PAUL FEYERABEND

TRATADO CONTRA EL METODO

Esquema de una teoría anarquista del conocimiento



INDICE ANALITICO

ESBOZO DEL ARGUMENTO PRINCIPAL

Pro	ólogo a la edición castellana	XV
Introducción: La ciencia es una empresa esencialmente anarquista; el anarquismo teórico es más humanista y más adecuado para estimular el progreso que sus alternativas basadas en la ley y en el orden		1
1.	Lo anterior se demuestra tanto por un examen de episodios históricos como por un análisis abstracto de la relación entre idea y acción. El único principio que no inhibe el progreso es: <i>todo sirve</i>	7
2.	Por ejemplo, es posible hacer uso de hipótesis que contradigan teo- rías bien confirmadas y/o resultados experimentales bien estable- cidos. Se puede hacer avanzar la ciencia procediendo contrainduc- tivamente	13
3.	La condición de consistencia, que exige que las nuevas hipótesis concuerden con las <i>teoríus</i> aceptadas, no es razonable, porque favorece la teoría más antigua, no la teoría mejor. Las hipótesis que contradicen a teorías bien confirmadas proporcionan evidencia que no puede obtenerse de ninguna otra forma. La proliferación de teorías es beneficiosa para la ciencia, mientras que la uniformidad debilita su poder crítico. Además, la uniformidad pone en peligro el libre desarrollo del individuo	18
4.	No existe ninguna idea, por antigua y absurda que sea, que no pueda mejorar el conocimiento. Toda la historia del pensamiento está subsumida en la ciencia y se usa para mejorar cada teoría particular. Tampoco se eliminan las interferencias políticas. Puede hacer falta superar el chauvinismo científico que rechaza las alternativas del status quo	31
5.	Ninguna teoría concuerda con todos los hechos de su dominio, pero la teoría no es siempre la culpable de ello. Los hechos están constituidos por ideologías más antiguas, y el choque entre hechos y teorías puede ser prueba de progreso. Semejante choque, además, constituye un primer paso en el intento de descubrir los principios implícitos en nociones observacionales muy comunes y familiares	38

INTRODUCCION

"Ordnung its heutzutage meistens dort, wo nichts ist. Es ist eine Mangelerscheinung"

BRECHT*

La ciencia es una empresa esencialmente anarquista; el anarquismo teórico es más humanista y más adecuado para estimular el progreso que sus alternativas basadas en la ley v en el orden.

El presente ensayo ha sido escrito con la convicción de que el anarquismo, que tal vez no constituye la filosofía política más atractiva, es sin embargo una medicina excelente para la epistemología y para la filosofía de la ciencia.

No es difícil descubrir la razón de ello.

La historia en general, y la historia de las revoluciones en particular, es siempre más rica en contenido, más variada, más multilateral y más viva e ingeniosa de lo que incluso el mejor historiador y el mejor metodólogo pueden imaginar¹. La historia

Nota: Para algunos comentarios referentes al uso del término 'anarquismo' cf. nota 12 a pie de página, y el capítulo 16, texto correspondiente a notas 244 ss.

^{*}En la actualidad hay sobre todo orden, donde no hay nada. Es una deficiencia aparente.

La historia en general, y la historia de las revoluciones en particular, es siempre más rica en contenido, más variada, más multilateral, más viva e ingeniosa de lo que incluso los mejores partidos y las vanguardias más conscientes de las clases más avanzadas pueden imaginar' (V. I. Lenin, 'Left-Wing Comunism-An infantile disorder', Selected Works, vol. 3, London, 1967, 401; traducción castellana:

está repleta de 'accidentes y coyunturas, y curiosas yuxtaposiciones de eventos'². Esto nos demuestra la 'complejidad del cambio humano y el carácter impredictible de las últimas consecuencias de cualquier acto o decisión de los hombres³. ¿Vamos a creer realmente que las simples e ingenuas reglas que los metodólogos tienen por guía sean capaces de explicar tal 'laberinto de interacciones'?⁴ ¿Y no está claro que una participación satisfactoria en un proceso de este tipo sólo será posible para quien sea oportunista sin contemplaciones y no se encuentre comprometido con ninguna filosofía particular, y para quien adopte cualquier procedimiento que parezca apropiado a la situación?

