

# RAZON E HISTORIA EN L. GEYMONAT

CARLOS MINGUEZ

The article stresses the rationalist attitude of L. Geymonat, integrating it within a conception of rationalism which may be termed enlightened. His thought evolves from logical-formalist to dialectic positions. In this last period, history assumes a basic role in explaining the process of scientific-technical patrimony.

En el panorama cultural italiano actual, todavía representa un punto de referencia el pensamiento de Ludovico Geymonat <sup>1</sup>. Constituye un indicio de ello el Congreso recientemente celebrado en Forlì <sup>2</sup>, en honor del emérito profesor de Milán, donde se conjugaron la visión de conjunto sobre el proceso y evolución de la Filosofía de la Ciencia en Italia, con el desarrollo del pensamiento de L. Geymonat. Con respecto a este autor, hay que advertir las ideas constantes y las variaciones de pensamiento que en él se presentan. Entre las primeras ideas me

---

1. Ludovico Geymonat nació en 1908 y murió el 29 de noviembre de 1991 en Milán, donde había vivido. Fue enterrado en Cunnes, su pueblo natal. Se doctora en Filosofía y en Matemáticas. Obtiene la primera cátedra de Filosofía de la Ciencia instituida en Italia, 1956. Desarrolla una intensa vida intelectual tanto en el campo de la política como en el de la Filosofía. En 1974 se le otorga la Medalla Koyré por sus trabajos en Historia de la Ciencia y en 1985 la Accademia dei Licei le otorga el premio nacional de Filosofía. Entre sus obras, algunas de las cuales están traducidas al castellano, reseñamos: *Studi per un nuovo razionalismo* (1945), *Galileo Galilei* (1956), *Filosofia e filosofia della scienza* (1960), *Storia del pensiero filosofico e scientifico* (1970-76 en 7 vols. reeditado posteriormente en 9 vols), *Scienza e realismo* (1977), *Per Galileo* ([1981), *Lineamenti di filosofia della scienza* (1985), *Le ragioni della scienza* (con G. Giorello e F. Minazzi, 1986), *Filosofia, scienza e verità* (con E. Agazzi e F. Minazzi).

2. CONVENGO: *Storia e filosofia della scienza in Italia dal 1945 ad oggi*, in onore di Ludovico Geymonat, 10-11 maggio, 1991.

parece imprescindible subrayar el alcance de la racionalidad, cómo ofrece esta actitud ciertas matizaciones diferenciadas, conservando a pesar de ello un eje dominante que podía calificarse como de racionalidad ilustrada. En las páginas que siguen intentaré ofrecer las pautas más significativas en el despliegue de esta concepción de la racionalidad <sup>3</sup>.

1. Si es cierto que el hombre es un animal racional, la historia de la humanidad estaría constituida por la memoria de las vicisitudes que han acontecido a la razón. No se trata de una razón pura o absoluta, sino de una razón encarnada en soportes físico-biológicos y en las bases socio-culturales en las que se desenvuelve; a la vez éstas últimas origen y fruto de la vertiente privativa del hombre. En consecuencia, bien puede afirmarse que “plantear el tema de la razón es plantear la historia misma de la filosofía” <sup>4</sup>, en cuanto uso de esa capacidad que abre las posibilidades de descubrir y transformar lo real, y de reflexionar sobre cómo este proceso se realiza.

Que esta razón no aparece como pura, como un factor constante y bien delimitado en sus funciones, se advierte a partir de la reflexión sobre la misma llevada a cabo por los pensadores a lo largo de la historia; por los avatares, inseguridades, devaneos entre diversas concepciones, en ocasiones opuestas, como los historiadores nos enseñan; y las dificultades que se nos presentan para una delimitación segura de su contenido y alcance. La racionalidad, entonces, que debería desvelarnos lo que las cosas son, y acaso también su sentido, más que un logro del hombre aparece como una meta que siempre se desplaza más allá, con un esquivo zafarse, a la manera como Heráclito afirmaba de la naturaleza “que se complacía en ocultarse” (DIELS 22B123). Pero en modo alguno creo que pueda entenderse como un sueño, pues con razones nos enfrentamos y también establecemos, aunque cualquier intento de absolutizarla constituye un mito, a la manera como también constituye un mito la libertad, considerada como un valor absoluto, y que Ludovico Geymonat con tanta sencillez muestra en su ensayo aparentemente tan ingenuo y elemental que titula *La Libertad* <sup>5</sup>.

La parcialidad de la razón podría servir para justificar su historicidad, pero también su insuficiencia e inadecuación ante los fenómenos. Como consecuencia de esta penuria, puede entenderse la persistencia en perseguir otras instancias no racionales, que tiendan puentes cómodos para evitar penosos razonamientos, o establezcan “camino reales” cuya existencia ya era rechazada por los matemáticos griegos, o bien que supongan intuiciones privilegiadas, inmediatamente dic-

---

3. Con pequeñas modificaciones, constituye este trabajo la comunicación presentada en el Congreso de Forlì, 1991, bajo el título “Il razionalismo di Ludovico Geymonat”.

4. Carlos PARIS.: “Prólogo” a Marcial Gondar et al., *Antropología y racionalidad*, ed. Salvora, Santiago de Compostela, 1980, p. 12.

