

UN CONTEMPORÁNEO DE DESCARTES, UNA MODERNIDAD ALTERNATIVA: EL ANTIMECANICISMO DE COMENIUS

ANDRÉS L. JAUME

UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN F&C DE LA UIB

Resumen: *El presente artículo examina la propuesta pansófica de Comenius como modelo de racionalidad alternativa en la Modernidad. En efecto, el modelo que triunfó fue el cartesiano. Tras examinar elementos comunes tales como el baconismo que subyace tanto a Descartes como a Comenius, la idea de institucionalización y transmisión del conocimiento o el concepto de método, el artículo presta especial atención a la cuestión mecanicista como uno de los rasgos propios de esta Modernidad que, sin estar ausente en Comenius, sí adquiere un cariz diferente y en clara oposición al mecanicismo cartesiano.*

Palabras clave: *Bacon, Comenius, Descartes, Institucionalización del conocimiento, Método, Mecanicismo, Pansofía.*

A contemporary of Descartes, an alternative Modernity: the Comenius antimechanism

Abstract: *This article examines the pansophic proposal of Comenius as a model of alternative rationality in Modernity. As a matter of fact, the model that triumphed dur-*

Correspondencia: Andrés L. Jaume

Universidad de las Islas Baleares

Departamento de Filosofía y Trabajo Social

Edificio Ramon Llull

Cra. de Valldemossa, Km. 7.5

07122 Palma

Contacto: andres.jaume@uib.es

ing Modern Age was the Cartesian. After examining common elements such as the Baconism that underlies both Descartes and Comenius, the idea of institutionalization and transmission of knowledge or the concept of method, the article pays special attention to the mechanistic question as one of the features of this Modernity that, without being absent in Comenius, it acquires a different aspect and in clear opposition to the Cartesian mechanism.

Key words: Bacon, Comenius, Descartes, Institutionalization of Knowledge, Method, Mechanism, Pansophia.

Introducción

La historiografía filosófica ha explicado el problema del conocimiento en la modernidad desde la oposición entre racionalismo y empirismo. Conforme a esa distinción encontramos que, hasta Kant, el problema básico del conocimiento se dirime bien en las arenas del racionalismo, bien en las del empirismo, y así, no parece haber ninguna otra opción posible. Fue el mismo Leibniz quien consagró esta dualidad en el Prefacio a los Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano, el mismo que, a su vez, no dudó en dedicar unos versos en latín al filósofo y teólogo checo J. A. Comenius.

Unido a este problema encontramos la cuestión del método como salida tanto al escepticismo y como propuesta de constituir un saber realmente útil a la humanidad. Este último aspecto conlleva la asunción del proyecto baconiano que bien puede cifrarse en dos tesis: (1) el conocimiento es una actividad útil para el ser humano y, (2) el saber es una empresa colectiva que se lleva a cabo de manera institucionalizada. Ambas tesis son asumidas de manera distinta por los diferentes autores que representan la dualidad racionalismo y empirismo.

Sin embargo, el problema no se agota en la cuestión de las fuentes del conocimiento, ni en la idea de un método que, si bien son fundamentales, de por sí no dan razón adecuada de qué es el conocimiento en general y el conocimiento científico en particular. Unidas a estas dos ideas debe considerarse tanto la institucionalización del conocimiento, su transmisibilidad como los presupuestos que hacen que se promueva lo que para Sellars será la imagen científica del mundo (Sellars, 1991) y que se liga al mecanicismo, concepción que no puede dejarse de lado, sino que constituye un aspecto substantivo de la Modernidad y, en buena medida, de nuestra actual imagen científica.

El caso de Comenius es especialmente interesante, pues permite entender el surgimiento de la Modernidad de una manera pluridimensional. Comenius es moderno, sin embargo, es antimecanicista. Igualmente es contemporáneo de Descartes y mantiene una polémica discreta con él, si bien muchos textos de Filosofía natural de Comenius se entienden en clara oposición al cartesianismo. Es más, ambos son seguidores del espíritu baconiano, pero de diversa manera. Igualmente aparece el problema de la separación fe y

razón, pese a que Descartes no se pronuncie sobre cuestiones teológicas y, sin embargo, haga uso de la idea de Dios. Finalmente, Comenius, a diferencia de Descartes y de muchos otros, insiste en la vinculación del conocimiento con la educabilidad y la transmisión del mismo más allá de la simple institucionalización. En suma, lo que nos aporta es una Modernidad alternativa.

1. Los métodos de la modernidad

Suele señalarse que la Modernidad conlleva una serie de cambios que propician y hacen necesaria la nueva ciencia. Si bien la historiografía científica tiene sus propios héroes tales como Copérnico, Kepler, Galileo o Newton y en ellos encontramos esbozos de propuestas metodológicas. La teorización y sistematización parece que procede de temperamentos más inclinados a la especulación que, siguiendo la analogía de Bacon trabajan antes como arañas tejiendo sus redes que como hormigas almacenando datos.

El problema del método es una lugar común entre los autores modernos. De hecho, la Modernidad es rica en propuestas metodológicas. Y la razón no es otra que la necesidad de hacer de la actividad científica algo que vaya más allá de la mera palabrería o logomaquia (Shapin, 2000: 156), crítica habitual entre estos autores.