De hecho, tal es la conclusión a la que han llegado inteligentes y sesudos observadores. 'Dos conclusiones prácticas muy importantes se siguen de éste [carácter del proceso histórico], escribe Lenin⁵, a continuación del pasaje que acabo de citar. Primera, que para llevar a cabo su tarea, la clase revolucionaria [i. e. la clase de aquellos que quieren cambiar o bien una parte de la sociedad, tal como la ciencia, o la sociedad en general] debe ser capaz de dominar, todas las formas y aspectos de la actividad social sin excepción [debe ser capaz de entender, y aplicar, no sólo una metodología particular, sino cualquier metodología y cualquier variante de ella que pueda imaginar]...; segunda, [la clase revolu-

Buenos Aires, 1965). Lenin se dirige a los partidos y a las vanguardias revolucionarias y no a los científicos y metodólogos. La lección es, no obstante, la misma. Cf. nota 5.

² Herbert Butterfield, The Whig Interpretatio of History, New York, 1965, 66.

³ Ibid., 21.

⁴ Ibid., 25; cf. Hegel, Philosophie der Geschichte. Werke, vol. 9, ed. Edward Gans, Berlin, 1837, 9: 'Lo que enseña la experiencia y la historia es lo siguiente: las naciones y los gobiernos nunca han aprendido nada de la historia, y nunca han actuado según las reglas que podrían haber inferido de ella. Cada período posee circunstancias peculiares tales, y se encuentra en una situación individual tal, que habrán de tomarse decisiones, y tomar decisiones es lo único que puede hacerse, en él y fuera de él: —'Muy lúcido', 'sutil y muy lúcido': escribe Lenin en sus notas marginales a este pasaje (Collected Works, vol. 38. London, 1962, 307).

Se ve con toda claridad cómo unas pocas sustituciones pueden convertir una lección política en una lección metodológica. Esto no es, en absoluto, sorprendente. Tanto la metodológia como la política constituyen medios por los que nos movemos de una etapa histórica a otra. La única diferencia consiste en que las metodologías standard pasan por alto el hecho de que la historia produce constantemente nuevas formas. También puede verse cómo un individuo, tal como Lenin, que no esté intimidado por barreras tradicionales y cuyo pensamiento no esté ligado a la ideología de una profesión, puede dar un consejo útil a todos, filósofos de la ciencia incluidos.

cionaria] debe estar preparada para pasar de una a otra de la manera más rápida e inesperada'. 'Las condiciones externas', escribe Einstein⁶, 'que se manifiestan por medio de los hechos experimentales, no le permiten al científico ser demasiado estricto en la construcción de su mundo conceptual mediante la adhesión a un sistema epistemológico. Por eso debe aparecer ante el epistemólogo sistemático como un oportunista sin escrúpulos...'. Un medio complejo que abarca desarrollos sorprendentes e imprevisibles exige procedimientos complejos y desafía el análisis basado en reglas establecidas de antemano y que no tienen en cuenta las condiciones, siempre cambiantes, de la historia.

Desde luego, es posible, simplificar el medio en el que trabaja un científico simplificando a sus principales actores. La historia de la ciencia, después de todo, no consta de hechos y de conclusiones derivadas de los hechos. Contiene también ideas, interpretaciones de hechos, problemas creados por interpretaciones conflictivas, errores, etc. En un análisis más minucioso se descubre que la ciencia no conoce 'hechos desnudos' en absoluto, sino que los 'hechos' que registra nuestro conocimiento están ya interpretados de alguna forma y son, por tanto, esencialmente teóricos. Siendo esto así, la historia de la ciencia será tan compleja, caótica y llena de errores como las ideas que contiene, y a su vez, estas ideas serán tan complejas, caóticas, llenas de errores y divertidas como las mentes de quienes las han inventado. De modo inverso, un ligero lavado de cerebro conseguirá convertir la historia de la ciencia en algo más insípido, más simple, más informe, más 'objetivo' y más fácilmente accesible a un planteamiento por reglas estrictas e incambiables.

