

OPTICA, MECANICISMO, Y CRITICA DEL CONOCIMIENTO SENSORIAL COMO IMAGINATIVO EN DESCARTES

Luis Rodríguez Camarero

Hasta que Galileo observó los cielos, a través de su rudimentario telescopio, la imagen del Cosmos permaneció encuadrada en el interior de los límites de la capacidad sensorial humana. El movimiento noético constitutivo de la *imago mundi* será pues, durante largos siglos, un movimiento que irá desde la parte hasta el todo, desde el hombre hasta el Cosmos; siendo la imagen resultante no sólo antropomórfica, sino además parcial y limitada por visual posicional. Así, en general, con la excepción de algunos presocráticos, la concepción de un Cosmos infinito fue extraña al pensamiento griego. Y Aristóteles sostuvo, en este sentido, que no existía ningún cuerpo, ni actual, ni potencialmente infinito (1). Sin embargo, como es sabido, aún a pesar de esta imagen visual posicional empequeñecedora, el Cosmos asombraba a los filósofos griegos por su grandiosidad así como por la esfericidad perfecta de sus cuerpos y sus movimientos circulares y uniformes. Para Platón los astros son animados y eternos. Existiendo, en el último Platón, una teología astral, según la cual los astros son verdaderos dioses o imágenes de los dioses, por lo cual se les debe rendir un culto (2). Los astros eran divinos, porque poseían cualidades matemático divinas: eran animados, eternos, dotados de formas geométricas puras y de movimientos regulares o uniformes, siendo sus órbitas perfectamente circulares (3).

La imagen dualista del Cosmos del platonismo, la divinización de lo celeste, se mantuvo también en Aristóteles a través de la distinción implícita en su texto, entre el "mundo sublunar" y el "mundo celeste". El mundo que habitamos, el "mundo sublunar", en tanto constituido por los cuatro elementos, se caracteriza por la presencia del cambio y de lo indeterminado. Los seres y cosas de este mundo sublunar se transforman incesantemente, y además se generan y se corrompen. El "mundo celeste", por el contrario, en tanto constituido en su totalidad por el elemento, por el quin-

(1) Aristóteles, *Du ciel*, 271 b, V, Les Belles Lettres; *Physique*, 204 a, 7, idem.

(2) Platón, *Epinomis*, 981 e, 6 y 983 e, 4, Les Belles Lettres.

(3) Cfr., p. ej., P. Raymond, *Le passage au materialisme*, p. 192, Ed. Maspero, París, 1973.

to elemento o la esencia, es inalterable e incorruptible, y su materia definitiva sólo es susceptible de movimiento local que en tanto circular será regular y eterno (4). El dualismo aristotélico estableció, por lo tanto, como antes lo hizo el platonismo, una rigurosa línea de demarcación entre lo terrenal y lo celeste.

La concepción griega dualista y divinizante del Cosmos será durante largos siglos una concepción muy sólida cargada de fuertes catexias, que polarizarán a la mayor parte de los hombres. Será también una concepción inercia, que por su repetitividad se afianzará mecánicamente (5). Habrá modificaciones, bien es cierto, debidas a la nueva idea cristiana de un Dios creador. Pero aunque desde el cristianismo los astros no podrán ser considerados como dioses; sin embargo, estarán regidos del modo más directo por Dios, siendo expresión de la grandeza de su creación. De tal modo, que toda puesta en duda de sus formas esféricas perfectas, de sus movimientos regulares, o de sus órbitas exactamente circulares, atentará contra la idea del Ser más Perfecto (6).

