

El interés práctico en la filosofía y metodología científica de Descartes (I Parte)

Summary: *the purpose of this essay is to insist in the practical interest that inspires much of Descartes' philosophy as a whole and especially his scientific methodology or philosophy of science. This first part traces that interest in topics such as the relationship of Descartes with Scholasticism, the ethical-practical component in the Discours de la méthode and the idea of social progress in the European XVII Century, among others.*

Resumen: *el objetivo de este ensayo es insistir en el interés práctico que inspira mucho de la filosofía de Descartes en general, y de su metodología científica o filosofía de la ciencia en particular. Esta primera parte localiza dicho interés en temas como la relación de Descartes con el Escolasticismo, el componente ético-práctico en el Discours de la méthode y la idea de progreso social en el siglo XVII europeo, entre otros.*

1.1 Presentación y objetivos

Es importante comprobar que ha habido, en lo que va del siglo, importantes avances en la discusión y valoración de pensadores y escuelas filosóficas del pasado. No obstante, hay que reconocer que aún persisten ciertos estereotipos y prejuicios que sólo con dificultad se permiten erradicar. En ese sentido, por décadas se ha escrito en manuales de historia de la filosofía acerca de la división 'clásica' entre racionalistas y empiristas. Los unos, campeones de la *ratio*, tejedores incansables de telarañas conceptuales e interesados únicamente en

el *a priori* metafísico. Los otros, paladines de la *empeiria*, recolectores prolijos de información concreta desde los 'hechos'. Posteriormente, el criticismo kantiano conseguiría realizar una síntesis cualitativamente nueva de las dos tendencias que le precedieron, y así la historia de la filosofía seguiría su cómodo curso alternativo de autores y tendencias.

Dicha imagen estabilizadora de corrientes que oscilan entre la abstracción pura y la experiencia concreta, que duda cabe que tiene numerosas limitaciones, y que no corresponde con el cuadro dinámico de influencias recíprocas y enriquecimientos mutuos entre racionalistas y empiristas. Ni qué decir que aun dentro de cada 'compartimento', racionalista o empirista, lejos se estaría de hallar sólo armonía o concordancia. No se trata de eliminar del todo las diferencias, lo que sería absurdo puesto que las hay y son muy importantes, sino de relativizar y contextualizar un poco el típico 'conflicto' razón vs. experiencia en la historia de la filosofía. Lo que interesa es mostrar, como lo ha hecho por ejemplo Cottingham, que hay buenas razones para desconfiar del modelo tradicional que enfrenta, rígidamente, al racionalismo con el empirismo como si se tratara de "dos ejércitos hostiles" con intereses propios irreconciliables¹. Lo cierto es que en cuanto a preocupaciones metodológicas, tal y como lo ha puesto de relieve Laudan, "Descartes y Bacon estaban más cerca uno del otro que Bacon de Locke, su compañero empirista."²

En el caso específico de Descartes, se verá cómo no es posible hablar tan fácilmente de una suelta filosofía cartesiana que evolucionaría al

margen de preocupaciones concretas, cotidianas e impulsos éticos. Por ello, uno de los objetivos de este ensayo es insistir en la necesidad de superar una (todavía) muy arraigada imagen caricaturesca del pensar cartesiano. Según ella, el objetivo determinante planteado por Descartes, habría sido el de elaborar un sistema metafísico que, pese a su necesaria vinculación con la ciencia natural, aspiraría únicamente a una "certeza absoluta", "metafísica", en sus afirmaciones. Sin embargo, en la búsqueda de lo absoluto, el filósofo tendría que cargar con el lastre secundario pero inevitable de la "certeza moral".

El presente trabajo no puede ofrecer, dados los límites que se ha impuesto, un panorama sistemático ni mucho menos completo de las reflexiones cartesianas sobre la metodología científica. Tampoco podrán exponerse con detalle todos los recovecos de significación de nociones básicas de la filosofía cartesiana de la ciencia como: tipos de certeza, hipótesis y experimentos, mecanismos y modelos, etc; si bien habrá que referirse brevemente a ellos en la segunda parte³. La intención fundamental del ensayo es más modesta, aunque se espera que sus conclusiones no sean triviales. Lo que se desea, a modo de segundo objetivo, es insistir en el impulso de interés práctico que mueve a la filosofía cartesiana en su conjunto, y a su filosofía de la ciencia en particular. Se intentará subrayar el *pathos* ético de las reflexiones cartesianas. Se sugerirá que incluso la *causa finalis* del proyecto racionalista cartesiano habría que buscarla, antes que en la especulación metafísica *per se*, en el deseo más bien de fundar y aplicar el conocimiento con el propósito de mejorar las condiciones materiales de vida de los seres humanos⁴.