5. Ed. RUSCONI, 1988. Trad. al español, ed. Crítica, 1991.

tadas desde pulsiones vitales o creencias, de las que derivar con facilidad toda explicación de la realidad.

Si se me aceptan estos supuestos, suficientemente amplios para recabar un amplio consenso, quisiera a partir de ellos enjuiciar la obra del profesor GEYMONAT, subrayando un rasgo que me parece determinante de su trayectoria intelectual: el rescate de la razón ilustrada, enmarcándola en los parámetros de la ciencia actual.

2. Si la racionalidad en un sentido amplio, “débil”, puede entenderse simplemente como la acción dirigida a un fin, y siempre que la persona entienda que las acciones realizadas o realizables son precisamente las requeridas para alcanzar dicha meta; sin embargo, en un sentido “fuerte” es utilizada para discriminar entre meras descripciones o exposiciones, más o menos analógicas, y teorías, de modo que las primeras son rechazadas por no racionales y las últimas aceptadas<sup>6</sup>. La racionalidad débil ha sido ampliamente utilizada por las ciencias sociales (en sentido anglosajón, esto es, por la economía, antropología, sociología, etc.) y, sin llegar a la universal teleología aristotélica, se ha atribuido también al comportamiento de los seres vivos. Por el contrario, la racionalidad fuerte ha asumido a lo largo de la historia formas muy precisas, vinculadas al horizonte veritativo suficiente para una época determinada, adoptando en la historia las maneras de una metodología científica: el camino idóneo para alcanzar la verdad.

GEYMONAT se encuentra desde un primer momento inserto en este segundo tipo de racionalidad. Su formación no sólo parte de las ciencias modernas, sino que, entre ellas, de las matemáticas, la más formal de las ciencias y cuyo uso convertía a cualquier tipo de conocimiento en ciencia propiamente dicha, como había ya indicado KANT<sup>7</sup>. Es cierto que esta formación coincide con una influencia decisiva del positivismo comtiano, y la consiguiente atención a la historia, pero este hecho decisivo en su trayectoria metodológica, no perjudica en este momento nuestra perspectiva de análisis<sup>8</sup>. Se trata, pues, de la racionalidad de las teorías científicas, fuera de las cuales nos encontramos con lenguajes imprecisos, en último término el lenguaje común, u ordinario, vehículo siempre de expresión y acercamiento a la realidad, aunque de una manera superficial e insatisfactoria. Una clara exposición de esta actitud, común al positivismo mo-

6. Larry BRISKMAN.: “Rationality, science and history” en AA.VV., *Companion to the History of Modern Science*, Routledge, London, 1990, p. 167.

7. Kant’s WERKE, IV, 470.: *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza*, Alianza Editorial, Madrid, 1989, p. 31: “en toda teoría particular de la naturaleza sólo puede haber tanta ciencia *propriamente dicha* como matemática se encuentra en ella”.

8. La dimensión histórica de la ciencia puede advertirse ya en la primera obra publicada de L. Geymonat, *Il problema della conoscenza nel positivismo*, 1931. Un estudio al respecto en F. Minazzi, “Lo storicismo scientifico di Ludovico Geymonat” en L. Geymonat, *Scienza e storia*, Bertani ed. Verona, 1985, pp. 75-132.

dermo en general, queda claramente reflejada en un pasaje de *Studi per un nuovo razionalismo*<sup>9</sup> en el que, al margen de la crítica que realiza a la metafísica, contra la cual está específicamente redactado, señala: “la lengua de la geometría euclídea resulta racional, mientras lo contrario sucede para la lengua de la poesía” (p. 258), y a continuación explica que el motivo diferenciador entre ambos lenguajes radica en el modo de utilizarlos: a partir de proposiciones primitivas bien determinadas y según reglas precisas en el caso de la geometría, atendiendo a otros motivos que no explicita en el caso de la poesía. Pero el aspecto que deseo subrayar se indica ulteriormente, cuando afirma que también cumplen con la más estricta racionalidad tanto los sistemas físico-matemáticos de la mecánica clásica como los de la mecánica cuántica, y ello porque poseen un sistema preciso de proposiciones. “Mientras tiene sentido hablar de racionalidad, refiriéndose a un sistema preciso de proposiciones, no tiene sentido hablar de racionalidad en general, como de algo que debería sernos dado en una intuición primitiva” (p. 258).

El punto de vista de GEYMONAT se instala, pues, desde un principio en las ciencias, e irradia desde ellas su estructura modélica a cualesquiera otra forma de conocimiento. Del positivismo decimonónico al empirismo del siglo XX esta actitud modélica, de reducto y ejemplo de racionalidad, se mantiene, aun cuando el neo-positivismo se haga ya eco del viraje producido en las ciencias y que se manifiesta en la crisis del modelo laplaciano y en la especialización científica. Reflejo también en este último caso, de la división del trabajo, con la consiguiente proliferación de métodos, todos ellos igualmente legítimos, pero con frecuencia incomunicables al adoptar lenguajes propios. La crisis de las matemáticas y de la física, agudizadas tras el reconocimiento de que los postulados de Euclides no son verdaderos en todos los mundos posibles, las paradojas de Russell, el triunfo de la física de Einstein, no sólo desmembran la razón en sentido “fuerte”, sino que basan la racionalidad en la probabilidad de las teorías<sup>10</sup>. Aquéllas que responden a un mayor número de casos son las racionales.