Pues bien, esta imagen sensorial dualista y teologizante del Cosmos se derrumba, por completo, en el Renacimiento con el nacimiento de una nueva imagen óptica. Nueva imagen óptica del Cosmos que es descubierta por Galileo, gracias a la utilización teórica de un rudimentario telescopio, y narrada por el propio Galileo en su *Sidereus Nuncius*, obra cuya incidencia histórica es difícil sobreestimar. Ante los nuevos ojos ópticos el Cosmos presenta una nueva imagen que, no sólo respalda al sistema copernicano (satélites de Júpiter... fases de Venus...), sino que además derrumba por completo la imagen heterogénea y limitada del Cosmos de la Edad Antigua y de la Edad Media (carácter terraqueo de la Luna... existencia de manchas en el Sol... descubrimiento de innumerables estrellas nunca vistas...). El Cosmos, pues, se presenta como una realidad homogénea, en devenir, e ilimitada o infinita (7). De esta forma, un rudimentario instrumento óptico fue la base material del nacimiento de una nueva imagen del Cosmos como Uni-verso. Nueva imagen óptica, que no sólo impele hacia la constitución de un saber físico de valor universal, sino que pone, además, de manifiesto la extremada limitación de nuestros sentidos, debido a la cual los hombres habían permanecido en el error durante siglos. Así, parece incuestionable, que una de las raíces de la crítica racionalista del conocimiento sensorial tiene su origen en la contraposición entre la antigua imagen sensorial confusa y limitada del Cosmos y la nueva imagen óptica, más clara, distinta, y de mayor amplitud. Dicho de otra manera, el mundo de imágenes desde el cual piensan los racionalistas modernos no es el de las imágenes sensoriales, no es el antiguo, sino el de las imágenes ópticas modernas. Lo cual, por otra parte, explica el significativo profundo interés teórico y práctico que

(4) Cfr. P. Duhem, *Le Système du monde*, t. I, pp. 176-77, Ed. Hermann, París, 1974.

(5) Cfr. G. Bachelard, *La Formation de L'Esprit Scientifique*, p. 154, Ed. J. Vrin, París, 1972.

(6) Véase, p. ej., Joseph de Tonquedec, *Questions de Cosmologie et de Physique chez Aristote et Saint Thomas*, pp. 43 y ss., Ed. J. Vrin, París, 1950.

(7) Véase Galileo Galilei, *Sidereus Nuncius*, Opere, R. Ricciardi Ed. Milano-Napoli, 1953.

los racionalistas modernos tuvieron por la Optica (8). Descartes, Spinoza, Leibniz, incluso escribieron sus propios Tratados de Optica (9). Pero dejemos, que sean las propias palabras de Descartes, las que manifiesten el significado de su interés por la Optica.

“ Toda la conducta de nuestra vida depende de nuestros sentidos. La vista es el más universal y el más noble de todos, y no existe duda alguna de que las invenciones que pueden contribuir a aumentar su poder han de ser las más útiles. Difícil es encontrar alguna, que conceda mayor alcance a este sentido, que esas maravillosas lentes usadas desde hace poco tiempo y que nos han dado a conocer nuevos astros, así como otros nuevos cuerpos sobre la Tierra en número mucho mayor del que hasta entonces habíamos conocido. Pues, estas lentes llevando nuestra vista mucho más lejos de lo que estaba acostumbrada a alcanzar la imaginación de nuestros antepasados, parecen habernos abierto el camino para llegar a un conocimiento de la Naturaleza mucho más vasto y perfecto que el que ellos tuvieron. Pero, para vergüenza de nuestras ciencias, esta invención tan útil y tan admirable no ha sido lograda sino como un fruto de la experiencia y la fortuna”, *La Dióptrica*, A-T, VI, 81.

El análisis de este texto, con el que se inicia *La Dióptrica*, nos lleva a señalar los siguientes aspectos significativos:

1^o) Se alude a la importancia de las invenciones que aumentan la potencia de la vista, y se señala que estas invenciones son las más útiles que pueden existir. La Optica ocupa como Ciencia un lugar privilegiado, puesto que su perfeccionamiento lo es al mismo tiempo también del sentido más noble.