1.2 Descartes y la filosofía práctica

Al hablar de un interés práctico en la filosofía de Descartes, se entiende un deseo por desarrollar y aplicar medios científico-técnicos tales que, orientados racionalmente y con el mayor grado posible de certeza en sus bases metafísicas, puedan contribuir al bienestar general de la humanidad. Tomando en cuenta dicho interés es posible comprender también una buena parte del tan discutido antiescolasticismo cartesiano. Como bien se sabe, tal actitud aflora como uno de los temas importantes en la autobiografía intelectual del *Discours de la méthode* (1637, cf. la sección 1.6),

allí se critica particularmente el estancamiento práctico que se deriva de la filosofía tradicional. Descartes polemiza sobre ese tema en varios de sus escritos y en pasajes significativos de su correspondencia. Así, en una carta de mayo de 1643 a su adversario Gisbertus Voetius, Descartes escribe, entre otras cosas:

"La filosofía que todos mis simpatizantes y yo estamos comprometidos en buscar, no es otra que el conocimiento de aquellas verdades que pueden ser percibidas por la luz natural y que pueden proporcionar beneficios a la humanidad; así que no hay estudio que sea más honorable, o más digno de la humanidad, o más benéfico en esta vida. La filosofía usual que se enseña en las escuelas y universidades es, por contraste, meramente una colección de opiniones que son en su mayor parte dudosas, como se muestra en las continuas disputas en las que son arrojadas de acá para allá. [Dichas opiniones] son además completamente inútiles, como la larga experiencia nos lo ha mostrado, pues nunca nadie ha tenido éxito en derivar ningún beneficio práctico de la 'materia prima', 'formas substanciales', 'cualidades ocultas' y cosas por el estilo." (PWD III, 220-21)⁵.

Si se toma en consideración la defensa que hace Descartes de la intención ético-práctica de su filosofía (y que se va a repetir con distinto tono y vehemencia en toda su trayectoria filosófica), quizá sea posible dar cuenta de algunos de los problemas que suscita su filosofía de la ciencia. Las diversas ambigüedades, confusiones o incluso contradicciones que poblarían la metodología científica cartesiana serían indicios o huellas de un forcejeo intelectual en el seno mismo de la filosofía de Descartes. Se trataría de la tensión entre el ideal de una *scientia* absolutamente cierta en sus principios físico-metafísicos, y la necesidad pragmática de hacer concesiones a lo contingente; p.e., por medio de la introducción de hipótesis en la explicación científica.

Es cierto que los estudios cartesianos hacen tiempo que han tomado en cuenta los cambios en las aspiraciones cartesianas de certeza. Se ha visto cómo se relativiza el ideal de un conocimiento científico acabado frente a las condiciones y circunstancias que posibilitan, *in concreto*, la práctica real de adquisición y fundamentación de la ciencia natural. No obstante, pareciera que no se ha insistido lo suficiente en que, p.e., la introducción por parte de Descartes de una "certeza moral" en cierto tipo de explicaciones (aquellas que son suficientemente ciertas como para ser aplicadas en la

vida corriente, "... aunque pueden ser inciertas en relación con el poder absoluto de Dios", PWD I, 289-90), puede justificarse mejor si se consideran los límites epistemológicos que humanamente hay que aceptar, pero que al mismo tiempo posibilitan la obtención y aplicación del conocimiento científico. Ello no es contradictorio con el hecho de que Descartes también se jacte de haber pergeñado explicaciones absolutamente ciertas para algunos fenómenos; pues su certeza, como en el caso de la matemática, "está basada en un fundamento metafísico; a saber, que Dios es absolutamente bueno y de ninguna manera un engañador,..." (PWD I, 290). Se volverá sobre el tema en la segunda parte.

Antes de profundizar un poco más en lo planteado en el párrafo anterior, será conveniente exponer y comentar algunos elementos de la biografía intelectual de Descartes. En especial se considerará la relación con la filosofía escolástica, así como el decisivo encuentro con el holandés Beekman y la experiencia onírica de 1619.

1.3 Escolasticismo y cartesianismo

Uno de los aspectos más llamativos de la dupla que encabeza esta sección, de su interacción y proyección filosóficas, reside en la insistencia por parte de Descartes de justificar su programa filosófico ante la herencia escolar recibida. En pasajes de sus escritos que dan expresión a lo que podrían llamarse verdaderos malabarismos intelectuales, Descartes se presenta a sí mismo ya como revolucionario y acérrimo adversario de la "inútil" enseñanza escolástica, ya como un colaborador más dentro de la tradición cristiana aliada con la filosofía natural. (A lo anterior se puede agregar, desde luego, la divisa de Ovidio que Descartes deseaba adoptar como norma de vida: *Bene vixit, bene qui latuit*, PWD III, 43)

Especialmente respecto de sus antiguos maestros jesuitas, se cuida Descartes de profundizar en las diferencias y más bien insiste en la necesidad de un proyecto colectivo de colaboración para el progreso de la ciencia ... *ad maiorem Dei gloriam*. Por ejemplo, en 1637, el mismo año de publicación del *Discours* le aclara Descartes en una carta al padre Noël:

"Puesto que yo sé que la principal razón que hace que aquellos de vuestra orden rechacen muy cuidadosamente todo tipo de novedades en cuestiones de filosofía, es el

temor que tienen de que esas ideas causen también algunos cambios en teología, quiero indicar particularmente que no hay nada de qué preocuparse por este lado acerca de esas cosas, y que soy capaz de dar gracias a Dios por el hecho de que las opiniones que siempre me han parecido las más verdaderas en física (al considerar causas naturales), siempre han sido aquellas que concuerdan mejor con los misterios de la religión." (PWD III, 75).