Esta crisis, agudizada en los primeros decenios del siglo XX, en los que culmina un largo proceso que acumulaba y arrastraba elementos incompatibles con el concepto de razón dominado por la mecánica clásica, atraviesa la obra de GEYMONAT. No en vano reproduce, en una de sus obras fundamentales *Ciencia y realismo* (1977) un artículo dedicado a la crisis de la racionalidad científica.

Sin embargo, la conciencia de esta crisis no anula ni reduce la exigencia de racionalidad en GEYMONAT. Más bien induce a superarla al adaptar una perspectiva más amplia.

---

9. L. GEYMONAT.: *Studi per un nuovo razionalismo*. Chiantore, Torino, 1945.

10. Para K.R. POPPER, la absoluta probabilidad de las leyes universales es igual a cero, *La lógica de la investigación científica*. Ed. Tecnos, Madrid, 1962, p. 191 y ss.

3. Además de la señalada crisis interna de la ciencia, motivada por la quiebra de sus conceptos básicos ya definidos en los *Principios* de NEWTON, otros factores intervienen en el debate sobre la racionalidad y en la consiguiente valoración de la misma. Una peculiar actitud social se extiende progresivamente en el siglo XX: la fe en la ciencia se erosiona. Ya no se trata sólo del viraje que se produce en los fundamentos de la mecánica clásica, aunque tuviera este hecho cierta repercusión social, ante el rechazo, por ejemplo, en la teoría de la relatividad de las nociones comunes sobre el espacio y el tiempo; sino de una creciente conciencia ante los peligros a los que puede conducir el vertiginoso desarrollo científico, sobre todo a partir de la segunda guerra mundial y la expectativa ante el peligro atómico. Junto a los programas de desarrollo científico, por imperativos políticos, al menos en los países más desarrollados, se fomentan otros dirigidos precisamente a paliar la acción devastadora de la ciencia y de la técnica. El ideal de una ciencia salvadora de la humanidad, propia del racionalismo ilustrado del siglo XVIII, que debería impregnar toda la cultura y constituir la formación más valiosa de los ciudadanos, es visto como engañoso; en su lugar se asiste, en ocasiones, a la exaltación de formas pre-ilustradas o pre-industriales de formas de vida, o al afincamiento en principios irracionales. Todavía podrían señalarse otros elementos que remueven los fondos de esa aparentemente fijada racionalidad científica: los intereses económicos y de clase resaltados por MARX y los impulsos psicológicos determinados por FREUD.

No vamos a valorar todos estos factores, sino a indicar simplemente los complejos motivos de cambio que se cernían sobre la ciencia como prototipo de la racionalidad. La ciencia modifica sus métodos y pretensiones (sobre todo en las nuevas investigaciones interdisciplinarias, surgidas en los límites de tradicionales campos, como puede ser la ingeniería genética, la inteligencia artificial...) y también cambia la filosofía de la ciencia, nacida de ella como un natural producto del esfuerzo por conocer la realidad. Ambos aspectos aparecen inseparablemente vinculados <sup>11</sup>.

Esta conciencia de crisis, tantas veces resaltada, aparece como motor que impulsa el pensamiento de GEYMONAT, y creo que de un modo más o menos soterrado permanece incluso en sus últimos trabajos.

Los logros alcanzados por el metodologismo son importantes, GEYMONAT los resalta una y otra vez, pero no suficientes para colmar una mentalidad ilustrada. Parecería un sin sentido que la nueva ciencia, superadora de la tradicional división entre mundo sublunar y supralunar, concluyera en otra división más profunda por obra y gracia de la demarcación, y de un convencionalismo que remitía en último término a una actitud relativista.

---

11. L. GEYMONAT.: *Scienza e realismo*, Feltrinelli, Milano, 1977. Trad. esp. Ed. Península, Barcelona, 1980, p. 210.

El camino que recorre GEYMONAT hacia una nueva perspectiva sin duda es largo, y en manera alguna lo atraviesa aislado. Lo han transitado también los pensadores más representativos de su tiempo. Seguramente en este desarrollo interviene la asimilación teórica y práctica del marxismo<sup>12</sup>. Pero la investigación que se presenta como fruto primero de este viraje, *Filosofía y filosofía de la ciencia* (1960)<sup>13</sup>, tiene una lectura independientemente del marxismo y que podría derivar de las insuficiencias del convencionalismo, de la tradición histórica presente en todos los escritos de GEYMONAT o del mismo estudio de la situación de la ciencia, cuyos cambios en el paso del siglo le hacían abandonar el ideal de inmutabilidad y entrar en el proceloso devenir histórico. Ya en la “Advertencia” preliminar se pueden encontrar ideas en este sentido. Así, aparecen como pasos imprescindibles, previos a la investigación técnica de la filosofía de la ciencia, no sólo la necesaria atención a la estructura *actual* de la ciencia, sino lo que parece para nuestra reflexión más importante: el que, en las nociones filosóficas implicadas por aquella estructura, se proceda libre de prejuicios, “fuera de todo esquema preconcebido (metafísico o empirista) y con referencia constante a la realidad histórica de la investigación científica”. De este modo pretenden GEYMONAT alcanzar la “plena autonomía” de la filosofía de la ciencia, prescindiendo por una parte de prejuicios sistemáticos (sistemas filosóficos), antañona actitud que ya encontramos en la crítica galileana a la autoridad, y por otra proporcionándole una vía de desarrollo: la historia.