2^o) Se afirma que estas invenciones han permitido descubrir nuevos astros en los cielos y nuevos objetos sobre la Tierra, dándonos una visión más amplia y más perfecta de la Naturaleza, que nos ha conducido mucho más lejos de hasta dónde nos conducía la “imaginación” de nuestros antepasados. Explícitamente Descartes sostiene que nos encontramos ante una nueva imagen óptica de la realidad más amplia y más distinta. Los instrumentos ópticos de observación han revolucionado la imagen del Cosmos. Consideremos además, que los nuevos ojos ópticos no sólo derrumban la cosmología aristotélica, sino también la propia concepción aristotélica de la Naturaleza. Cada cosa tenía su propia Naturaleza en Aristóteles. A partir de ahora, en cambio, toda cosa está en la Naturaleza, o bien en todas las cosas observamos una misma Natu-

(8) Los filósofos modernos manifestaron un gran interés teórico y práctico por los instrumentos de observación y de mediación. En este sentido, encontramos en Alan Watts el muy significativo relato siguiente: “ Cuando yo era adolescente solía frecuentar esa parte de Londres, cerca del Museo Británico, donde ciertas tiendas se anunciaban como proveedoras de *instrumentos filosóficos*. Imaginando que los filósofos se limitaban al pensamiento abstracto y que no necesitaban otros instrumentos que pluma y papel, me sorprendió hallar que esas tiendas vendían reglas de cálculo, cronómetros, microscopios, telescopios y otros instrumentos científicos, y que eran anticuadas y venerables tiendas sobrevivientes del tiempo en el que la ciencia se llamaba *filosofía natural*”. “Filosofía más allá de las palabras”, *La lechuga de Minerva*, p. 195, Ed. Cátedra, Madrid, 1975.

(9) Véase: *Enciclopedia filosofica italiana*, G.C. Sansoni Editore, Firenze, 1967, t. VI, p. 68.

raleza. La homogeneidad óptica del Uni-verso derrumba, pues, también la heterogeneidad sensorial de la Naturaleza aristotélica. Por otra parte, esta nueva forma de concebir a la Naturaleza como homogénea, siguiendo unas mismas leyes, y envolviendo por un igual a todo tipo de realidad, puede conducir a su concepción como la Sustancia, tal como sucede en la triple identificación spinoziana de la Sustancia, la Naturaleza y Dios (10).

3º) El final del texto citado ha de ser comprendido en relación con otros pasajes de la obra de Descartes en los cuales se lamenta también, de que la construcción de las maravillosas lentes recaiga en manos inexpertas, cuando en realidad debieran ser construidas por teóricos y científicos. El interés por la Óptica es en Descartes a la vez teórico y práctico, y numerosas cartas a artesanos ópticos como Huygens y Ferrier nos lo muestran (11).

En este sentido, parece también significativo el hecho de que, cumpliendo de algún modo los deseos de Descartes, Spinoza se hiciera, entre 1656 y 1660 artesano óptico. De esta manera, Spinoza encarnó una nueva pero consecuente figura renacentista-moderna la del "filósofo-artesano-óptico". Poco puede importarnos el que haya sido impelido a ejercer un oficio para su sustento, o para cumplir con el precepto rabínico que prescribe a cada hombre el aprender un trabajo manual, lo significativo es el hecho de haber elegido el oficio de óptico y no otro, tratando de comprobar teorías ópticas como las de Descartes y Huygens, y escribiendo incluso su propio Tratado de Óptica (12). Como en otros filósofos de la época, que mostraron interés por la Óptica, encontramos, también en Spinoza, la crítica de la imagen sensorial. De cualquier forma, el pensamiento spinoziano oculta sus raíces y sólo en algún texto aislado se pone de manifiesto la influencia de las nuevas imágenes ópticas.

"La belleza, ilustre amigo, no es tanto una cualidad del objeto como un efecto en este que lo mira. Si nuestro poder de visión fuese más grande o más débil, si nuestro temperamento fuese otro, las cosas que nos parecen bellas nos parecerían feas y las feas devendrían bellas. La más bella mano, vista al microscopio, debe parecer horrible. Algunos objetos, que vistos desde lejos son bellos, son feos si se les ve desde cerca... La perfección y la imperfección son denominaciones que no difieren mucho de la belleza y de la fealdad". *Epístola LIV* a Hugo Boxel.

(10) El Universo en Spinoza es concebido como infinito físicamente, realmente, y no sólo como infinito geométrico o abstracto. Véase, p. ej., *Carta XXXII* a Henri Oldenburg. Sobre el tema de la Infinitud del Universo también es de gran interés la *Carta XII* a Louis Meyer.