La educación científica, como hoy día se entiende, apunta exactamente a este objetivo. Tal educación simplifica la 'ciencia' simplificando a sus participantes: en primer lugar se define un dominio de investigación. A continuación, el dominio se separa del resto de la historia (la física, por ejemplo, se separa de la metafísica y de la teología) y recibe una 'lógica' propia. Después, un entrenamiento completo en esa lógica condicionada a quienes trabajan en dicho dominio. Con ello se consigue que sus acciones sean más uniformes y al mismo tiempo se congelan grandes partes

⁶ Albert Einstein, Albert Einstein: Philosopher Scientist, ed. P. A. Schilpp, New York, 1951, 683 s.

del proceso histórico. 'Hechos' estables surgen y se mantienen a pesar de las vicisitudes de la historia. Una parte esencial del entrenamiento que posibilita la aparición de tales hechos consiste en el intento de inhibir las intuiciones que pudieran llevar a hacer borrosas las fronteras. La religión de una persona, por ejemplo, o su metafísica, o su sentido del humor (su sentido del humor natural, no esa especie de hilaridad, ingénita y casi siempre nauseabunda que se encuentra en las profesiones especializadas) no deben tener el más mínimo contacto con su actividad científica. Su imaginación queda restringida, e incluso su lenguaje deja de ser el suyo propio⁷. Esto se refleja, a su vez, en el carácter de los 'hechos' científicos, que se experimentan como si fueran independientes de la opinión, creencia, y del trasfondo cultural.

Resulta así posible crear una tradición que se sostenga por medio de reglas estrictas, y que alcance además cierto éxito. ¿Pero es deseable apoyar una tal tradición en la exclusión de cualquier otra cosa? ¿deberían transferirse a ella todos los derechos para que se ocupe del conocimiento, de forma que cualquier resultado obtenido por otros métodos sea inmediatamente excluido de concurso? Tal es la cuestión que intento plantear en el presente ensayo. Mi reespuesta será un firme y rotundo NO.

Existen dos razones por las que mi respuesta parece ser adecuada. La primera consiste en que el mundo que deseamos explorar es una entidad en gran medida desconocida. Debemos por tanto mantener abiertas nuestras opciones y no restringirlas de antemano. Las prescripciones epistemológicas pueden resultar brillantes al compararlas con otras prescripciones epistemológicas, o con principios generales ¿pero quién garantiza que constituyan el mejor camino para descubrir, no ya unos cuantos 'hechos' aislados, sino ciertos secretos profundos de la naturaleza? La segunda razón estriba en que una educación científica tal y como la descrita antes (y como se imparte en nuestras escuelas) no puede reconciliarse con una actitud humanista. Está en conflicto 'con el cultivo de la individualidad que es lo único que produce, o puede producir, seres humanos bien desarrollados's; dicha educación 'mutila

⁷ Para el deterioro del lenguaje que sigue a cualquier aumento de profesionalismo, cf. mi ensayo «Experts in a Free Society», *The Critic*, Noviembre/Diciembre 1970.

⁸ John Stuart Mill, 'On Liberty', *The Philosophy of John Stuart Mill*, ed. Marshall Cohen, New York, 1961, 258.

por compresión, al igual que el pie de una dama china, cada parte de la naturaleza humana que sobresalga y que tienda a diferenciar notablemente a una persona del patrón de los ideales de racionalidad establecidos por la ciencia, o por la filosofía de la ciencia. El intento de aumentar la libertad, de procurar una vida plena y gratificadora, y el correspondiente intento de descubrir los secretos de la naturaleza y del hombre implican, por tanto, el rechazo de criterios universales y de todas las tradiciones rígidas. (Ciertamente, también implican el rechazo de una gran parte de la ciencia contemporánea).

Es sorprendente comprobar cuán rara vez ha sido analizado por anarquistas profesionales el efecto embrutecedor de 'las Leves de la Razón' o de la práctica científica. Los anarquistas profesionales se oponen a cualquier tipo de restricción y piden que se permita al individuo desarrollarse libremente, desembarazado de leves, obligaciones o deberes. Y sin embargo aceptan sin protesta alguna todos los rígidos criterios que científicos y lógicos imponen a la investigación y a toda actividad que produzca conocimiento o lo cambie. A veces, las leves del método científico, o aquello que un escritor particular concibe como leyes del método científico, han sido insertadas en el mismo anarquismo. 'El anarquismo es una concepción del mundo que se basa en una explicación mecánica de todos los fenómenos', escribe Kropotkin 10. Su método de investigación es el de las ciencias naturales exactas... el método de inducción y deducción'. 'No está nada claro', escribe un profesor moderno 'radical' de Columbia¹¹, 'que la investigación científica exija una libertad absoluta de palabra y de debate. Por el contrario, la evidencia sugiere que ciertos tipos de esclavitud no suponen ningún obstáculo en el camino de la ciencia...'