La cuestión del método es tópico recurrente para filósofos como Bacon, Petrus Ramus, Descartes y también Comenius. Con mentalidad enciclopédica, señala el P. Fraile en su Historia de la Filosofía que: «A diferencia de la dispersión un poco anárquica que reinó en el primer período del Renacimiento, a mediados del siglo XVI comienza a sentirse vivamente la necesidad de un orden, de una disciplina y un método en el estudio de la filosofía y la teología. Antes de Descartes habían sentido esta necesidad Cornelio Agrippa, Luis Vives, Melchor Cano, Jacobo Aconcio (+1567), Leonardo de Vinci, Galileo, Francisco Bacon, Campanella, así como Ramus y los ramistas, que hablaban de “una lógica de la invención” y propugnaban el método deductivo en la ciencia.» (Fraile, 2011: 494). El P. Fraile incluye también el caso de la Teología, aspecto que, aunque para la mentalidad actual pueda estar muy lejos, no conviene dejar al margen, pues, como es sabido, las discusiones teológicas no estarán ausentes en la Revolución científica hasta bien consolidada ésta y lo mismo Galileo que Descartes, insistirán en la necesidad de leer con una autonomía relativa el libro de la naturaleza o del mundo.

El caso de Comenius es un tanto curioso si tenemos en cuenta la idea de que ligamos el concepto de «método» a los conceptos de «invención» y «descubrimiento». Lo que cualquier hombre de hoy espera de un método es que le conduzca a novedades, a aumentar el conocimiento y no es menos cierto que esa idea está presente ya en los autores que se han mencionado. Sin embargo, está de una manera polimórfica. Para Bacon el método debe procurar el descubrimiento de los arcanos o lo que ya Dios puso en el mundo. Pero a estos no se accede ni mediante la reminiscencia ni mediante la vista vuelta sobre los libros, sino desde la experiencia del mundo que adquiere ahora su primacía frente a las opiniones lega-

das por la tradición. Sobre este asunto insiste no pocas veces en el *Novum Organum*, y Descartes prosigue con el aserto inaugural de que la «El buen sentido es la cosa mejor repartida del mundo» (Discurso del Método I), es decir, la condena del principio de autoridad. Comenius no será menos, reconocerá en la razón una fuente de conocimiento, como en la experiencia y la revelación, sin embargo, señalará que buena parte del fracaso de la empresa intelectual viene dado por la falta de un acceso empírico a la realidad cual libro creado para ser leído. El conocimiento «per autopsiam» (*Prodromus*, §23) se hace imprescindible.

Esta cuestión se solapa en buena medida con lo que para Leibniz es la dualidad entre racionalismo y empirismo. No en balde, lo que la Filosofía de los modernos reclama es una nueva regimentación de la experiencia que suprima el criterio de autoridad y que, en el caso de empiristas como Locke, asumirá la radicalidad que conlleva admitir las ideas innatas. De otra manera, tan importante es cómo proceder como saber a partir de qué proceder. Y ambas cuestiones son resueltas por los diferentes tratadistas.

2. Baconismo e institucionalización del saber

Como se ha señalado, el método de por sí es insuficiente para la constitución de un saber útil para la humanidad. Esta afirmación está clara en Bacon y se asume sin lugar a dudas por Descartes y por Comenius en sus respectivas obras. Igualmente se materializa en los intentos de Leibniz o en la pertenencia de científicos como Newton o filósofos como Locke a la Royal Society, ejemplo de institucionalización del saber en la Modernidad.

La figura de F. Bacon es recurrente en Comenius. El *Prodromus Pansophiae*, ese *Discurso del Método* alternativo que le publicaran en torno a 1637, señala al autor del *Novum Organum* como un importante hito en el desarrollo del conocimiento y de la reforma de los asuntos humanos. De hecho, afirma que «(...) Bacon de Verulam con su admirable *Novum Organum* haya descubierto un modo infalible de escrutar la naturaleza de las cosas (...)» (*Prodromus*, §47). Igualmente Comenius señala las limitaciones del proyecto baconiano, pues se centra únicamente en el ámbito de lo natural cuando el objetivo de la pansofía es el conocimiento de la realidad toda, así «Parece que tal norma en la indagación de la naturaleza la encontró el ilustrísimo Bacon de Verulam por inducción magistral, que es por cierto un camino abierto para penetrar en los lugares secretos de la naturaleza (...) En verdad también a nosotros para la construcción de la pansofía esta invención nos reporta poco auxilio, porque, como dije, está dirigida solamente a abrir los misterios de la naturaleza, mientras que nosotros tenemos en la mente la totalidad de las cosas.» (*Prodromus*, §63). El objetivo de Comenius es más ambicioso. Aún así necesita de una clara institucionalización. De ahí que Comenius no sólo describa un método, sino que aborde la cuestión de la educabilidad —tarea que acomete en la *Didactica Magna*— y proponga una institucionalización de la educación —escuelas pansóficas— y del saber —Colegios universales—. Esta última idea aparece más aquilatada en una obra singular como es la *Via Lucis*, publicada en Amsterdam en 1668 y dirigida a los miembros de la Royal Society. De modo particular

desarrolla el concepto de un Colegio Universal en el capítulo XVIII. Sin embargo, la idea no es nueva, la toma del propio Bacon y, de hecho, no tiene empacho en reconocerlo. El Colegio universal es una asociación de sabios pero, a diferencia de lo que en 1663 Hooke propondrá, no puede obviar la revelación; esa es la crítica que pone de relieve Comenius, la Royal Society en tanto que candidata a Colegio universal será parcial si obvia las cuestiones teológicas.