(11) La necesidad de una alianza entre la mano y la vista, entre la práctica (construcción de instrumentos ópticos) y la teoría fue recalcada una y otra vez por Descartes. Así, por ejemplo, en sus cartas a Huygens, 1 de noviembre de 1635, 5 de octubre de 1637, agosto de 1638, julio de 1640. También son expresivas en el mismo sentido las cartas a Ferrier del 18 de junio de 1629 y de septiembre de 1638.

El pulir lentillas según formas geométricas precisas era una tarea difícil de realizar en esta época, y muy importante para la comprobación de las hipótesis de la *Dióptrica* cartesiana.

(12) La expresión "filósofo-artesano", la he recogido de G. Deleuze, *Spinoza*, p. 11, P.U.F., 1970.

El texto anterior es en extremo significativo sobre la presencia de estas nuevas imágenes ópticas. Spinoza piensa, desde estas nuevas imágenes. Las percepciones sensoriales son extremadamente parciales, son maneras de ser afectado que envuelven más la naturaleza del propio cuerpo que la de las cosas externas. Las nuevas imágenes ópticas han puesto en evidencia, en definitiva, que el conocimiento sensorial es muy limitado, y que sobre el mismo no se puede edificar una teoría del conocimiento sólida, tal y como pretendió Aristóteles y la escolástica. La crítica del conocimiento sensorial, la crítica de las ideas generales abstractas, la nueva concepción y crítica del conocimiento por la imaginación, poseen así, en Spinoza, indudables y genuinas raíces ópticas. Incluso parece posible considerar, cuanto menos, que existe una confluencia entre el significado de las nuevas imágenes ópticas y la distinción entre las cualidades primarias y las cualidades secundarias. Pues la crítica de las cualidades secundarias, su carácter subjetivo, no proceden sólo del hecho de no ser matematizables, sino también de su extremada parcialidad, tal y como ha puesto en evidencia la observación cambiante de las cosas a través de las lentes. El problema de la *Mathesis Universalis* en Descartes, la *Ethica more geométrico demonstrata* de Spinoza, no parecen así, separables por completo de la incidencia de las nuevas imágenes ópticas.

Por otra parte, la propia concepción spinoziana del *Deus sive Natura*, la concepción de una Naturaleza que se hace Una, Uniforme, Necesaria, Perfecta e Infinita, alcanza cierta verosimilitud en esta época. Consideremos, en este sentido, que la concepción de los dos infinitos (telescopio/microscopio) fue una concepción común a la mayor parte de naturalistas y filósofos de aquel tiempo histórico (13). Igualmente, el movimiento noético constitutivo del pensamiento spinoziano corresponde a la revolución de la imagen del Cosmos; es decir, será un movimiento desde el todo hasta la parte. Un movimiento noético en el cual lo modal será concebido desde la Infinitud de la Naturaleza o *Deus sive Natura*. La mirada spinoziana, su mirada filosófica, no será ya homocéntrica, no será ya antropomórfica, sino que los hombres serán concebidos desde fuera de sí mismos.

Tanto en Descartes, como en Spinoza, el campo de la imaginación amplía su extensión y su significado al situarse en su interior a las percepciones sensoriales. Descartes, en este sentido, califica al conocimiento sensorial como ilusión, ficción, sueño, engaño; es decir, con calificativos propios de la imaginación. Propiamente, es esta desconfianza inicialmente radical hacia las percepciones sensoriales, en tanto posibles imaginaciones, lo que forma el núcleo original del racionalismo cartesiano, envolviendo por completo al problema del método. Todo el mundo de las imágenes, todo el mundo de lo corporal, incluido la existencia del propio cuerpo y del mundo exterior, se sitúan inicialmente en la imaginación.

(13) La concepción de los dos infinitos (telescopio/microscopio) fue una concepción dominante en la segunda mitad del siglo XVII y durante el siglo XVIII. Véase, por ejemplo, mi artículo: "Repercusiones teóricas de las observaciones del microscopio sobre el pensamiento de Malebranche y de Leibniz". *Revista Agora* 3, pp. 137-149, Universidad de Santiago, 1981.