Sin embargo, dada la rígida estructura de la teología católica con la que Descartes buscaba a la sazón mitigar diferencias, resulta claro que sus repetidos intentos por obtener el visto bueno por parte de círculos jesuitas para sus "novedades" físico-metafísicas, no podían sino estar condenados al fracaso. Uno de los mejores ejemplos que sobre este punto se pueden ofrecer es la forma en que se condenó a la "nueva filosofía" (el cartesianismo) en la Universidad de Utrecht. La iniciativa provino del ya mencionado Voetius, quien logró que en marzo de 1642 el senado de la Universidad decretara lo siguiente:

"Los profesores rechazan esta nueva filosofía por tres razones. Primera, se opone a la filosofía tradicional que las universidades en todo el mundo han enseñado hasta ahora con el mejor juicio, y socava sus fundamentos. Segunda, aparta a los jóvenes de esta filosofía válida y tradicional, y les impide alcanzar las cumbres de la erudición; pues una vez que han empezado a confiar en esta nueva filosofía y en sus supuestas soluciones, son incapaces de comprender los términos técnicos que son usados corrientemente en los libros de los autores tradicionales y las lecturas y debates de sus profesores. Finalmente, diversas opiniones falsas y absurdas se siguen ya sea de la nueva filosofía o pueden ser apresuradamente deducidas por los jóvenes -opiniones que están en conflicto con otras disciplinas y facultades, y sobre todo con la teología ortodoxa." (PWD II, 393).

En realidad, de muy poco le sirvió a Descartes insistir sobre el carácter teológicamente inofensivo de sus propuestas. El bando escolástico y en particular el jesuita mayoritario, estaba muy poco dispuesto a ceder siquiera en cuestiones mínimas. De hecho, la estabilidad y permanencia del edificio escolástico que Descartes trató con tan poca fortuna de remodelar, no podía garantizarse sino mediante el reforzamiento de los cimientos ya existentes, y no en supuestas mejoras o reformas.

Hay que tener en cuenta que el problema básico no era la búsqueda cartesiana de conocimientos útiles y benéficos para la humanidad (p.e. en el

campo de la medicina); una aspiración compatible después de todo con el talante cristiano. El punto álgido del conflicto era que el proyecto cartesiano de una filosofía práctica, a fin de cuentas no sería realizable sin un rechazo, explícito o implícito, de ingredientes imprescindibles para la receta escolástica vigente: las cuatro causas, y en especial la final, la heterogeneidad de la materia con sus cuatro elementos básicos, los conceptos de materia, forma y privación en sentido aristotélico, etc. Es difícil imaginarse cómo pudo haber pensado Descartes seriamente que los principios fundamentales de su filosofía mecánica podían ser armonizados -evitando conflictos de fe- con los de la teología ortodoxa.

El fracaso de Descartes con su idea de hacer compatible la visión mecánica del universo con algunas de las tendencias más progresistas de la filosofía tradicional, no representó en todo caso sino un ejemplo más (recuérdese la condena a Galileo en 1633) de la tensa relación entre la Iglesia y los proponentes de la 'nueva filosofía'. Dado el claro impulso renovador de Descartes -pese a su repugnancia personal por la controversia pública-, el choque con la tradición escolástica con su énfasis en el mantenimiento del legado aristotélico-tomista estaba programado desde un inicio.

Por otra parte, la consideración objetiva de las relaciones de Descartes con el Escolasticismo se dificultan al tomar en cuenta el carácter oscilante de la propia personalidad cartesiana. Expresiones contradictorias ya sea de 'rebelión' o de 'sumisión' ante la autoridad (filosófica o religiosa) son frecuentes en sus escritos. Por ejemplo, en 1640, Descartes le insiste a Mersenne su indisposición de entrar en posibles conflictos de censura con los líderes católicos: "... puesto que tengo una firme fe en la infalibilidad de la Iglesia, y por añadidura no tengo dudas acerca de mis propios argumentos, no puedo tener ningún temor de que una verdad pueda estar en conflicto con otra." (PWD III, 161).

Como ya se dijo anteriormente, de poco le valió a Descartes afirmar que sus ideas no implicaban amenaza alguna para la fe. Con razón se ha señalado que "los jesuitas definieron como peligro para la fe cualquier novedad tanto en teología como en filosofía, especialmente en lo que concernía a los axiomas y opiniones corrientes del Escolasticismo."⁶

El deseo de constituir una sólida filosofía práctica, una que al fundar la acción humana en principios racionales incommovibles pudiese superar las estériles especulaciones escolásticas, no era para Descartes algo incompatible con su compromiso

con la Iglesia. En Descartes es característico, justamente, la aspiración de equilibrar un motivo ético que exige reforma y 'compromiso social', con el motivo religioso que apela al respeto y sostenimiento de la tradición. En qué medida la búsqueda de dicho equilibrio se convierte, al interior de la filosofía cartesiana, en un balance imposible de fuerzas, es un amplio tema que no puede desarrollarse en el presente ensayo.

