todavía imponerse y transformar la ciencia, el estudio de las mismas no puede consistir sólo en compararlas con el actual estadio de la ciencia y rechazarlas si no encajan, sino en "permitir que los mitos, que las sugerencias lleguen a formar parte de la ciencia y a influir en su desarrollo"⁸⁹.

Así, pues, si el cambio abierto respeta al acompañante, sea individuo o cultura, el cambio racional sólo promete respeto dentro de los límites de la discusión racional⁹⁰. Al poner la historia de las ideas como constitutivo esencial de la investigación científica, hay que constatar que las ideas cambian y las que parecieron en un determinado momento menos esperanzadoras han podido convertirse finalmente en un principio científico básico, y a la inversa, cualquier idea 'científica' terminar su vida en el montón de desperdi-

88 *O.c.* Págs. 99-100.

89 FEYERABEND, P.: *Adiós a la razón*. Pág. 107

90 *CSL*: pág. 29.

cios de la historia⁹¹. El pensamiento profundamente liberal de Feyerabend le hace concluir que sólo se puede hablar de una sociedad libre cuando se ofrece a todas las tradiciones la misma oportunidad.

Colegio Universitario de Soria

⁹¹ FEYERABEND, P.: *Adiós a la razón*. Pág. 112.