“Pensaré que el cielo, el aire, la tierra, las figuras, los sonidos, y las demás cosas exteriores, no son sino ilusiones y ensueños (...). Me consideraré a mí mismo como sin manos, sin sangre, sin sentido alguno, y creyendo falsamente que tengo todo eso”. *Meditación primera*, A-T, IX-I, 15.

“Supongo que todo lo que veo es falso; estoy persuadido de que nada de cuanto mi mendaz memoria me representa ha existido jamás; pienso que carezco de sentidos; creo que cuerpo, figura, extensión, movimiento, lugar, no son sino quimeras de mi espíritu. ¿Qué podré, entonces, tener por verdadero? Acaso esto sólo: que nada hay cierto en el mundo”. *Meditación segunda*, A-T, IX-I, 18.

Si es contrario a nuestras convicciones más espontáneas considerar la existencia del mundo externo como una posible ilusión o engaño, lo es más considerar así la existencia del propio cuerpo. Sin embargo, la actitud cartesiana es en un principio de radical y absoluto rechazo de todo dato procedente de nuestros sentidos: “me consideraré a mí mismo... sin sentido alguno”. Este radical rechazo del valor de realidad de las percepciones sensoriales se debe a la fusión de la sensación y la imagen, a la ubicación de la percepción sensorial en la imaginación, por todo lo cual el conocimiento sensorial ha de situarse en el nivel inferior de las creencias espontáneas.

La *duda metódica*, las hipótesis del *soñar despiertos* y del *geniecillo maligno*, responden indudablemente a las propias exigencias de rigor del *método*, pero encierran también un contenido muy específico: la aproximación e incluso asimilación del conocimiento sensorial al imaginativo. Esta aproximación, esta asimilación de lo sensorial a lo imaginativo es lo que significa una ruptura radical con la tradición aristotélica y escolástica. Y parece indudable, que esta asimilación no es reducible sólo a las instancias del propio *método*, no es una mera extravagancia o exageración de Descartes, sino que debe obedecer a una determinada consideración de la naturaleza del conocimiento sensorial.

Anteriormente nos hemos referido a la contraposición entre la imagen sensorial y la imagen óptica como una de las raíces de la crítica cartesiana y racionalista del conocimiento sensorial. Ahora nos referiremos a cómo la naturaleza corporal y mecánica de los procesos sensoriales conducen a Descartes a su desconfianza respecto de la veracidad de nuestras percepciones sensoriales y a la fusión de la sensación con la imaginación.

Ya en las *Regulae ad directionem ingenii*, obra escrita con anterioridad al *Discours de la Méthode*, encontramos, en la Regla XII, la consideración, según la cual, los sentidos externos nunca perciben propiamente los objetos exteriores, sino una impresión o huella grabada en ellos similarmente a como la superficie de la *cera* es modificada por la del *sello*.

“Es preciso representarse, en primer lugar, que todos los sentidos externos, en tanto partes del cuerpo, pueden ser aplicados a los objetos por una acción; es decir, por un movimiento local, pero, sin embargo, no sienten propiamente mas que por una pasión, como la cera recibe la figura del sello. Y es preciso considerar, que esto no se sostiene por analogía, sino que es preciso representarlo de idéntica manera; es decir,

que la figura exterior del cuerpo sintiente es realmente modificada por el objeto, como la superficie de la cera es modificada por el sello”.

Fijémonos bien, como Descartes señala que no se trata de una mera analogía, sino del proceso real de la sensación en todos los sentidos externos. Proceso de formación de las impresiones que es concebido como proceso corporal, mecánico y pasivo. Ahora bien, las sensaciones que sentimos no corresponden a las impresiones que se graban en los sentidos externos, sino a las impresiones que se graban en el interior de una zona determinada del cerebro. Dicho con mayor brevedad —es el cerebro quien siente— tal como señala al comienzo del *Discurso cuarto* de la *Dióptrica*.