3. El caso de Comenius: ni racionalismo ni empirismo

La regimentación de la experiencia es otra de las ideas que van ligadas no sólo a la búsqueda de un nuevo método, sino a la misma Revolución Científica que, como puede suponerse, no es un incremento fortuito del saber ni una casualidad que promueva una nueva imagen del mundo (Wotton, 2015).

Puede entenderse tanto el racionalismo como el empirismo como dos salidas a un mismo problema: el escepticismo. En efecto, ambos posicionamientos representan dos tipos de fundamentalismo epistemológico que, frente al escepticismo como negación de la posibilidad del conocimiento, sostiene que éste es posible y lo es porque podemos identificar unos fundamentos a partir de los que constituir el edificio entero del conocimiento y, así, justificar cualquier proposición. En el caso del racionalismo, tal como lo entendemos desde una perspectiva clásica en Descartes, la justificación de nuestras proposiciones depende de las ideas innatas a las que se tiene acceso introspectivamente y que quedan automáticamente validadas por el recurso a Dios como garante epistémico. Así, si el principio del conocimiento es, como señala, entre otros, en *Principios de la Filosofía*, el cogito, de este se deduce (1º) la existencia de Dios, garante epistémico —obviemos la cuestión del círculo cartesiano; (2º) la Existencia del mundo; (3º) la verdad de todas las ideas claras y distintas: entre ellas la verdad de que el alma es realmente distinta del cuerpo y que éste radica en extensión; (4º) los principios de la física tales como el principio de inercia, el de acción y reacción o el del movimiento rectilíneo. Ahora bien, para la explicación de los distintos fenómenos que se observan experimentalmente se procede por construcción de hipótesis que resultan verificadas o no y, aquí interviene, pues, los sentidos. Pero está claro que la primacía epistemológica corresponde al proceso deductivo. Podemos pensar que esas hipótesis resulten adecuadas o inadecuadas porque salven de alguna manera los fenómenos o, porque, a la postre, tengan un valor pragmático. Pero en cualquier caso los primeros pasos los habremos dado ya: el edificio del conocimiento se terminará o no, pero los fundamentos son sólidos en la medida en que la fundamentación es, para Descartes, invulnerable. O, de otra manera, si se trata de gozar de los diferentes frutos del árbol de la sabiduría, es porque éste ha crecido y ha dado fruto, es decir, está bien enraizado y sus raíces, como se sabe, son la metafísica epistemologizada que Descartes elabora a partir del cogito.

Pasemos revista brevemente al empirismo. La primera pregunta es ¿qué empirismo? Si nos centramos en el empirismo clásico, el que consagran los diferentes manuales de Teoría

del Conocimiento y de Historia de la Filosofía, parece que tenemos que hacer referencia inevitable a Locke, al mismo al que Leibniz contesta en sus Nuevos ensayos. Este empirismo no es menos cartesiano que el racionalismo del que ya se ha hablado, pues, como aquel, parte de la perspectiva de la autognosis cartesiana en la que aparecen los diferentes elementos del mobiliario mental, las ideas como contenidos mentales que, a diferencia del racionalismo, son todas adventicias o ficticias, pero jamás innatas. Igualmente es este empirismo fundamentalista; parte de lo dado, no de lo dado innatamente o a priori sino de los dado por los sentidos. El conocimiento y, lo que es más importante, la justificación epistémica de cualquier juicio resulta de la legitimidad de origen, a saber, si las ideas verdaderas son aquellas que proceden legítimamente de las impresiones sensoriales, un juicio contará como juicio cognoscitivo en la medida en que se de el acuerdo entre esas mismas ideas constituidas legítimamente. Es cierto, el realismo ya no es ingenuo, es por representación; y las ideas no son formas de las cosas, sino productos de un entendimiento activo que, sin embargo, no se inventa nada, sino que trabaja con materiales dados. Locke bien puede quedar reflejado como dijo Kant, en un fisiología del entendimiento, a fin de cuentas lo que quería saber era lo mismo que Kant: el alcance y límites de nuestro entendimiento. La historia posterior y su recepción humeanas son bien conocidas, el desenlace también: el escepticismo del que inicialmente huyó todo fundamentalismo.

Sin embargo, hay que hacer una precisión. Cuando se habla de método sincrético no se habla de este mismo empirismo. Posiblemente tampoco se hable ni tan solo del racionalismo cartesiano, sino de una perspectiva muy diferente.