1.4 El encuentro con Beekman y la interpretación de los sueños

En esta sección se presentan y comentan dos sucesos en la vida de Descartes que son relevantes por su aspecto formativo. No se trata de ofrecer un esbozo biográfico, sino más bien se insiste en el desarrollo gradual del programa cartesiano dirigido, desde muy temprano, a la ejecución concreta de ciertas ideas e ideales fundamentales.

El aspecto más llamativo en la evolución biográfica-intelectual de Descartes es la consciencia, surgida desde su juventud, acerca de la necesidad de iniciar un cambio en la orientación de la filosofía. Dicho cambio acarrearía la transformación, o mejor aún, la sustitución del esquema aristotélico-escolástico por un *corpus* de conocimientos capaz de rendir frutos concretos y beneficios prácticos para la humanidad. Teniendo en mente dicho objetivo es que Descartes viaja a Holanda en 1618, después de haber completado sus estudios de derecho. Es decir, luego de haber superado los estudios formales en La Flèche, Descartes buscará complementar y completar su educación aprendiendo del "gran libro del mundo."

El acontecimiento más importante en la vida de Descartes recién llegado a Holanda fue su encuentro con el filósofo y matemático Isaac Beekman. Aunque posteriormente Descartes descuidó admitir la influencia de Beekman en su formación intelectual, lo cierto es que su correspondencia del año 1619 atestigua el impacto del encuentro con el científico holandés en el joven Descartes. En abril de 1619 Descartes le escribe, reconociendo que "... fuiste tú solamente quien me despertó de mi estado de indolencia y reavivó el conocimiento que para entonces ya casi había desaparecido de mi memoria, y cuando mi espíritu se desvió de ocupaciones serias, fuiste tú quien me condujo de vuelta a más nobles temas." (PWD III, 4).

La idea fundamental de Beekman, decisiva en la posterior carrera filosófico-científica de Descartes,

es la de la necesidad de unir la física con la matemática. Con base en ella, Descartes comienza a incursionar seriamente en la interacción de problemas físicos, matemáticos y lógicos. Un interés que, según la opinión de Röd, habría de concretarse más tarde en el ambicioso proyecto de una *mathesis universalis*; la “ciencia maravillosa” a la cual se referiría Descartes en una anotación del año 1619: “X Novembris, cum plenus forem Enthusiasmo, et mirabilis scientiae fundamenta reperirem...”⁷ De esa manera comienza también la narración de los sueños cartesianos. La significativa idea de una matematización de la investigación científica de la naturaleza, formará parte esencial del proyecto cartesiano posterior; es decir, el de fundar un cuerpo sistemático de conocimientos asentado sobre principios inmovibles.

Naturalmente, interpretaciones como la anterior están sujetas a discusión. No faltan los intentos más o menos ingeniosos de relacionar los sueños de la noche del 10.XI.1619 con otros temas de la filosofía cartesiana. Se recordará la interesante versión de Quiring, según la cual el sueño cartesiano ofrecería el relato cifrado del descubrimiento científico más importante de Descartes: su “idea olímpica” de los torbellinos de éter⁸. Sin embargo, interpretaciones como la de Quiring tienden a descuidar el componente ético-práctico que ya se perfilaba con claridad (en parte también como consecuencia del encuentro con Beeckman) en el pensamiento cartesiano de 1619. En todo caso, Baillet cuenta que el mismo Descartes hizo su propia interpretación de los sueños mientras aún dormía (!). No interesa en este momento un recuento detallado de todos los sueños, pero sí merece una mención especial el tercero y último⁹.

En el tercer sueño encuentra Descartes un diccionario, luego una antología de poemas titulado *Corpus Poetarum*, en una de cuyas páginas aparece el verso: “Quod vitae sectabor iter?”; posteriormente un desconocido le presenta otro verso que comienza con las palabras “Est et non”. De acuerdo con el informe de Baillet, Descartes consideró que el diccionario indicaba la colección de todas las ciencias, la antología poética la unión de la filosofía con la sabiduría y el verso “Quod vitae...” indicaba, ya sea la espera de un buen consejo por parte de una persona sabia, o incluso el ámbito de la teología moral. Finalmente, sigue Baillet, el “Est et non”, el sí y no de Protágoras, fueron interpretados por Descartes

como la verdad y falsedad del conocimiento humano y de las ciencias seculares.

Aparentemente, Descartes tuvo la suficiente confianza en el desciframiento de su experiencia onírica, como para admitir que por su intermedio el “espíritu de la verdad” había revelado los tesoros de todas las ciencias. Ahora bien, ponderar adecuadamente el contenido de los complejos sueños cartesianos sería, por supuesto, una tarea riesgosa y difícil. Con todo, y desde la ventaja adquirida por cierta perspectiva histórica, es posible destacar algunos elementos significativos.

En primer lugar, a partir de la interpretación de los sueños por parte del mismo Descartes se evidencia la preocupación por la unidad y orden de las ciencias. En los sueños se plantearía la exigencia de una interconexión fundamental de las distintas áreas del conocimiento (el tema se verá con más detalle en la sección 2.1, segunda parte). En segundo lugar, los sueños cartesianos dan expresión a una exigencia ética; hay una inquietud respecto de lo que significa el buen vivir bajo la orientación de decisiones tomadas racionalmente.