“Ya sabemos que es el alma quien siente y no el cuerpo... Y se conoce que esto no es propiamente en cuanto esta reside en los miembros que sirven de órganos a los sentidos externos, sino en tanto que reside en el cerebro, órgano en que se ejerce esa facultad que llaman sentido común. Afirmo tal, pues se observan heridas y enfermedades que, no atacando sino al cerebro, impiden generalmente todos los sentidos, aunque el resto del cuerpo no deje por ello de estar animado. En fin, se sabe que las impresiones producidas en los miembros exteriores por los objetos, llegan por medio de los nervios hasta el alma, pues ciertos accidentes en que no se daña sino algún nervio, anulan la sensibilidad en todas las partes a las que el nervio dirige sus ramas, sin disminuir en nada la de otros”. *La Dióptrica*, A-T, VI, 109.

Ahora bien, si es el cerebro quien siente, si las sensaciones las sentimos en el cerebro y no en los órganos de los sentidos externos, hemos de tratar de explicar el proceso según el cual las impresiones o huellas, grabadas en los sentidos externos, son trasladadas hasta el interior del cerebro. Para explicar este proceso Descartes diferencia en los conductos de los nervios tres elementos (*La Dióptrica*, A-T, VI, 110). En primer lugar las *pieles* que los rodean. En segundo lugar su sustancia interior o *pequeños filamentos*. Y finalmente los *esprits animaux*. Estos tres elementos constitutivos de los nervios ya habían sido diferenciados por médicos y anatomistas. Pero Descartes, además, va a diferenciarlos por la diversidad de sus funciones. Así, sostiene que los *pequeños filamentos* son los que trasladan las impresiones o huellas grabadas en los órganos de los sentidos externos hasta el interior del cerebro, de una manera similar a lo que sucede en una cuerda tensa, cuando al tirar de un extremo se produce instantáneamente el movimiento del otro extremo (14). Por su parte, los *esprits ani-*

(14) Canguilhem rechaza que Descartes haya contribuido a la constitución del concepto de reflejo: “La excitación sensorial centrípeta no es algo que se propague a lo largo del nervio, sino que es una tracción inmediata e integral de la fibra nerviosa. Cuando el animal ve, toca, oye, gusta, es la superficie de su cuerpo la que sacude el cerebro por medio del filete nervioso. La reacción motriz centrífuga es una propagación un transporte. Los espíritus precipitándose por los poros del cerebro, abiertos bajo el efecto de la tracción de las fibras y el tejido que las contiene, apretados, aprietan; empujados, empujan. De ahí la hinchazón, es decir la contracción del músculo”. Canguilhem, G., *La formación de los conceptos de reflejo en los siglos XVII y XVIII*, Barcelona, 1975.

Como puede observarse, en el texto anterior, no interviene la actividad consciente en el proceso.

maux serán los responsables de la traslación de las impresiones o huellas grabadas por los filamentos nerviosos en el interior de la materia blanda del cerebro hasta un órgano específico, asiento del sentido común y de la imaginación, la glándula pineal. Esta glándula pineal es también concebida como una materia blanda sobre la cual los *esprits animaux* graban las muy diversas sensaciones-impresiones que sentimos realmente.

“Entre todas estas figuras no considero a las que se imprimen en los órganos de los sentidos externos o en la superficie interior del cerebro, sino únicamente a las que se trazan por los espíritus sobre la superficie de la glándula H, lugar en el que reside la imaginación y el sentido común, como las que debemos considerar como las ideas, es decir, como las formas o imágenes que el alma racional considerará inmediatamente cuando, estando unida a esta máquina, imagine o sienta”. *Tratado del Hombre*, A-T, XI, 177.

Así pues, el proceso a través del cual se producen las impresiones o huellas en la glándula pineal es extremadamente complejo. Una inicial impresión o huella, grabada en los órganos de los sentidos externos, será trasladada mediante los *pequeños filamentos* de los nervios hasta el interior del cerebro, donde se traza una segunda impresión o huella. Esta segunda impresión o huella, finalmente, será trasladada por los *esprits animaux* hasta la glándula pineal, donde se graba una tercera y última impresión o huella que será la única que sentimos. Dada esta complejidad del proceso generador de las impresiones-sensaciones en la glándula pineal no es extraño que Descartes se oponga a la tradición aristotélica y escolástica, rechazando que los objetos nos envíen sus imágenes tal cual hasta el cerebro, e insistiendo en la diferencia entre los objetos y las imágenes.