⁹ Ibid., 265.

¹⁰ Peter Alexeivich Kropotkin, 'Modern Science and Anarchism' Kropotkin's Revolutionary Pamphlets, ed. R. W. Baldwin, New York, 1970, 150-2. 'Una de las mayores peculiaridades de Ibsen consistía en que nada era válido para él excepto la ciencia'. B. Shaw, Back to Methuselah, New York, 1921, XCVII. Comentando estos y otros fenómenos similares Strindberg escribe (Antibarbarus): 'Una generación que tuvo el coraje de deshacerse de Dios, de aplastar al Estado y a la Iglesia, y de prescindir de la sociedad y de la moralidad, se inclinaba, sin embargo, ante la ciencia. Y en la ciencia, donde debería reinar la libertad, el orden del día era 'creer en las autoridades o dejarse cortar la cabeza'.

¹¹ R. P. Wolff. *The Poverty of Liberalism*. Boston, 1968, 15. Para una crítica más detallada de Wolff, ver nota 2 de mi ensayo 'Against Method' en *Minnesota Studies en The Philosophy of Science*, vol. 5, Minneapolis, 1970. (Hay traducción castellana en Ariel).

Ciertamente existen personas para quienes esto 'no está nada claro'. Empecemos, pues, con nuestro esbozo de una metodología anarquista y correspondientemente de una ciencia anarquista ¹². No hay nada que nos obligue a temer que la disminución del interés por la ley y el orden por parte de la ciencia y de la sociedad, que caracteriza a un anarquismo de este tipo, conduzca al caos. El sistema nervioso del hombre está demasiado bien organizado para que suceda esto ¹³. Puede llegar una época en que sea necesario conceder a la razón una preponderancia transitoria y en la que resulte aconsejable defender sus reglas con exclusión de todo lo demás. No creo que hoy estemos viviendo en semejante época.

¹² Al elegir el término 'anarquismo' para designar mi planteamiento, tuve en cuenta sin más, su uso general. Sin embargo, el anarquismo, tal y como se ha practicado en el pasado y como se practica hoy día por un número cada vez mayor de personas, posee rasgos que no estoy dispuesto a defender. Se preocupa poco de las vidas humanas y de la felicidad humana (excepto de la vida y la felicidad de aquellos que pertenecen a algún grupo especial); además implica el tipo de dedicación y seriedad Puritana que yo detesto. Existen algunas excepciones exquisitas tales como Cohn-Bendit, pero son minoría). Por estos motivos prefiero ahora emplear el término Dadaismo. Un Dadaista no sería capaz de hacer daño a una mosca, mucho menos a un ser humano. Un Dadaísta permanece completamente impasible ante una empresa seria y sospecha siempre cuando la gente deja de sonreír, asumiendo aquella actitud y aquellas expresiones faciales que indican que se va a decir algo importante. Un Dadaísta está convencido de que una vida que merezca la pena sólo será factible cuando empecemos a tomar las cosas a la ligera y cuando eliminemos del lenguaje aquellos significados profundos pero ya putrefactos que ha ido acumulando a lo largo de los siglos (búsqueda de la verdad'; 'defensa de la justicia'; 'amor apasionado'; etc., etc.). Un Dadaísta está dispuesto a iniciar divertidos experimentos incluso en aquellos dominios donde el cambio y la experimentación parecen imposibles (ejemplo: las funciones básicas del lenguaje). Espero que tras la lectura del presente panfleto, el lector me recuerde como un frívolo Dadaísta y no como un anarquista serio. Cf. la nota 20 del capítulo 2.

¹³ Incluso en situaciones indeterminadas y ambiguas, se consigue rápidamente la uniformidad de la acción y nos adherimos a ella con tenacidad. Ver Muzafer Sherif, The Psychology of Social Norms, New York, 1964.