Si, por una parte, la influencia de Beeckman sobre el joven Descartes tiene que ver ante todo con el estímulo de una incipiente vocación científica; por otra parte, la motivación que Descartes deriva de sus sueños corresponde a otro ámbito bien distinto (... y sin embargo no enteramente desligado del primero). Lo que está en juego en la temprana biografía intelectual de Descartes no es sólo la calidad epistemológica de la educación recibida. Primordial para el joven filósofo es la reflexión sobre los fines éticos en sus decisiones existenciales.

La pregunta del sueño por el rumbo por seguir en la vida, demanda de Descartes una decisión muy personal, de carácter teórico-práctico, a favor de la búsqueda filosófica de la certeza. En este sentido, Röd acierta cuando afirma: “El encuentro con Beeckman le ha abierto [a Descartes] nuevas perspectivas. Pero la convicción de estar imbuido del espíritu de la verdad, que en Descartes debió encontrar su concreción en la idea de la garantía divina de la verdad, no se retrotrae a Beeckman, sino que surgió de la propia necesidad de Descartes de seguridad incondicional en el conocer y el actuar.”¹⁰ En la siguiente sección se considerará el contexto cultural que propició, no sólo para Descartes, una atmósfera favorable (o por lo menos no abiertamente hostil) a la innovación científico-filosófica en el siglo XVII.

1.5 El impulso de novedad y la idea de progreso social

A nadie sorprenderá que el interés cartesiano por una filosofía práctica sea un hijo de la época. Descartes vive en una situación cultural orientada mayoritariamente hacia la innovación y la reforma. No es de primaria importancia el que dicha tendencia se concretara, o no, en masivas políticas oficiales de patronazgo y promoción de la investigación científico-técnica. Lo que cuenta es reconocer el 'milieu' intelectual propiciador del programa cartesiano.

Así, sobre todo Thorndike ha recalcado la frecuencia inusual con que en obras del siglo XVII, tanto científicas como pseudo-científicas, aparecen en sus títulos calificativos como 'nuevo (a)' o 'inaudito (a)'. Tal característica se convertiría en algo habitual, repetitivo e incluso estereotipado en el siglo XVIII: "Este desarrollo fue sin duda fomentado y alentado por la creciente oposición a Aristóteles y al Escolasticismo, y por la tendencia hacia la filosofía moderna, por el renacer parecieran de fines del siglo dieciséis con sus tres *principia* en vez de cuatro elementos, por el surgimiento y difusión de la disputa de los antiguos y los modernos, por los descubrimientos astronómicos posibilitados por el telescopio y anunciados en el *Nuncius Sidereus* de Galileo, entre otros lugares, y por el creciente interés en el método experimental."¹¹

En todo ello se expresa el espíritu de la época con su impulso de reunir ciencia, técnica e industria en un único proyecto colectivo de dominio sobre la naturaleza. Dicho "proyecto Bacon" de la época (como acertada y justamente lo ha bautizado Lothar Schäfer) determinará con su aliento utópico el carácter de la filosofía cartesiana (para no mencionar su influencia en otros autores de la Revolución Científica).

El impulso de novedad es uno de los componentes intelectuales que caracterizan al siglo XVII y que determinan el tono reformador del cartesianismo. Igualmente significativa es la presencia, si bien quizá más diluida e indirecta, de una preocupación práctica-técnica en varios importantes autores. En este sentido había una intención tácita de unir conocimientos científico-técnicos, con las necesidades de la industria en diversos campos. Dicha intención se apoyaba, como lo ha puesto de relieve Mathias, en el supuesto de que el progreso industrial tenía mucho que ganar de los logros

científicos. Un caso muy concreto es el de Robert Boyle, quien dedicó sus esfuerzos tanto a lo que hoy se llamaría ciencia 'básica' o 'pura' como a la 'aplicada': "El tratado de Boyle *Usefulness of Natural Philosophy* (1664) ofrecía un panorama sistemático acerca de los métodos que se utilizaban entonces en la industria, y acerca de las maneras en que las ciencias naturales mejoraron y mejorarían dichos procedimientos. 'Estos procedimientos mecánicos (así lo escribió) deben ser de hecho considerados como parte de la historia de la naturaleza en su sentido más amplio'."¹²

De impacto mayor que los esfuerzos individuales y aislados de autores como Boyle, lo fueron los estímulos estatales para aplicar el conocimiento científico a realizaciones prácticas de interés nacional. Como lo ha hecho notar Mathias, las rivalidades nacionales en el siglo XVII estimularon la inventiva científico-técnico-industrial en los ámbitos más variados: "Ejemplos típicos son la balística y la navegación (mejoras en la cartografía, en los instrumentos científicos, la astronomía, tablas matemáticas, [constituyéndose] una toma exacta del tiempo [en] fondo para ello). Diversos intentos en la medicina fueron impulsados por el almirantazgo, que se veía enfrentado al problema particular de asegurar, frente al escorbuto y otras enfermedades, la capacidad para la acción de flotas operantes en el extranjero... Atención especial encontró el saber-poder científico e industrial que pudo ser de utilidad para la guerra."¹³