“Es preciso, por otra parte, tener la precaución de no suponer que para sentir, el alma tenga necesidad de contemplar algunas imágenes, que fuesen enviadas por los objetos hasta el cerebro, tal como generalmente afirman los filósofos; al menos, sería preciso concebir la naturaleza de estas imágenes de forma muy distinta a como lo hacen tales filósofos”. *La Dióptrica*, A-T, VI, 112.

Más aún las impresiones-sensaciones que se graban en la glándula pineal parece considerarlas más bien como signos, que no implican semejanza con el objeto externo, pero que motivan el conocimiento de lo simbolizado (15).

(15) En el *Tratado del Hombre*, Descartes sostiene que las *impresiones* o *huellas* que se trazan en la glándula se *relacionan* con los objetos externos (A-T, XI, 176).

Por otra parte, esta consideración de las *impresiones* o *huellas* que se trazan en la glándula como *signos* o *señales*, que no implican absoluta semejanza con los objetos externos, parece guardar una estrecha relación con la concepción cartesiana de la percepción humana como siendo ya una actividad del pensamiento y no sólo de los sentidos (*Meditación segunda*, A-T, IX-I).

En su polémica en torno a los autómatas señala: “No veo ninguna dificultad para comprender que las facultades de imaginar y sentir (se sobreentiende humanas) pertenecen al alma a causa de que son especies de pensamientos, pero, sin embargo, no pertenecen al alma, sino en cuanto unida al cuerpo, ya que éstos son clases de pensamientos sin los cuales puede concebirse el alma totalmente pura”. A-T, III, 479, 10/16.

“Por otra parte, tales pensadores no han tenido razón alguna para suponer la existencia de tales imágenes, si exceptuamos que viendo que nuestra mente puede ser fácilmente excitada por un cuadro para formarse la idea de lo que está dibujado en el mismo, les ha parecido que debía suceder de igual forma para concebir las ideas de aquellos objetos que excitan nuestros sentidos en virtud de una especie de pequeños cuadros que se formasen en nuestra cabeza. Por el contrario, debemos considerar que existen otras cosas que pueden excitar nuestro pensamiento como, por ejemplo, los signos y las palabras, que en modo alguno guardan semejanza con las cosas que significan”. *La Dióptrica*, A-T, 112.

Todas estas consideraciones anteriores no impiden que Descartes, apoyándose en su concepción corpuscular de la luz, sostenga que en el fondo del ojo se graben impresiones bastante perfectas de las figuras de los objetos externos. Y más aún, que las impresiones de las figuras de los objetos externos, grabadas en el fondo del ojo son trasladadas por los pequeños filamentos nerviosos muy perfectamente hasta el interior del cerebro (*La Dióptrica*, A-T, VI, 115 y 126). De cualquier modo, Descartes no hace consideración alguna, muy significativamente, en lo que respecta a la similitud entre la figura del objeto externo y la tercera impresión o huella, es decir, la impresión-sensación grabada por los *esprits animaux* en la glándula pineal. Y continuará manteniendo, todavía en este caso especial de las impresiones de las figuras de los objetos, la diferenciación entre el objeto y la imagen, pues la similitud no puede darse perfectamente al no existir otros ojos en el interior del cerebro.

“Aunque esta pintura, transmitida hasta el cerebro en la forma descrita, retenga siempre alguna semejanza con los objetos de que procede, sin embargo no debe creerse por esto, tal como ya he dado a entender, que fuese en virtud de esta semejanza como da lugar a que nosotros los sintamos, tal y como si existiesen otros ojos en nuestro cerebro mediante los cuales pudiéramos apercibirnos de ella. Más bien, son los movimientos en virtud de los cuales se forma tal imagen los que, actuando de forma inmediata sobre nuestra alma, en tanto que está unida al cuerpo, han sido instituidos por la Naturaleza para generar en ella tales sentimientos”. *La Dióptrica*, A-T, VI, 130.