Existe en este planteamiento una explícita actitud historicista, que vincula “de buen grado”, como dice, “con otras formas de historicismo que desde hace años estimulan mi reflexión filosófica” (p. 8), quedando así aludida, como con razón señala Emilio AGAZZI, la impronta marxista. Pero GEYMONAT inmediatamente escapa de esta vinculación próxima, para considerar otra anterior y persistente, al remitir a una tradición italiana encarnada en Federigo Enriques. Ya no se atiende a una dimensión “estática” de la ciencia, sino también a una “dinámica”. La racionalidad que ahora tiene que dominar este proceso ha cambiado de plano, utiliza ahora un plano normal al anterior. No desestima el convencionalismo neopositivista, que tan importantes frutos había proporcionado a la filosofía de la ciencia, pero le parece insuficiente para dar cuenta de la “aparente antinomia” entre la revisabilidad de las teorías científicas y la existencia de un auténtico progreso. El método axiomático formal queda subsumido por la

---

12. Así lo señalan, entre otros, Emilio AGAZZI, “Geymonat e il marxismo” en *Scienza e filosofia*, Garzanti, Milano, 1985, p. 25; y Ana ASTOLFI, “Appunti critici sul materialismo dialettico di L. Geymonat” en M. Quaranta (ed) *Ludovico Geymonat filosofo della contraddizione*. Ed. Sapere, Padova, 1980, p. 44.

13. *Filosofía e filosofía della scienza*, Feltrinelli Editore, Milano, 1960. Trad. esp. Ed. Labor, Barcelona, 1.ª ed. 1966, 3.ª ed. 1970.

dialéctica. El objetivo que se plantea en esta obra, como dice literalmente, consiste en “analizar el tipo de racionalidad que obra históricamente en las ciencias” (p. 25).

4. No podemos detenernos en detallar los pasos que utiliza GEYMONAT para desgarnar su pensamiento, pero sí el agradecerle la claridad y la sencillez, tan difíciles de conseguir, con las que lo realiza. Así, pues, de la mano de un razonamiento rico y preciso, nos pone el autor de *Filosofía y filosofía de la ciencia* ante la patente consideración de que la ciencia es un hecho que no sólo acontece en la historia, sino que tiene también una historia propia; no sólo como amontonamiento de hechos, ni como florilegio de éxitos celebrados, sino como un proceso articulado, cuyas relaciones es necesario iluminar. Y solamente a través de esta historia podemos entender el fenómeno de la ciencia. Un análisis de las teorías como un conjunto cerrado puede ser muy útil, pero en todo caso siempre supeditado a la comprensión del proceso en que se halla inserto.

Pero la idea de progreso, concepto tantas veces exaltado por la Ilustración, se aplica aquí exclusivamente a las ciencias. GEYMONAT repite que no hace en este momento filosofía en general, sino filosofía de la ciencia, y por lo tanto la historia que le interesa es la *historia interna de la ciencia*, esto es, el sucederse de las teorías en el tiempo.

La anterior referencia a la Ilustración no creo que deba considerarse incidental. Por el contrario, ciertas notas genéricas, consideradas como caracteres comunes de todos los movimientos que en el Siglo de las Luces se producen, podrían advertirse también en el pensamiento de GEYMONAT. Y para comprobarlo basta acudir, en el volumen II de la *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, al capítulo I, dedicado a presentar unas consideraciones generales de la Ilustración. Allí se señala que la fe en la razón como instrumento válido para resolver todos los problemas del hombre, el deber de extender la cultura y de potenciar el que todos participen del “espíritu científico” y el optimismo sobre la posibilidad de mejorar la situación humana, constituyen otros tantos ideales asumidos por los ilustrados. Pero estas referencias genéricas que podrían fácilmente advertirse tanto en los escritos científicos como en los políticos de GEYMONAT, se ven reforzadas en *Filosofía y filosofía de la ciencia* por otras ideas que también evocan la Ilustración. La primera consiste en la separación entre el patrimonio científico y el patrimonio técnico. Todavía en el siglo XVIII se mantiene la distinción aristotélica entre ciencias teoréticas y poéticas (*poietiké*). Y en la *Enciclopedia*, en el “Discurso preliminar” de D’ALEMBERT, aparecen separadas las artes necesarias, engendradas a partir de los conocimientos directos, de aquellas en que se ejercita la razón por puro placer: la Física, la Mecánica y sobre todo la Geometría. En las *Cartas a una princesa de Alemania* de Leonhard EULER, al tratar de la construcción de los anteojos para el estudio de las estrellas, distingue éste entre el cálculo de la Óptica y las posibilidades reales de

construcción de las lentes por parte de los artesanos, para alcanzar mayor profundidad en la visión (Carta CCXVI). GEYMONAT conserva esta distinción, aún cuando paulatinamente, a lo largo del libro, cada vez ponga mayor énfasis al señalar la unidad entre ciencia y teoría. Tiene para ello bien presente la situación actual de las mismas en las que la distinción resulta artificiosa y el conocimiento de la historia ha propiciado esta conjunción.