Como Descartes, Comenius tiene una peculiar batalla en contra del escepticismo, no es escéptico en modo alguno, más bien todo lo contrario puesto que el conocimiento es posible y necesario. En el § 11 del *Prodromus pansophiae* Comenius critica la afirmación escéptica «nada puede saberse» e insiste en la carácter problemático del conocimiento de su época. Es decir, al igual que Descartes, considera que el escepticismo y las logomaquias que engendra son un obstáculo para el avance del conocimiento, puesto que lo que se pretende es el conocimiento cierto y no la mera opinión. En la *Janua* de 1643 tenemos una referencia explícita al escepticismo. Así, tan pronto como hace referencia a la idea de sabiduría y a su proyecto pansófico, señala a su vez una crítica a la «torpeza de los escépticos»:

«Aristoteles sapientiam (sophian) multarum mirabiliunq[ue] rerum scientiam esse dixit: pansophiam igitur omnium magis et minus mirabilium cognitionem requiret sed addimus, quae sciri possunt. Mediam ergo tenebit pansophia nostra viam inter voluntariam scepticorum torpedinem nihil sciri posse affirmantium, et temeriam quorundam praesumptionem, omnia jam sciri opinantium.» Op. Cit. Introitus, (Comenius Opera Omnia, vol. 14: 13.)

Si el escepticismo pone en tela de juicio la posibilidad de un conocimiento sensible, la salida de Comenius es claramente distinta a la de Descartes. Los sentidos no nos engañan, constituyen una fuente de conocimiento, como lo es la razón y la revelación. He ahí el método sincrético de Comenius.

Comenius, a diferencia de Descartes, no es un racionalista. No es racionalista ni en metafísica ni en física. Consideremos sólo el primer caso, la metafísica. Para Comenius situar el principio de la filosofía en el cogito es una aberración: el cogito es ineficaz como fundamento de la filosofía dado que no posibilita en realidad conocimiento alguno del mundo (Cf. *Judicium de Responsione Serarii*, § 17).

La crítica de Comenius a Descartes va más allá, apunta al tuétano mismo del cartesianismo: el principio de la filosofía, es decir, *Cogito ergo sum*. Para Comenius la filosofía no puede fundamentarse en la evidencia del cogito, sino en Dios. (Schaller, 1997). Tanto Descartes como Comenius proponen una salida metodológica al problema del escepticismo. El conocimiento requiere de un método para andar seguro y no extraviarse. Este método lo encontramos publicado el mismo año —1637— tanto por Descartes como por Comenius. Ahora bien, tanto los presupuestos como las consecuencias, como ya he señalado en otros lugares, son claramente distintas. Entre ellas las aplicaciones del método en tanto que posibilitador de conocimiento. Comenius, como atestigua en la *Via Lucis* dirigida a los miembros de la Royal Society —cumplimiento o materialización del proyecto baconiano, insistió en que los científicos «nunca perdieran de vista la responsabilidad social de la ciencia» (Schaller 1997: 100).

Vayamos a la segunda parte, el empirismo baconiano por llamarlo de alguna manera. ¿En qué sentido puede hablarse de empirismo en Bacon y, por ende en Comenius? Algo ya ha quedado claro, es baconiano, como lo es el Descartes de la V parte del Discurso, en la medida en que insiste en la construcción del conocimiento como empresa colectiva, su progresiva institucionalización, el valor que éste tiene para la sociedad y, el afán renovador, afán que encontramos tanto en Descartes como en Comenius, dicho de otra manera, el espíritu moderno que se cifra en la idea de revisión de lo dado, fundamentación *ex novo* y progreso material, moral social y, en Comenius, espiritual. Pero ¿y el empirismo?, no se trata de un empirismo en el sentido de Locke o Hume, sino en un empirismo inductivista que, desde una postura aparentemente no dogmática pretende extraer las formas de los fenómenos. Y aquí el término «forma» no es gratuito, pues se trata de eso, de las mismas formas substanciales que criticará Descartes y que la nueva ciencia abandonará. Así, pues, el empirismo de Comenius pretende, vía senso-inductiva captar las ideas o formas de las cosas, lo que, en definitiva, son las cosas. Y eso mismo sostiene en los §§ 80 y 81 del *Prodomus*: las ideas de las cosas se abstraen a partir de los particulares: «Abstrahendae vero sunt tales veritatis normae ab illis rebus, qua sic se habent, ut aliter nequeant: et sunt obviae civis, ad faciendam ubi experimenta, nempe a rebus naturae». El papel de los sentidos y del experimento queda, pues, consagrado. Otra cosa será la eticidad del experimento y el modo de abordar la naturaleza en tanto que obra divina.

4. Sensibilidad y sincretismo

Puede decirse que la Modernidad se inicia con una nueva regimentación de la experiencia y, en consecuencia, con una valoración diferente de la sensibilidad. La experiencia es útil en tanto que nos puede enseñar el error de otras personas (Wootton, 2017: 100), es decir, es la referencia última que afirma el sujeto y que le da un fundamento —así al menos lo creyeron muchos modernos— para sostener sus afirmaciones.