Por lo expuesto se puede afirmar que Descartes, fundamentándose en su explicación mecanicista del proceso generador de las impresiones-sensaciones en la glándula

En las Respuestas a las Sextas Objeciones de las *Meditaciones* (Respuesta 9), Descartes considera tres grados en la sensación: “Para comprender cuál es la certeza de la sensación, es menester distinguir en ella tres grados. En el primero, sólo debe considerarse aquello que los objetos exteriores causan inmediatamente en el órgano corpóreo: ello no puede ser otra cosa que el movimiento de las partículas de ese órgano, y el cambio de figura y de situación que procede de tal movimiento. El segundo contiene todo lo que inmediatamente resulta en el espíritu por el hecho de estar unido al órgano corpóreo así movido y dispuesto por sus objetos; y eso son las sensaciones de dolor, cosquillas, hambre, sed, colores, sonidos, sabores, olores, calor, frío y otras semejantes, que, según dijimos en la sexta Meditación, provienen de la unión y —por así decir— mezcla del espíritu con el cuerpo. Por último, el tercer grado comprende todos los juicios que solemos hacer desde nuestra primera edad, tocantes a las cosas que nos rodean, con ocasión de las impresiones o movimientos que se producen en los órganos de nuestros sentidos”.

pineal, sostuvo la diferenciación entre los objetos y las imágenes, entre los objetos y las impresiones-sensaciones. De tal modo, que su mecanicismo conlleva, cuanto menos inicialmente, la puesta en duda de la representatividad de las percepciones sensoriales.

De cualquier forma, dónde se manifiesta con mayor claridad la confluencia de los desarrollos científicos con los filosóficos es en la consideración de las percepciones sensoriales del estado de vigilia como correspondiendo a un posible sueño con los ojos abiertos o a un estado alucinatorio. Pues, para el Descartes hombre de Ciencia, las imágenes del estado de vigilia, las imágenes oníricas y las imágenes alucinatorias, todas ellas, se deben a un mismo fenómeno la impresión o huella de los *esprits animaux* sobre la glándula pineal, y los esprits pueden ponerse en movimiento por un objeto o causa externa, pero también por otras causas.

“Ahora bien, con el fin de que no podáis dudar de que la visión se realiza tal y como os he explicado, deseo haceros considerar las razones por las que nos induce a error en algunas *ocasiones*. En primer lugar porque es el alma la que ve y no el ojo; pero el alma no ve sino por medio del cerebro; así se explica que los frenéticos y los que duermen vean con frecuencia o estimen que ven diversos objetos que, sin embargo, no están ante sus ojos. Esto acontece cuando algunos vapores removiendo su cerebro, disponen aquellas partes del mismo que están al servicio de la visión de igual forma que lo harían los objetos si estuviesen presentes”. *La Dióptrica*, A-T, VI, 141.

En definitiva, las nuevas imágenes ópticas, por una parte, pusieron de manifiesto la parcialidad, limitación y subjetividad de nuestras percepciones sensoriales. Mientras, por otra parte, la explicación mecanicista del proceso generador de nuestras sensaciones condujo a la distinción entre el objeto y su imagen. La hipótesis del sueño con los ojos abiertos, la hipótesis del geniecillo maligno, la hipótesis de un Dios engañador, poseen así en Descartes un fundamento científico, y no obedecen sólo a las propias exigencias derivadas del *método*.

Ediciones utilizadas

- Descartes, R.: *Discurso del Método, Dióptrica, Meteoros y Geometría* (trad. Guillermo Quintás Alonso), Clásicos Alaguara, Madrid, 1981.
- : *Tratado del hombre* (trad. Guillermo Quintás Alonso), Editora Nacional, Madrid, 1981.
- : *Meditaciones Metafísicas con Objeciones y Respuestas* (trad. Vidal Peña), Clásicos Alaguara, Madrid, 1977.

Departamento de Filosofía y Antropología Social
Universidad de Santiago