La segunda idea remite a la posición privilegiada que ocupa la ciencia en la historia y en la cultura. La ciencia actual es resultado de una única tradición, que desde los albores del siglo XVII (GALILEO puede constituir un punto de referencia paradigmático) se extiende hasta nuestros días, y sólo un hipotético cataclismo podría terminar con este proceso. Si para los hombres del XVIII la nueva ciencia representa la implantación de la racionalidad y el consiguiente abandono de prejuicios y autoridad, para GEYMONAT, rehusando establecer concepciones sobre el mundo en este momento y atendiendo sólo a la Filosofía de la Ciencia, el proceso por el que ésta discurre responde a una única tradición, frente a las diversas tradiciones que se enfrentan y en ocasiones se anulan, según afirma, en la ciencia antigua. Esta peculiar visión de la Historia de la Ciencia, que sin duda podría ser contestada sobre todo desde una "historia externa", sirve para confirmar la explícita atención de nuestro filósofo a la "historia interna", a la relación entre teorías y al desenvolvimiento de éstas. La racionalidad que ha de buscarse atañe a la historicidad de la misma ciencia.

Por último, el progreso integra la tercera idea que quería resaltar. Sin duda constituye una de las ideas reguladoras más representativas de la Ilustración. Baste recordar el programa presentado por CONDORCET y no publicado hasta 1795, un año después de su muerte, titulado "Boceto de una imagen histórica del espíritu humano", escrito mientras se ocultaba de la persecución lanzada contra él por los jacobinos de ROBESPIERRE. Y la idea de progreso desempeña, en este boceto, el contexto en el que se desarrollan las grandes ideas ilustradas como libertad, igualdad, justicia social y soberanía popular<sup>14</sup>. También para GEYMONAT esta idea de progreso desempeña una función especial a la hora de entender el proceso de la ciencia. El progreso científico configura el eje argumental para superar el punto de vista convencionalista (p. 93). Punto de vista que asume a la hora de explicar la estructura de las teorías científicas, pero que le parece insuficiente para entender la sucesión de las teorías. Ahora bien, el rasgo más característico de este sucederse lo constituye el progreso, que como tal se nos presenta como un hecho que podemos constatar. Para hacer valer esta presencia se recurre a dos instancias: la actitud del científico, cuyo trabajo en cuanto investigador se

---

14. Para ampliar este concepto, R. NISBET, *Historia de la idea de progreso*. Ed. Gedisa, Barcelona, 1981, p. 243 (ed. original inglés, 1980).

centra en rebasar o perfeccionar los logros alcanzados con anterioridad, como el esfuerzo de Sísifo en un intento siempre de ir más allá, y por otra parte en el incremento del patrimonio técnico y del patrimonio científico. El primero muestra una sucesión de éxitos tecnológicos fácilmente confirmables; la sistemática seguida por los museos al respecto se funda precisamente en este orden de superación. El segundo en la elaboración de teorías más generales que las anteriores, el estudio de las diversas ciencias nos presenta adecuados ejemplos. Sin embargo, GEYMONAT aplica esta idea de progreso al todo de dichos patrimonios. Esto es, sólo trata del patrimonio científico y del técnico, en manera alguna de otros patrimonios culturales, y sólo considera el desarrollo general de tales patrimonios y no el proceso específico, puntual, de momentos o teorías.

Pero esta idea de progreso conduce a la dialéctica como método en el que se resaltan las contradicciones para ser subsumidas, en un estudio superior. Al efecto GEYMONAT afirma que todos los cambios de la tradición científica “han tenido –salvo en pocos casos excepcionales– esta notabilísima característica: que la nueva aportación englobaba en sí las anteriores, yendo más allá de ellas” (p. 109). La confirmación de estas afirmaciones corresponde ya a la historia, tarea que GEYMONAT se cuida de realizar.

Así podría parecer que el oficio del historiador ha quedado definido. Y sin duda el método es útil. Puede advertirse su valor explicativo en los estudios históricos realizados por nuestro autor, pero también puede verse cómo aparece en otros historiadores, que con toda seguridad no lo tuvieron en cuenta. Piénsese, por ejemplo, en el trabajo de KOYRE “La gravitation universelle de Kepler a Newton”<sup>15</sup>. Sin embargo GEYMONAT nunca propugna un uso mecánico del método dialéctico. Sus afirmaciones en este sentido son precisas: lejos de su pensamiento está la formulación de reglas absolutas: incluso se conforma con alcanzar una certeza que sea suficiente para poder proseguir la investigación. Y además, porque la experiencia del científico, como la del historiador, enseña la dureza con la que se impone el documento y la importancia que tiene el conocimiento de la capacidad y de los límites de los métodos. Incluso el método no aparece como estructura fija, sino que se modifica en el avance de la investigación.