Descartes fracasaría en su intento de fundar un conocimiento absolutamente indudable sobre la naturaleza. Sin embargo, en la búsqueda por fundamentar metafísicamente el saber científico para su aplicación práctica, Descartes expresó con claridad el 'ideal de progreso social' característico del siglo XVII. Un ideal que era "un lugar común entre los científicos del siglo XVII, y que con distintos grados de seguridad [su consecución] fue ligada a la aplicación del conocimiento científico a la técnica".¹⁴ Parece claro, por lo que hasta ahora se ha mostrado y con lo que se espera exponer en la próxima sección y parte segunda del trabajo, que Descartes compartió y buscó concretar a su manera el ideal de progreso social de la época. Lo que sería interesante investigar más a fondo es hasta qué punto la fiel adhesión al ideal de una filosofía práctica (que requiere de parte del filósofo-científico una actitud 'pragmática': de apertura para las correcciones y flexible ante los cambios por realizar sobre la marcha) tiene, en Descartes,

una incidencia significativa en la evolución de temas metodológicos en ciencia. El presente ensayo supone explícitamente la influencia de lo práctico en lo metodológico, pero no entra en una consideración histórica detallada del tema.

1.6 La intención práctica en las reflexiones sobre el método

Tal vez sea en el *Discours de la méthode*, aparecido en 1637, donde se pueden encontrar las expresiones más claras sobre las implicaciones prácticas de la nueva *scientia*, a la que habría de llegarse, según Descartes, con el uso correcto del método. El *Discours* presenta una visión retrospectiva de acontecimientos que se consideran a la luz de la búsqueda del 'sistema', entonces uno de los motivos dominantes en la filosofía cartesiana. El breve tratado, pensado como introducción a *La dioptrique*, *Les météors* y *La géométrie* ofrece, en forma directa y clara, la narración entre estilizada y veraz del itinerario intelectual del joven Descartes.

El relato cartesiano es muy familiar. Descartes se muestra consciente del florecimiento intelectual de la época en que le toca vivir:

"... nuestro siglo me parecía tan floreciente y tan fértil en buenos espíritus, como ninguno de los anteriores. Lo cual me llevaba a tomarme la libertad de juzgar por mí a todos los demás, y pensar que no había en el mundo ninguna doctrina que fuese tal como antes se me había hecho esperar." (D, 16).

Decepcionado de lo aprendido en el mundo de las letras, Descartes se dedica a viajar, acumulando experiencias con la lectura del "gran libro del mundo". Por supuesto, un elemento fundamental del *Discours* es la elevación del individuo, de su subjetividad, a medida y patrón del conocimiento. La nada insignificante confianza de Descartes en sí mismo, le hace creer "que podía encontrar mucho más verdad en los razonamientos que cada uno hace tocantes a los asuntos que le importan" (D, 20), que aprendiendo y memorizando en forma rígida el acervo escolástico. Sobre todo, se trataba para Descartes de saciar "un extremado deseo de aprender a distinguir lo verdadero de lo falso, para ver claro en mis acciones y andar con seguridad en esta vida." (D, 20-21) Es debido a ese deseo que Descartes decide darle, en cierto modo, la espalda al mundo:

"Poco después que hube empleado algunos años en estudiar así en el libro del mundo y en tratar de adquirir alguna experiencia, tomé un día la resolución de estudiar también en mí mismo y de emplear todas las fuerzas de mi espíritu en escoger los caminos que debía seguir." (D, 21).

El viaje interior que emprende Descartes (cuya primera meta será la certeza del 'Yo'), corresponde a una constante en la historia de las ideas que tiene que ver con la forma iniciática, de conversión o iluminación personal, con que un autor accede a una nueva idea o modo de pensar (recuérdese las experiencias de los sueños cartesianos). Lo *sui generis* del caso Descartes, como Kamlah lo ha destacado, es que su inicio autobiográfico en la reflexión autónoma, su 'soul searching' personal, se ubica "... en el inicio histórico de la razón y ciencia modernas que alrededor de 1600 se libera con esfuerzo inaudito de la tradición de la 'escuela'. El *Discours* refleja cuán ambiciosamente entiende el autor esa coincidencia [histórica-individual, A.R.R.]."¹⁵

El nuevo comienzo que Descartes propone a la filosofía no es uno que tenga que ver, exclusivamente, con la adquisición de saber teórico. En el *Discours* es significativa la insistencia tanto en la utilidad material del conocimiento científico, como en el compromiso moral que Descartes exige del hombre moderno para con sus semejantes en la vida social. Así, por ejemplo, la obtención de nociones teóricas en la física, debe apoyar para Descartes el objetivo final de su aplicación útil. El estudio de tales nociones, cuenta Descartes,

"... me han hecho ver que es posible llegar a conocimientos que sean muy útiles para la vida y que, en lugar de esta Filosofía especulativa que se enseña en las escuelas, se la puede encontrar una práctica, mediante la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean, tan distintamente como conocemos los diversos oficios de nuestros artesanos, podríamos emplearlos de la misma manera en todos los usos para los que son apropiados y así hacernos como dueños y poseedores de la Naturaleza." (D, 76-77).