Lo anterior se demuestra tanto por un examen de episodios históricos como por un análisis abstracto de la relación entre idea y acción. El único principio que no inhibe el progreso es: todo sirve.

La idea de un método que contenga principios firmes, inalterables y absolutamente obligatorios que rijan el quehacer científico tropieza con dificultades considerables al ser confrontada con los resultados de la investigación histórica. Descubrimos entonces, que no hay una sola regla, por plausible que sea, y por firmemente basada que esté en la epistemología, que no sea infringida en una ocasión u otra. Resulta evidente que esas infracciones no son sucesos accidentales, que no son consecuencia de una falta de conocimiento o de atención que pudiera haberse evitado. Por el contrario, vemos que son necesarias para el progreso. En realidad, uno de los rasgos más llamativos de las recientes discusiones en historia y filosofía de la ciencia consiste en la toma de conciencia de que sucesos y desarrollos, tales como el descubrimiento del atomismo en la antigüedad, y la Revolución Copernicana, el surgimiento del atomismo moderno (teoría cinética, teoría de la dispersión, estereoquímica, teoría cuántica), o la emergencia gradual de la teoría ondulatoria de la luz, sólo ocurrieron o bien porque algunos pensadores decidieron no someterse a ciertas reglas 'obvias' o porque las violaron involuntariamente.

Esta práctica liberal, repito, no constituye sólo un mero hecho de la historia de la ciencia, sino que es razonable y absolutamente necesaria para el desarrollo del conocimiento. Para decirlo de manera más específica, puede demostrarse lo siguiente: dada cualquier regla por muy 'fundamental' o 'necesaria' que sea para la ciencia, siempre existen circunstancias en las que resulta aconsejable no sólo ignorar dicha regla, sino adoptar su opuesta. Por ejemplo, hay circunstancias en las que es aconsejable introducir,

elaborar y defender hipótesis ad hoc, o hipótesis que contradicen resultados experimentales bien establecidos y generalmente aceptados, o hipótesis cuyo contenido es menor que el contenido de las alternativas existentes empíricamente adecuadas, o hipótesis autoinconsistentes, etcétera 14.

Hay incluso circunstancias —y ocurren con bastante frecuencia—en las que la argumentación pierde su prometedor aspecto o se convierte en un obstáculo para el progreso. Nadie estaría dispuesto a afirmar que la educación de los niños consiste exclusivamente en una materia de argumentación (aunque la argumentación puede entrar en ella, y debería entrar en mayor medida de lo que es habitual), y casi todos coinciden ahora en que lo que parece un resultado de la razón —el dominio de un lenguaje, la existencia de un mundo perceptual ricamente articulado, la habilidad lógica— se debe en parte a la enseñanza y en parte a un proceso de crecimiento que se desarrolla con la fuerza de una ley natural. Y donde los argumentos parecen tener efecto, éste se debe más a menudo a su repetición física que a su contenido semántico.

Después de admitir todo esto, hemos de aceptar también la posibilidad de crecimiento no-argumentativo en el adulto así como en (las partes teóricas de) instituciones tales como la ciencia, la religión, la prostitución, etc. Ciertamente no podemos dar por supuesto que lo que es posible para un niño —adquirir nuevos modos de conducta a la más ligera provocación, introducirse en ellos sin esfuerzo aparente— está más allá del alcance de los mayores. Más bien debería esperarse que los cambios catastróficos del contorno físico, las guerras, el colapso de los sistemas de moralidad imperante, o las revoluciones políticas, habrán de transformar también los modelos de reacción del adulto, incluidos

¹⁴ Uno de los pocos pensadores que han comprendido este rasgo del desarrollo del conocimiento es Niels Bohr: '... nunca intentaba presentar un cuadro acabado, sino que recorría pacientemente todas las fases del desarrollo de un problema, partiendo de alguna paradoja aparente y acercándose gradualmente a su elucidación. De hecho, nunca consideró los resultados conseguidos bajo otra perspectiva que como puntos de partida para una exploración posterior. Al especular sobre las perspectivas de alguna línea de investigación, despreciaba las consideraciones usuales de simplicidad, elegancia e incluso consistencia, haciendo la observación de que esas cualidades sólo pueden juzgarse con propiedad después (el subrayado es mío) del suceso...'. L. Rosenfeld en Niels Bohr. His Life and Work as seen by his Friends and Colleagues, ed. S. Rosenfal, New York, 1967, 117. Ahora bien, la ciencia no constituye nunca un proceso acabado y por ello está siempre 'antes' del suceso. Simplicidad, elegancia o consistencia nunca son, por tanto, condiciones necesarias de la práctica (científica).

importantes modelos de argumentación. Esta transformación puede ser también un proceso completamente natural, y la única función de la argumentación racional quizás radique en aumentar la tensión mental que precede y causa la explosión de la conducta.