5. En *Filosofía y Filosofía de la Ciencia* la racionalidad ha pasado del punto de vista axiomático formal al dialéctico, en virtud del historicismo que anima al autor, cuando estudia la dinámica de las teorías. Sin embargo, la presentación de la dialéctica aparece con cierta contención, primando, por el contrario, los análisis sobre la ciencia y los rasgos más generales que ésta presenta. De todos es bien conocido que en *Ciencia y realismo* (1977) aborda GEYMONAT

---

15. En A. KOYRE, *Etudes newtoniennes*. Ed. Gallimard, París, 1968, pp. 11-24.

el problema de la filosofía en general y con él subraya con mayor énfasis la función de la dialéctica como forma racional de conocer la realidad.

En la introducción, GEYMONAT declara, con su característica nitidez, que la finalidad del libro es doble: ampliar la noción tradicional de racionalidad e inducir a abandonar cualquier separación rígida entre actividad teórica y actividad práctica. De los numerosos problemas que se apuntan a lo largo de sus páginas, únicamente voy a delinear el doble objetivo antes transcrito y el sentido que me ha parecido advertir.

Aparentemente existe una gran diferencia de estilo entre la obra de 1960 y la de 1977. Por ejemplo en la primera no se cita en momento alguno a MARX o a LENIN, y el lenguaje presenta un cierto aire de familia con la metodología en general. En la segunda, recoge muchas expresiones vinculadas a las polémicas que han mantenido el marxismo y constituyen un referente último los clásicos del pensamiento marxista, incluido MAO. Sin embargo, me parece que existe una clara continuidad entre las dos obras. Podría considerarse que constituyen un buen ejemplo del proceso de “profundización”, que siguiendo a LENIN tantas veces resalta nuestro autor. La actitud realista, el afán de científicidad y la atención a la historia característicos del marxismo están presentes en la obra de GEYMONAT. Ausente, cualquier atisbo dogmático. Pero las ideas manejadas no forman parte exclusiva de un sistema cerrado, sino que pertenecen a un análisis más amplio de la realidad, a un marxismo extraordinariamente rico en sugerencias.

Entre ellas, la más importante está constituida por los criterios de racionalidad atribuidos a la dialéctica. Y curiosamente, uno de ellos lo constituye el no poderse limitar a un conjunto cerrado de normas. Este es uno de los aspectos por los que difiere radicalmente la estructura del método científico del lógico-matemático, al que en manera alguna pretende sustituir en la tarea de construir las teorías científicas. Por lo tanto, dada la ausencia de reglas fijas, no podemos esperar del primero una estructura configurada en términos precisos, necesariamente ha de definirse según pautas más moldeables, propias para comprender una realidad procesual, *in fieri*.

El concepto de racionalidad adquiere de esta manera nuevas dimensiones, sin abandonar el ámbito mismo de las ciencias, aunque considerándolas desde una perspectiva dinámica. Pero con esta ampliación de la noción tradicional de racionalidad, como dice en el apartado introductorio antes señalado, no puede por exigencias de la misma dialéctica limitar las posibilidades de racionalidad. Así, en la “Advertencia” al volumen VII de la *Storia del pensiero filosofico e scientifico* <sup>16</sup> advierte que el proceder racional consiste en la claridad de la inves-

---

16. En proceso de traducción al español, Editorial Ariel, Barcelona. Hasta ahora se han traducido tres volúmenes que corresponden al siglo XX.

tigación, claridad que rechaza decisivamente toda forma de compromiso, para poner al desnudo las diferencias entre una posición y otra junto con los motivos de esta diferencia. Fácilmente podría aplicarse a estos términos el calificativo de una racionalidad débil, si el concepto de racionalidad señalado en la *Storia* no expusiera el *minimum* metódico para un conocimiento crítico, utilizable en cualquier ámbito de la experiencia. Y frente a una rígida demarcación, con método fijado *a priori*, propone que “un auténtico conocimiento científico debe, por el contrario, inducirnos a admitir que la racionalidad se puede explicar de manera siempre nueva” (*Cien. y rea.* p. 82).

Sin embargo, GEYMONAT considera que el método dialéctico aplicado a la dinámica de las teorías científicas no debe considerarse como representativo de una racionalidad “débil”, en el sentido antes señalado; más bien, por el contrario, cree que posee unas pautas suficientemente determinadas, aunque moldeables, para dirigir la investigación sobre los procesos. Simplemente voy a enumerar aquellas que GEYMONAT considera más representativas: 1) exigencia de integrar todos los factores que intervienen en la producción de los fenómenos históricos; 2) especial importancia concedida a la relación de contradicción, que no significa la necesaria subordinación a la tríada hegeliana. Como derivaciones de esta última podría considerarse también; 3) la necesaria vinculación entre teoría y práctica; 4) el recurso, dentro de una perenne relatividad, a la “praxis social”, que no significa una actitud pragmatista; 5) la constante pretensión de alcanzar niveles más profundos, que irradian nueva luz o integren en nuevos esquemas explicativos. Por encima de todos estos momentos del método, un principio de máxima universalidad los cubre; 6) la apertura a cualquier tipo de racionalidad, esto es, a “aprehender la racionalidad objetiva de la historia de la ciencia, racionalidad irreductible a ningún esquema apriorístico” (*Id.* 127-128). El significado de este último criterio remite a la básica apertura mental capaz de abandonar cualquier ruta, por confirmada que esté, si se desvía de la racionalidad objetiva, basada en la innegable capacidad de la ciencia para aprehender la realidad, aunque sea aproximadamente.