En este sentido es importante el recurso a la sensibilidad como opuesta a la autoridad; el conocimiento sensible es un conocimiento «per autopsiam» (*Prodromus*, § 23). De hecho, la experiencia sensible es sinónimos de estar atentos a lo que ocurre en el mundo (Shapin, 2000: 110) y esa misma experiencia debía ser, además, controlada metódicamente como ya se ha señalado. En Bacon encontramos claramente una valoración de la sensibilidad, mientras que en Descartes ésta queda bajo una sombra de sospecha «los sentidos nos engañan (...)no hay cosa alguna que sea tal como ellos nos las presentan en la imaginación.» (*Discurso del método*, IV). Ciertamente es ambiguo el papel de la sensibilidad en Descartes; los sentidos engañan, sí, pero sin ellos el conocimiento sensible es imposible. El empirismo conlleva un énfasis en los detalles concretos, en las cosas particulares y recoge la tradición de los médicos empíricos (Burke, 2002: 266). Ese amor al detalle o, lo que es lo mismo, esa confiabilidad en los sentidos conlleva asumir que el cuerpo humano está bien dispuesto para el conocimiento y que, en consecuencia, todo conocimiento deberá iniciarse no menos por la sensibilidad ya sea ésta regimentada de un modo u otro, en cualquier caso, siempre bajo un método que se supone correcto.

La pregunta que ahora debe tratarse de responder es acerca del papel de la sensibilidad en el método sincrético de Comenius. De otra manera: ¿por qué los sentidos constituyen una fuente de conocimiento tal como lo pueda ser la razón? El método sincrético de Comenius se opone al método analítico o de división y al método sintético o sumativo, la syncrasis es la comparación y permite descubrir componentes similares en dominios diferentes de la realidad (Woldring, 2016: 35). El objetivo está más allá de una suma de experiencias, zarzuela o colección dispar de las mismas —como ya señalara Bacon en su *Novum Organum* XCV donde señala que los empíricos son como hormigas— y de una tela de araña perfecta donde nada cae. La syncrasis se fundamenta en la idea de panharomnía, todo está conectado con todo. Dios tiene arquetipos de las cosas, el mundo ectipos y el arte antitipos, el mundo entero es armónico y orgánico, de ahí que la sensibilidad bien adiestrada tenga afinidad por el mundo tal como es y no por falsearlo. E incluso que en el mundo natural se vean los vestigios de Dios. Obviamente estas ideas causaron un cierto estupor a Descartes en tanto mezclaban los ámbitos de la Teología y la Filosofía natural (Van de Ven & Bos, 2004).

Permítaseme hacer de abogado del diablo. Como señala Rorty en *La filosofía y el espejo de la naturaleza*, «somos herederos de trescientos años de retórica sobre la importancia de distinguir claramente entre ciencia y religión, ciencia y política, ciencia y arte, ciencia y filo-

sofía, etc.» (p. 300) y, como unas páginas más adelante sostiene: «Gran parte de la idea del siglo XVII de lo que significaba ser “filósofo”, y gran parte de la idea de la Ilustración de lo que significaba ser “racional”, depende de que Galileo esté absolutamente en lo cierto y la iglesia absolutamente equivocada» (p. 298). Y he aquí que en Descartes hacemos ciencia gracias a Dios pero sin Dios y que éste mismo acusa a Comenius de mezclar las cosas divinas con las humanas (Van de Ven & Bos, 2004). Pues bien, tiene razón Descartes, las mezcla, pero las mezcla del mismo modo que Descartes emplea a Dios como garante epistémico. Si la razón no falla en su acceso al mundo es «gracias a Dios» y, del mismo modo, si los sentidos no nos engañan es, según Comenius, no menos «gracias a Dios». En suma, a la postre hacemos depender las fuentes de justificación epistémica y, por consiguiente, la salida del escepticismo de un argumento teológico; bien sea ésta teología natural —Descartes— bien teología revelada —Comenius.

K. Schaller, quizás uno de los intérpretes más autorizados de la filosofía de Comenius insiste en su clásico de 1962 sobre lo que podríamos denominar una antropología epistemológica, que, en su caso, se traduce en una insistencia sobre el carácter mediador de la corporalidad en la construcción del conocimiento. Los sentidos son instrumentos del conocer humano, pero éste no es el resultado de un Ego cogito, sino que el sujeto moderno, tal como lo concibe Comenius, es esencialmente comunicativo, como apunta Schaller (1997a) «el fundamento del ser del hombre radica en la relación con Dios y con el mundo» y es precisamente en esa relación con el mundo donde intervienen los sentidos. El conocimiento provisto por los sentidos no es definitivo, dicho de otra manera, no lo dado definitivamente, pero sí desempeña un papel nada desdeñable en la construcción del mismo conocimiento.