Ahora bien, si son los eventos, no necesariamente los argumentos, la causa de que adoptemos nuevos criterios, incluyendo formas nuevas y más complejas de argumentación ¿no es cierto que los defensores del statu quo tendrán que aducir no sólo contra-argumentos, sino además causas contrarias? ('La virtud sin el terror es ineficaz', dice Robespierre). Y si las viejas formas de argumentación resultan demasiado débiles para constituir una causa, ¿no deberán estos defensores o bien abandonar, o bien recurrir a medios más fuertes y más 'irracionales'? (Es muy difícil, y tal vez completamente imposible combatir los efectos del lavado de cerebro por medio de argumentos). Incluso el racionalista más puritano se verá forzado entonces a dejar de razonar y a emplear la propaganda y la coerción, no porque alguna de sus razones hava dejado de ser válida, sino porque hayan desaparecido las condiciones psicológicas que las hacen eficaces y capaces de influir en los otros. ¿Y cuál es la utilidad de un argumento que deja a la gente

Por supuesto, el problema nunca se plantea exactamente de esta forma. La enseñanza de criterios y su defensa nunca consiste en su mera colocación ante la mente y en exponerlos tan claros como sea posible. Se da por supuesto que los criterios tienen también una eficacia causal máxima. Esto hace muy difícil distinguir entre la fuerza lógica y el efecto material de un argumento. Al igual que un perrillo amaestrado obedecerá a su amo sin importar lo confuso que él mismo esté, y sin importarle cuán urgente sea la necesidad de adoptar nuevos esquemas de conducta, del mismo modo un racionalista amaestrado será obediente a la imagen mental de su amo, se conformará a los criterios de argumentación que ha aprendido, se adherirá a esos criterios sin importar la confusión en la que se encuentre, y será completamente incapaz de darse cuenta de que aquello que él considera como la 'voz de la razón' no es sino un post-efecto causal del entrenamiento que ha recibido. Será muy inhábil para descubrir que la llamada de la razón, a la que sucumbe con tanta facilidad, no es otra cosa que una maniobra política.

Que los intereses, fuerzas, propaganda y técnicas de lavado de

cerebro juegan un papel mucho mayor de lo que comúnmente se cree en el desarrollo del conocimiento y de la ciencia, puede descubrirse también por medio de un análisis de la relación entre idea y acción. A menudo se da por supuesto que una comprensión clara y distinta de las ideas nuevas precede, a su formulación y a su expresión institucional. (Una investigación empieza con un problema, dice Popper). Primero, tenemos una idea, o un problema, después actuamos, es decir, hablamos o construimos o destruimos. Ciertamente no es este el modo en que los niños se desarrollan. Los niños usan palabras, las combinan, juegan con ellas hasta que atrapan un significado que hasta entonces había permanecido fuera de su alcance. Y la actividad lúdica inicial constituye un presupuesto esencial del acto final de comprensión. No existe ninguna razón por la que este mecanismo deje de funcionar en el adulto. Debemos esperar, por ejemplo, que la idea de libertad, sólo pueda aclararse por medio de las mismas acciones que se supone crean la libertad. La creación de una cosa, y la creación más la comprensión completa de una idea correcta de la cosa, constituyen muy a menudo partes de uno y el mismo proceso indivisible y no pueden separarse sin provocar la detención del proceso. El proceso mismo no está dirigido por un programa bien definido, y no puede estar dirigido por un tal programa porque es el proceso el que contiene las condiciones de realización de todos los programas posibles. Antes bien, está dirigido por un vago impulso, por una 'pasión' (Kierkegaard). La pasión da lugar a una conducta específica que a su vez crea las circunstancias y las ideas necesarias para analizar y explicar el proceso, para hacerlo 'racional'.