El célebre pasaje anterior ha sido frecuentemente citado, como ejemplo del confiado tono cartesiano en su anticipación del proyecto moderno de dominio sobre la naturaleza. Sin embargo, se ha insistido menos en la exigencia ética que Descartes infiere de la mera posesión del conocimiento teórico. La exigencia se refiere al deber de

fomentar el bienestar general de la humanidad gracias al conocimiento por excelencia, el científico, que ha sido fundamentado en ciertos principios absolutamente ciertos y evidentes. El fomento de la buena vida, además, es una labor que no podría quedar reservada al solitario 'savant', sino que se inscribe dentro de un proyecto colectivo orientado, como ya se mostró, por la idea de progreso social.

El ideal cartesiano propone como objetivo un conocimiento "claire et certaine". Ese es el único que, por su seguridad y confiabilidad, puede garantizar una aplicación exitosa. El que en todo ello Descartes mire una tarea social tiene que ver con el hecho de que, para él, la *scientia* debe provocar no sólo una reforma en el plano de las ideas (sustituyendo la opaca terminología escolástica), sino y ante todo una en el plano de las instituciones, del progreso técnico y de la 'calidad de vida' (mantenimiento de la salud físico-mental) en general.

Descartes señala optimistamente que habiendo encontrado él la ruta metódica correcta, corresponde ahora a sus semejantes continuar y completar el programa de renovación de las ciencias. La "brevedad de la vida" y la "falta de experiencias" (léase también "experimentos", cf. sección 2.4, segunda parte) impiden al individuo aislado alcanzar la meta filantrópica propuesta. Se trata, según Descartes, de...

"invitar a los buenos espíritus a tratar de pasar más allá, contribuyendo, cada uno según su inclinación y su poder, a las experiencias que sería necesario hacer y comunicando también al público todas las cosas que aprenderían, a fin de que, comenzando los últimos donde los anteriores habrían acabado y uniendo así las vidas y los trabajos de varios, fuéramos todos juntos mucho más lejos de lo que cada uno podría por separado." (D, 78).

El saber que Descartes anhela es de naturaleza tal, que puede servir de base tanto para el dominio de fuerzas naturales, como para la toma personal de decisiones en la vida cotidiana. El objetivo es una, en sentido muy amplio, 'praxis racional' de carácter individual y colectivo. Dicha praxis, a su vez, se asienta en un conocimiento seguro e infalible (al menos en su exposición programática) que posibilita no sólo conocer el mundo (legítima curiosidad intelectual), sino transformarlo según los requerimientos teóricos de la mejor información disponible.

En la combinación de lo teórico con lo práctico, del saber con el poder, se muestra el rasgo

esencial de las reflexiones cartesianas sobre el método. Dicho rasgo consiste, como lo ha explicado Röd, en el subordinar la acción humana al grado más alto posible de crítica racional. Es "la creencia en la capacidad y en la justificación -tal vez incluso: en el deber- de la razón de determinar la praxis... [porque la] creencia en la razón como razón práctica; e.d., en la posibilidad de una praxis racional, no debe aparecer como resultado de una decisión pre-racional, sino que ella misma debe poder ser justificada racionalmente."¹⁶

En esta primera parte se ha insistido en el interés por una filosofía práctica que inspira, como motivación ética, al proyecto racionalista cartesiano. La discusión, hasta ahora más bien general, se completará y concretará en la segunda parte con el análisis de elementos centrales de la filosofía cartesiana de la ciencia.

Notas

1. John Cottingham. *The Rationalists*. Oxford: Oxford U. Press, 1988. Se proporcionan algunos ejemplos de influencias y contrainfluencias entre racionalistas y empiristas; p. 2-3.

2. Laurens Laudan: "Theories of Scientific Method from Plato to Mach. A Bibliographical Review", *History of Science*, 7 (1968), p. 6.

3. Existen varios estudios que examinan detalladamente la filosofía cartesiana de la ciencia. Sólo en lengua inglesa pueden citarse cuatro de diferentes años: Gerd Buchdahl: "The Relevance of Descartes's Philosophy for Modern Philosophy of Science", *The British Journal for the History of Science*, 1 (1963), 227-249. Del mismo autor. *Metaphysics and the Philosophy of Science. The Classical Origins: Descartes to Kant*. Cambridge/Mass.: The MIT Press, 1969, esp. Ch. III. Desmond M. Clarke. *Descartes' Philosophy of Science*. Manchester: Manchester U. Press, 1982. Daniel Garber. *Descartes' Metaphysical Physics*. Chicago/London: The U. of Chicago Press, 1992.

4. El destacar la motivación práctica del sistema racionalista cartesiano no ha sido, por lo general, una constante entre los estudios pertinentes. Así, en el importante trabajo de Anthony Kenny. *Descartes. A Study of His Philosophy*. New York: Random House, 1968, ni siquiera se menciona. Bernard Williams. *Descartes: The Project of Pure Enquiry*. Harmondsworth: Penguin Books, rep. 1990, p. 30-31, la comenta brevemente; así también Cottingham, op. cit., p. 11-12. Quienes más insisten en el tema son Wolfgang Röd. *Descartes. Die Genese des Cartesianischen Rationalismus*. München: C.H. Beck, 2. Aufl., 1982 y Rainer Specht. *René Descartes*. Reinbeck: Rowohlt, 6. Aufl., 1992.