En la *Didactica Magna* el cuerpo tiene una valoración especial. En efecto, como se entiende teológicamente, el cuerpo es el templo del espíritu, es además un microcosmos y, a diferencia del pensamiento medieval, el cuerpo tiene un valor. El ser humano es un compuesto indisoluble de cuerpo y alma y es a través del cuerpo en lo que radica su estar en el mundo. En el capítulo V de la citada obra, Comenius sostiene lo que se podría denominar un fundamento teológico del conocimiento. a diferencia de Descartes, no basa su argumentación en una prueba de la existencia de Dios a priori, sino directamente en la fuente de la revelación. Se podrá decir que es Comenius más zafio que Descartes o menos sutil; y puede ser verdad. Lo que no se dice es sobre qué preconcepción de Dios y la teología opera el propio Descartes para esgrimir su argumento. Dios aparece en el espacio del yo o, mejor aún, el espacio del yo remite a Dios. De otra manera, lo que no se pone sobre el tapete es qué trasfondo da sustento a la argumentación cartesiana más allá de la idea de Dios (*Discurso del Método*, IV), donde la claridad y distinción proceden precisamente del mismo Dios. De forma que es obvio que hay unos fundamentos metafísicos y que éstos se anclan firmemente en Dios, pero ¿en qué Dios?, ¿en el de la revelación? Para Comenius es obvio, pues la Escritura es «código revelado», pero en el caso de Descartes esto no es así. Hay un quiasmo

entre el Dios de la fe y el Dios de la razón al que no parece debérsele culto (Ratzinger, 2006) alguno, un Dios sin rostro. Así, pues, ambos salen del escepticismo «gracias a Dios».

El argumento de Comenius es más elemental si se quiere o, de otro modo, su base teológica es más explícita. El método sincrético al que ya he hecho referencia, descansa sobre una antropología teológica que concibe al hombre como microcosmos, como creación a imagen y semejanza de Dios. De este modo los sentidos tienen un valor que no tienen en Descartes, dado que, como dice Comenius «estamos dotados de ciertos órganos a modo de vigilantes u observadores para que auxilién a nuestra alma racional durante su estancia en el cuerpo, a fin de que mediante ellos pueda el alma humana ponerse en relación con el mundo exterior.» (*Didáctica*, § 6). Y en el §7 sostiene que «Los ojos, los oídos, el tacto, el mismo entendimiento, buscando siempre objeto en que emplearse, se dirigen en todo momento al exterior, siendo igualmente intolerable para la naturaleza viva el ocio que la imposibilidad». De modo que no sólo plantea Comenius una intencionalidad *avant la lettre*, sino que desacredita desde sus presupuestos naturalistas y, de manera distinta a Descartes, el escepticismo pirrónico. El conocimiento es una posibilidad en virtud de la propia revelación; el ser humano, en tanto que criatura de Dios puede conocer y su entendimiento refleja, además, la obra de Dios como si de un espejo se tratara (*ibid.* § 12) en el que están «los fundamentos eternos» que posibilitan el conocimiento y dan razón del orden de Dios. Por lo tanto, puede afirmar Comenius que el ser humano «ha sido creado con aptitud para la inteligencia de las cosas». (*ibid.* §2). Si hay error, pues, es porque no se conduce adecuadamente la razón y, en consecuencia, la enseñanza a través de los métodos pansóficos, debe evitar ese mismo error. En última instancia, la teoría renacentista de la panarmonía es el fundamento de que hombre y mundo puedan relacionarse cognoscitivamente, pero, como cabe suponer, la tesis de la panarmonía tiene un claro substrato teológico por no decir que es una concreción de la idea de que el hombre es una creación de Dios a su imagen y semejanza.

5. Antimecanicismo

Desde que Descartes señalara el abandono de las causas finales, parece que lo que triunfa en la Modernidad es el mecanicismo, a saber, la idea de que la analogía con las máquinas es el proceder correcto de toda explicación que se permita científica. Señala Shapin taxativamente que «la modernidad se construyó cuando las explicaciones mecánicas reemplazaron a las teleológicas» (Shapin, 2000, p. 195), afirmación excesivamente taxativa porque jamás hubo un abandono definitivo de la causalidad final, al menos no hasta bien entrado el s. XIX y la mecanización de las ciencias de la vida de la mano de Darwin. Lo que sí es cierto es que mecanicismo y Modernidad sí van de la mano, pues el ideal del conocimiento de la naturaleza es un conocimiento mecanicista que no apele a causas finales.

Descartes señala en la V parte de *Discurso del método* que se considere «este cuerpo como una máquina que, por ser hecha de manos de Dios, está incomparablemente mejor

ordenada y posee movimientos más admirables que ninguna otra de las que pueden inventar los hombres.»; es decir, en contra de lo sostenido por Aristóteles en el II libro de la *Física*, lo artificial tiene un valor explicativo y no defectivo. Si de comprender la realidad se trata, parece más adecuado concebir una fábula y «hablar sólo de lo que ocurriría en otro mundo nuevo si Dios crease ahora» (*Discurso del método* V) y entenderla como si de una máquina se tratara. El mecanicismo tiene la ventaja de que prescinde de las causas finales y, por tanto, asume la imposibilidad de conocer los designios divinos. Ése es el argumento que presenta Descartes para no recurrir a ellas

Pero hay otra razón poderosa: el mecanicismo o, lo que es lo mismo, la explicación basada en mecanismos es la que nos permite intervenir en el mundo y modificarlo de modo que podamos «hacernos como dueños y poseedores de la naturaleza» (*Discurso del método* VI) (García Rodríguez, S., 2016). Descartes recoge una idea ya presente en Bacon, la idea de utilidad o uso. En efecto, Bacon, en su *Novum Organum* (CIX) señala que «en el seno de la naturaleza hay muchos secretos de uso excelente» y, en consecuencia, se trata de encontrarlos. Pero ¿en qué sentido?