El desarrollo del punto de vista copernicano desde Galileo al siglo xx constituye un perfecto ejemplo de la situación que queremos describir. Se parte de una fuerte creencia que va contra la razón y la experiencia contemporáneas. La creencia se extiende y encuentra apoyo en otras creencias que son igualmente irrazonables, si no es que lo son más (ley de la inercia y telescopio). La investigación se disgrega a partir de ahora en nuevas direcciones, se construyen nuevos tipos de instrumentos, se relaciona de forma nueva la 'evidencia' con las teorías, hasta que surge una ideología que es bastante rica para proporcionar argumentos independientes para cualquier zona particular de ella y bastante ágil para encontrar tales argumentos siempre que parezcan necesarios. Hoy podemos decir que Galileo siguió el camino correcto, porque su

persistente empeño en lo que en un tiempo parecía ser una cosmología estúpida, consiguió crear el material necesario para defenderla contra todos aquellos que sólo están dispuestos a aceptar un punto de vista en caso de que contenga ciertas frases mágicas, llamadas 'informes observacionales'. Y esto no es una excepción sino el caso normal; las teorías devienen claras y 'razonables' sólo después de que las 'partes incoherentes de ellas han sido utilizadas durante largo tiempo. Así pues, este prólogo irrazonable, ametódico y sin sentido resulta ser un prerrequisito inevitable de claridad y éxito empírico.

Al intentar describir y comprender de modo general desarrollos de esta clase, estamos obligados desde luego a recurrir a formas de hablar existentes que no tienen en cuenta esos desarrollos y que han de ser deformadas, mal empleadas, y forzadas a entrar en nuevos esquemas, con el fin de ajustarlos a situaciones impuestas (sin un mal uso constante del lenguaje no puede haber ni descubrimiento ni progreso). 'Además, puesto que las categorías tradicionales son el evangelio del pensamiento cotidiano (incluido el pensamiento científico ordinario) y de la práctica cotidiana, (tal intento por aprender) presenta en efecto reglas y formas de pensamiento y acción falsos, falsos, claro está, desde el punto de vista del sentido común (científico)' 15. Así es como el pensamiento dialéctico surge como forma de pensamiento que 'reduce a la nada las detalladas determinaciones del entendimiento' 16, incluida la lógica formal.

(Dicho sea de paso, he de señalar que el uso frecuente que hago de términos tales como 'progreso', avance', 'mejoramiento', etc., no significa que pretenda poseer un conocimiento especial sobre lo que es bueno y malo en ciencia, ni que desee imponer dicho conocimiento a mis lectores. Cada cual puede leer estos términos a su manera y de acuerdo con la tradición a la que pertenezca. Así, para un empirista, 'progreso' significará pasar a una teoría que proporciona pruebas empíricas directas para la mayor parte de sus supuestos básicos. Algunos creen que la teoría cuántica es una teoría de esta clase. Para otros 'progreso' puede significar unificación y armonía, incluso tal vez a expensas de la adecuación empírica. Así, es como consideraba Einstein la teoría general de la relatividad. Y mi tesis es que el anarquismo estimula el progreso cualquiera que sea el

Herbert Marcuse, Reason and Revolution, London, 1941, 130.
 Hegel, Wissenschaft der Logik, vol, I, Meiner, Hamburg, 1965, 6.

sentido en que se tome este término. Incluso una ciencia basada en la ley y el orden, sólo tendrá éxito si permite que se den pasos anarquistas ocasionales).

Resulta claro, pues, que la idea de un método fijo, o la idea de una teoría fija de la racionalidad, descansa sobre una concepción excesivamente ingenua del hombre y de su contorno social. A quienes consideren el rico material que proporciona la historia, y no intenten empobrecerlo para dar satisfacción a sus más bajos instintos y a su deseo de seguridad intelectual con el pretexto de claridad, precisión, 'objetividad', 'verdad', a esas personas les parecerá que sólo hay un principio que puede defenderse bajo cualquier circunstancia y en todas las etapas del desarrollo humano. Me refiero al principio todo sirve.

Este principio abstracto debe ahora ser examinado y explicado en sus detalles concretos.