5. Las citas de Descartes, tanto en esta primera como en la próxima segunda parte se toman de las siguientes ediciones:

- D = Descartes. *Discurso del método*. Trad. y notas de Constantino Láscaris. San José, C.R.: Educa, 10 ed., 1993.
- R = *Reglas para la dirección del espíritu*. (Versión española de Manuel Machado, revisada) En: Descartes. *Discurso del método...*, etc. Ed. por Francisco Larroyo. México: Porrúa, 11 ed., 1992, 91-144.
- PWD = *The Philosophical Writings of Descartes*, 2 Vols. J. Cottingham, R. Stoothoff and D. Murdoch, trans. Cambridge: Cambridge U. Press, 1985-86. Vol. 3: *The Correspondence*. Cottingham/Stoothoff/Murdoch and A. Kenny, trans. Cambridge: Cambridge U. Press, 1991. Después de la abreviatura se indicará el volumen (I, II, III), seguido de la paginación.

Las reflexiones cartesianas tienen un tono más bien moderado si se las compara con las de Francis Bacon. En su *Novum organum* escribe: "No hay signo más cierto ni de más consideración, que el que deriva de los resultados. Las invenciones útiles son como garantía y caución de la verdad de las filosofías. Pues bien, ¿podría demostrarse que de todas esas filosofías griegas y de las ciencias especiales que son su corolario, haya resultado durante tantos siglos, una sola experiencia que haya contribuido a mejorar y aliviar la condición humana, y que se pueda referir ciertamente a las especulaciones y a los dogmas de la filosofía? (...) Así, lo mismo que es un precepto en religión, probar la fe por obras, en filosofía, a lo que es precepto, se aplica perfectamente; es preciso juzgar de la doctrina por sus frutos y declarar vana a la que es estéril, y esto con tanta mayor razón, si la filosofía, en vez de los frutos de la viña y del olivo, produce las zarzas y las espinas de las discusiones y las querellas." *Instauratio magna, Novum organum, Nueva Atlántida* (Ed. Francisco Larroyo, trad. Cristóbal Litran). México: Editorial Porrúa, 4. ed., 1991, p. 56.

6. Roger Ariew: "Descartes and Scholasticism: The Intellectual Background to Descartes' Thought." En: J. Cottingham (ed.). *The Cambridge Companion to Descartes*. Cambridge: Cambridge U. Press, 1992, p. 65.

7. Citado por Röd, op. cit., p. 19. Para otros aspectos relevantes de la influencia científica de Beeckman en Descartes véase Garber, op. cit., p. 9-12.

8. Cf. Heinrich Quiring: "Como es conocido, Descartes no consideraba su filosofía, ni siquiera su sobresaliente geometría analítica como las obras principales de su vida. El descubrimiento más distinguido les parecía tanto a él como a sus discípulos su teoría de los torbellinos de éter." En: "Der Traum des Descartes. Eine Verschlüsselung seiner Metaphysik." *Kant-Studien*, 46 (1954-55), p. 137.

9. El relato de los sueños por parte de Adrien Baillet se reproduce en John Cottingham. *Descartes*. Oxford: Blackwell, 1986, p. 161-164.

10. Röd, op. cit., p. 22-23.

11. Lynn Thorndike: "Newness and Craving for Novelty in Seventeenth-Century Science and Medicine." *Journal of the History of Ideas*, XII (1951), p. 584-585.

12. Peter Mathias: "Wer entfesselte Prometheus? Naturwissenschaft und Technischer Wandel von 1600 bis 1800". En: K. Hausen/R. Rürup (Hg.). *Moderne Technikgeschichte*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1975, p. 77.

13. *Ibid.*, p. 77-78.

14. A. Rupert Hall. *The Revolution in Science 1500-1750*. London/New York: Longman, 1983, p. 239. El ideal de progreso social tuvo que convivir por cierto con un enfoque más conservador acerca de los objetivos de la ciencia. Según lo explica I. Bernard Cohen: "Muchos científicos del siglo XVII eran partidarios de una perspectiva más arcaica, según la cual la prosecución de la comprensión científica resultaba de utilidad en la medida en que fuese capaz de promover la comprensión humana de la sabiduría y poder divinos. Tradicionalmente, el aspecto práctico de la ciencia residía en servir a la causa de la religión, siendo un rasgo revolucionario de la nueva ciencia el objetivo pragmático adicional consistente en mejorar aquí y ahora la vida diaria mediante la ciencia aplicada." *La revolución newtoniana y la transformación de las ideas científicas*. (Versión española de Carlos Solís Santos) Madrid: Alianza Editorial, 1983, p. 23.

15. Wilhelm Kamlah: "Der Anfang der Vernunft bei Descartes - autobiographisch und historisch", *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 43 (1961), p. 71. Cf. también de Wilhelm Risse: "Zur Vorgeschichte der cartesischen Methodenlehre", *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 45 (1963), esp. 289-291.

16. Röd, op. cit., p. 34.