Y no creo, por otra parte, que estos momentos del método dialéctico sean más vagos, difusos, pocos precisos, que cuando se nos habla en el método empirista de la infalible facultad de los sentidos, o por los intelectualistas de axiomas evidentes vistos como claros y distintos por una razón también infalible, o por el probabilismo al afirmar que una acción, ley o teoría que se apoye sobre un máximo de pruebas es más probable y representa a la racionalidad rigurosa, mientras que la racionalidad débil o irracionalidad se apoya en pocas o en casi ninguna prueba.

La apertura racionalista que señalaba GEYMONAT como uno de los objetivos de *Ciencia y realismo* adquiere un ámbito fundamentalmente circunscrito al desarrollo del patrimonio científico-técnico. Pues, aun cuando la extiende al pa-

trimonio jurídico civil, lo realiza como proyección de la racionalidad utilizada en las ciencias físico-matemáticas; esto es, aplicando estructuras lógico formales como método de investigación interno a las teorías, y la dialéctica para el proceso de las mismas. Así se demuestra “que la brecha entre los procesos que constituyen el objeto característico de las disciplinas matemático-naturales y los procesos que constituyen el objeto propio de las disciplinas jurídico-sociales es tal vez menos profundo de lo que se imaginaba” (p. 168).

6. En la *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, en la misma década de los setenta, dedica un capítulo en el último volumen, dirigido a plantear la exigencia de una nueva concepción del mundo y el problema de una nueva cultura. El ideal ilustrado aparece aquí como preludio a una “nueva” imagen de la realidad, asentada en las radicales modificaciones que han experimentado las ciencias y las técnicas y los movimientos sociales que, al menos, han corrido paralelos a estos cambios. Como es lógico en este momento se sintetiza el núcleo de su pensamiento, en gran medida expuesto y ampliado en *Filosofía y realidad*. Sin embargo, me interesa subrayar en él dos ideas. La primera remite a la concepción del mundo. La necesidad de este concepto se apunta, aunque no se analice con precisión. Su función, sin embargo, aparece como de extraordinaria importancia, tanto para el historiador como para el filósofo, por el lugar intermedio, de puente, que desempeña entre estructura y superestructura, entre estructura económico-política y teorías científicas o bien sociales. El cometido de la Filosofía, o mejor de la Metafísica, podría quedar aquí delimitado entre dos campos que aparecen como definidos con mayor precisión. La relación entre teoría y praxis aparece como mediada “por una consideración global de ese pensamiento (el pensamiento filosófico-científico)” (p. 330). La importancia de la categoría de la totalidad se manifiesta aquí claramente, junto a ella, en buena medida coincidiendo, la reflexión generalizadora de la filosofía; sin embargo, esta función generalizadora no dispone de un camino expedito hacia difusas trascendencias, sino que se encuentra delimitado por la praxis.

En íntima conexión con la concepción del mundo hallamos la idea de cultura. Puede dársele a este concepto un significado más amplio, sobre todo porque históricamente quedan englobadas en él las denominadas ciencias del espíritu. GEYMONAT ha luchado cada vez con mayor decisión contra la autonomía de las metodologías particulares, carente de sentido sobre todo a partir del convencionalismo. En una concepción del mundo entra también el hombre como parte integrante del mismo, pero con el término “humanismo” remite GEYMONAT también a todas las concepciones generales sobre, y en muchas ocasiones sólo desde, las perspectivas estrictamente del hombre, desde el mundo de lo humano. En un sentido, pues, tan omni-abarcante quedarían incluidos tanto el patrimonio científico y técnico, como el patrimonio jurídico y social. Quizás esta idea de cultura debe ser precisada con mayor cuidado, pues en ella también se arrastran

los prejuicios, contra los que tanto temor siente GEYMONAT; y que, sin embargo, son tan necesarios para vivir cómodamente en cualquier sociedad.

¿Se produce también ante esta nueva apertura un planteamiento inédito de la racionalidad? En diferentes momentos GEYMONAT habla de que la racionalidad no adopta una forma precisa en todos los momentos, siendo únicamente necesario (desde la perspectiva de nuestros tiempos históricos) que cumpla ciertos requisitos, anteriormente señalados. Podría desde ese ángulo interpretarse que GEYMONAT adopta para la cultura un concepto de racionalidad débil. Pero en ningún momento puede entenderse así. Siempre se da en él un retorno a la tarea de la ciencia, o mejor aún a la historia de la ciencia, como el punto de apoyo más seguro. Ambas constituyen el motivo más significativo de nuestra cultura y deben conformar en consecuencia el modelo de racionalidad.