La idea cartesiana del mecanicismo ha tenido sus defensores en la contemporaneidad, entre ellos a Mario Bunge (Jaume & Vera, 2017) quien ha defendido un concepto de explicación basado en mecanismos de modo que si se sabe cómo algo opera —cómo funciona— entonces puede intervenir en ese algo. La idea es muy fecunda, no sólo permite un acercamiento distinto a la corporalidad (Llinàs, 2016) sino que señala un aspecto muy relevante para entender las relaciones entre ciencia y técnica, aspecto a veces separado en exceso. De modo que hacer ciencia es una actividad dirigida a un fin más allá de la contemplación y ligada a una determinada concepción del hombre y su vida, es decir, a liberar al ser humano de su esclavitud respecto de la naturaleza.

En la *Didactica Magna* las referencias mecanicistas no están ausentes, como señala Schllaer (1997: 97), Comenius no evidencia ningún miedo hacia la técnica. Es más, en el capítulo XIII de la citada obra, intitulado El fundamento de la reforma de las escuelas es procurar el orden en todo, compara el orden —desde una concepción panhamonista ya elaborada en el *Prodromus* (§ 75 y ss.)— con las diversas máquinas de Arquímedes, las bombardas, las imprentas, la nave, el carro o el reloj. Es éste el modelo que sobre el que más va a profundizar. En efecto, no es extraña para ningún lector la idea leibniana de Dios como un Gran relojero y el mundo como reloj, sin embargo, es una metáfora corriente en la época, entre otras cosas porque el reloj mecánico supuso una regimentación exacta del tiempo de trabajo y de ocio en las sociedades europeas de la época. Así, la metáfora mecanicista por excelencia no se ciñe sólo al ámbito de la Física, sino también a la pedagogía o, lo que es lo mismo para Comenius, al arte de enseñar todas las cosas a todos, de modo que «intente-mos, pues, en nombre del Altísimo, dar a las escuelas una organización que responda al modelo del reloj, ingeniosamente construido y elegantemente decorado.» (*Didactica Magna*, cap. XIII, §16).

Sin embargo, el mecanicismo supuso un reto y una fuerte objeción para Comenius, al menos bajo los presupuestos que parecía defender Descartes, y no precisamente porque él no quisiera hacer del conocimiento algo útil, sino, ante todo, porque lo consideraba profundamente impío aunque no pudiera sustraerse a la importancia que estaba cobrando la explicación mecánica. No son pocos los textos en los que aborda esta cuestión desde perspectivas muy diversas pero con un trasfondo común señalado ya a propósito de la indisociabilidad de las tres fuentes de conocimiento.

En primer lugar, el reto vino de un problema ya clásico en la Historia de la Ciencia como es el del móvil perpetuo, aspecto que durante el s. XVII ocupó un lugar notable en las disputas intelectuales. Comenius, al igual que Descartes no fue ajeno a este problema. De hecho, gracias a Hartlib, conservamos un opúsculo muy interesantes como son *De arte spontanei motus relatio* y unas notas de escritorio —que combinan latín y checo— *De motu perpetuo scriptorium fragmenta*, ambas recogidas en el vol. 12 de la edición de la Academia.

Hay que destacar que para Comenius, lo mismo que tal vez para otros autores, el problema tiene una dimensión teológica. En efecto, el intento del móvil perpetuo tiene por finalidad ejemplificar de qué manera funciona el mundo; quiere ser un modelo del mundo. Y su fundamento es el siguiente, el arte imita a la naturaleza y la naturaleza a Dios (*Prodromus*, §71), si eso es así, entonces, ¿qué problema hay en crear un artefacto que exhiba el movimiento perpetuo? No debería haber ninguno y, sin embargo, las máquinas no pasan de ser experimentos mentales o artefactos que no funcionan. De hecho, no será hasta el descubrimiento de la segunda ley de la termodinámica que dicho intento quede definitivamente aniquilado. En segundo lugar, la controversia con Descartes viene precisamente del olvido de la revelación o, lo que es lo mismo, de separar la razón de la fe. El mismo argumento será determinante en su *Via Lucis* para señalar por dónde no debería ir la actividad de la Royal Society como ya se ha apuntado.