Se ha señalado que el racionalismo de GEYMONAT conserva un tinte claramente neopositivista, y sin duda desempeñó un papel muy importante en la historia del neo-iluminismo italiano. También se ha señalado, y él lo pregona, la fuerte influencia de MARX, ENGELS y LENIN. Tales actitudes, que no se encuentran en la cresta de la ola en la moda filosófica de nuestros días, constituyen hitos en la historia del pensamiento de nuestro autor. Pero creo que la marea de fondo que anima su pensamiento es otra. Está íntimamente conectada con la Ilustración. De un modo inmediato con la Ilustración histórica del XVIII y su pervivencia en Comte y sus seguidores<sup>17</sup>. De un modo más mediato con el anhelo a la Ilustración que atraviesa el pensamiento de occidente. A la manera como Jürgen MITTELSTRASS escribe una historia del pensamiento moderno occidental que titula *Neuzeit und Aufklärung*<sup>18</sup>, donde los momentos más representativos de este proceso pueden calificarse de ilustrados. GEYMONAT constituye uno de los eslabones de esta tradición, verdadero cordón umbilical que le une a la ciencia y a la historia, debiendo cualquier otro título que pudiera otorgársele a su pensamiento quedar matizado por el calificativo de “ilustrado”, como concepción más radical que podemos descubrir en su pensamiento.

7. Creo que esta actitud ante la racionalidad de la ciencia, que he intentado dibujar a grandes trazos en los párrafos precedentes, se manifiesta también en la confrontación mantenida, sobre diversas cuestiones filosóficas, con Minazzi y E. Agazzi en *Filosofía, scienza e verità*<sup>19</sup>. La posición de GEYMONAT la sintetizan en el último apartado MINAZZI y el propio GEYMONAT. El primero resalta la importancia de la experiencia, frente a un puro contextualismo, y la peculiar actitud científica de buscar nuevos caminos o procedimientos (sin pres-

---

17. Desde otra perspectiva, pero también en esta misma línea ilustrada podrían considerarse los importantes trabajos de George Sarton (1884-1956) sobre historia de la ciencia.

18. De Gruyter, Berlín, 1970.

19. Rusconi, Milano, 1989.

cindir de las dos piernas: teoría y experiencia), incluso para comprender distintos lenguajes o culturas. GEYMONAT subraya esta misma actitud al indicar que un discurso lógico-formal no puede agotar la racionalidad, pues intervienen también otros factores, incluidos los sociales, y la racionalidad adquiere, como ya hemos visto, la forma de método dialéctico.

Sin duda la racionalidad ha abierto considerablemente su campo. Sin embargo, Evandro AGAZZI, acepta todas las proposiciones de GEYMONAT, pero le acusa de “cientificismo”. Y si no estamos ante un diálogo entre sordos, como creo, AGAZZI conoce y ha captado el discurso del prof. GEYMONAT y lo interpreta como limitando la razón a la razón científica, por más que ahora se entienda la ciencia en un sentido muy amplio. Sin embargo, me atrevo a afirmar que no expresa aquí Evandro AGAZZI todo el significado que pueda atribuírsele a la racionalidad defendida por GEYMONAT. Tiene razón cuando considera a la ciencia como el referente último de la racionalidad. Pero yo lo entendería más bien de una manera semejante a como los escolásticos medievales hablaban en la analogía de atribución del primer analogado. la ciencia es para GEYMONAT, y lo ha repetido infinidad de veces, no sólo el rasgo más importante, sino también el más sintomático de la cultura occidental. Constituye el fenómeno que envuelve todas nuestras actividades, y no porque instaure un saber absoluto, ni un método de estructura fija y exportable a toda doctrina que aspire a ser considerada científica; sino porque dentro de las limitadas seguridades que alcanzamos, la ciencia es la más firme. Sin embargo, no se trataría de reproducir las ecuaciones de la mecánica clásica o de la mecánica relativista, a la manera como, por ejemplo admiró a los ilustrados del XVIII, el que la ley de Coulomb, constituyera una réplica de la ley de la gravitación universal de NEWTON; ni de reflejar rigurosamente, como GEYMONAT señala, las tríadas hegelianas de la dialéctica, sino de que constituyen un ejemplo o una hipótesis de trabajo avalada por la historia, pertrechados con la cual nos enfrentamos a las nuevas situaciones o fenómenos, o simplemente a los problemas surgidos en las zonas interdisciplinares.

La apertura del racionalismo, como la conciencia de la crisis de la razón, que acompañan prácticamente toda la producción intelectual de GEYMONAT, pueden advertirse ya en la década de los cincuenta, por ejemplo en los *Saggi di filosofia neorazionalistica*<sup>20</sup>, pero se hace más patente en la *Storia*, cuando señala la necesidad de una nueva cultura. Es cierto que la nueva cultura deberá asentarse sobre las perspectivas de la ciencia contemporánea, tras su ruptura con la clásica, pero también es cierto que toda cultura arrastra prejuicios y también irracionalismos. Pero nada de ello detiene el afán del hombre por conocer, ni obliga al uso de patrones aprióricos. Arrastramos la historia, pero nos enfrenta-

---

20. Giulio Einaudi editore, Torino, 1953.

mos a tiempos inéditos. En este sentido GEYMONAT no cierra las posibilidades de que la razón encuentre nuevos caminos por los que proceder, pero sin perder nunca de vista las vías ya abiertas por la ciencia precedente. Únicamente se muestra inflexible en el rechazo de lo irracional. Desde esta perspectiva, sólo a partir de la asimilación y análisis de la historia de la ciencia (interna y externa) puede defenderse un prudente optimismo hacia el futuro.