Conclusión

Las ideas científicas de Comenius son modernas, en el sentido de que éste asume el proyecto baconiano y considera que la ciencia es una actividad colectiva enfocada al mejoramiento de la humanidad. Para Comenius la construcción del saber, que conceptualiza bajo el rubro de «pansofía» va más allá de los proyectos de Bacon y Descartes, es decir, no se circunscribe únicamente al ámbito del mundo natural, sino que conlleva de manera explícita «la totalidad de las cosas» (*Prodromus*, §63). Lo que le hará objeto de una dura crítica por parte de Descartes en 1639 (Van de Ven & Bos, 2004). Además, para él el proceso de creación de conocimiento va indisolublemente al proceso de su transmitibilidad, de modo que los aspectos pedagógicos no constituyen un ámbito separado de la misma empresa epistemológica. La polémica entre racionalismo y empirismo es una en la que no encaja en modo alguno. De modo que si el tema que después, a partir de Leibniz, será un clásico en el deba-

te epistemológico, tiene alguna importancia ésta radica en proveer de un fundamento al conocimiento que, sin embargo y a diferencia de Descartes, sí hace una mención explícita a la fe como fuente de justificación epistemológica, aspecto que se repite en muy diversas obras bajo el triple esquema de razón, sentidos y revelación como los tres libros que el hombre puede leer. Además, conocer conlleva educar y educar conforme a una finalidad claramente precisada, a saber, una idea determinada del ser humano y de su lugar en este mundo y en el futuro, he ahí también la huella escatológica y milenarista de nuestro autor.

Queda clara la centralidad de Comenius dentro de las diversas corrientes filosóficas que se ligan a la Revolución Científica, no desde luego a través de su propuesta metodológica que prontamente cayó en el olvido, sino ante todo, a través de un texto singular como es la *Via Lucis*, texto que, como ya se ha señalado, va dirigido a la Royal Society y no es una mera obra divulgativa de los ideales baconianos, sino una clara advertencia —frustrada y olvidada— sobre cómo debe ser el conocimiento que se genere a partir de la institución. La *Via Lucis* conlleva tanto su doctrina pansófica como sus ideales educativos que, como ya se ha señalado, son indisociables de la misma. De otra manera, el conocimiento es el resultado de un proceso educativo que tiene a aumentarlo y que, a su vez, se funda en un análisis antropológico que combina fuentes variopintas, desde un análisis de las facultades, un esquema sobre la estructura de la sociedad y sus fines hasta una dimensión teológica, aspectos todos ellos analizados en la *Didactica Magna*.

Sin embargo, Comenius ni es mecanicista ni se compromete con los rasgos básicos de lo que después será la imagen científica que triunfa en la Modernidad. El programa de la pansofía será quizás una vía muerta, no así sus prenotandos pedagógicos. En cualquier caso, su consideración nos posibilita abandonar una imagen monolítica y triunfalista de lo que la filosofía y ciencia contemporáneas deben a la Modernidad.

Bibliografía

- BACON, F. (2011), *La Gran Restauración, (Novum Organum)*, Madrid, Tecnos.
- BURKE, P. (2002), *Historia social del conocimiento*, vol. I, Barcelona, Paidós.
- COMENIUS, J. A. *Opera Omnia*, Praga (V.V.), Academia, 1969 y ss.
- COMENIUS, J. A. (2015), *Preludio a la Pansofía (Prodromus)*, Buenos Aires, Ekumene.
- COMENIUS, J. A. (1991), *Didactica Magna*, Porrúa, México.
- DESCARTES, R. (2011), *Obras*, Madrid, Gredos.
- FRAILE, G. (2011), *Historia de la Filosofía*, vol. III, Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, S. (2016), «Dueños y poseedores de la naturaleza: la relación artificial-natural en la Dióptrica de Descartes», *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, vol. 21, nº 2, pp. 75-90.
- LLINÀS, J. L. (2016), «El cuerpo como máquina», en *Daimon. Revista de Filosofía*, nº 5, pp. 437-443.
- LOOSE, J. (2006), *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*, Madrid, Alianza.
- RATZINGER, J. (2006), *El Dios de la fe y el Dios de los Filósofos*, Madrid, Encuentro.
- ROSSI, P. (1990), *Las arañas y las hormigas. Una apología de la Historia de la Ciencia*, Barcelona, Crítica.
- SCHALLER, K., (1997a), «Comenio en Alemania», *Educación*, 56, pp. 82-104.
- SCHALLER, K. (1997b), *Comenius im Umgang mit der Technik*, Schneider Verlag Hohengehren.
- SELLARS, W. (1991), «Philosophy and the Scientific image of man», en *Science, Perception and Reality*, California, Ridgeview.
- SHAPIN, S. (2000), *La revolución científica*, Barcelona, Paidós.
- TEICH, M. (1968), «The two cultures. Comenius and the Royal Society», *Paedagogica Europaea*, vol. 4 pp. 147-153.
- URBÁNEK, V. (2016), «J.A. Comenius and the Practice of Correspondence Networking: Between the Office of Address and the Collegium Lucis», en *Gewalt sei ferne den Dingen! Contemporary Perspectives on the Works of John Amos Comenius*, Springer Verlag, pp. 291- 310.
- VAN DE VEN, J. & BOS, E., (2004), «Se nihil daturum –Descartes’s unpublished judgement of Comenius’s *Pansophiae Prodromus* (1639)» en *British Journal for the History of Philosophy*, 12 (3), pp. 369-286.
- WOLDRING, H.E.S.(2016), «Comeniu’s Syncritic Method of Pansophic Research between Utopia and Rationalism», en *Gewalt sei ferne den Dingen! Contemporary Perspectives on the Works of John Amos Comenius*, Springer Verlag, pp. 23-44.
- WOOTTON, D. (2017), *La invención de la ciencia*, Barcelona, Crítica.