

Alger Sans*

La importancia de Robert Grosseteste en el debate contemporáneo sobre el razonamiento abductivo**

The Relevance of Robert Grosseteste on the Contemporary Debate about Abductive Reasoning Abstract

Robert Grosseteste represents one of the key moments in the development of scientific thinking. His study about Aristotle opens the possibility to understand the experience data as true. That is, the induction. However, the *quid* is in the conformation of the argumentative framework that allows us get to configure this knowledge.

The idea is defended in this paper is that one of the most important factors was the study of the abduction (*ἀπαγωγή*), treated in *Analytica Posteriora*, since it is the only type of syllogism that tries to show the acquisition of new information. In other words, the results cannot be extracted from the premises with a monotonic inference, since the relation is not necessary nor probable. The attempt to solve this problem without breaking the relationship with God, that is, the guarantee of truth, opened the door to the new science. This was made possible by abductive reasoning.

Keywords: abductive reasoning; scientific reasoning; intuition; induction; deduction.

Authors: Aristotle; Robertus Grosseteste.

* Personal Docente Investigador Pre-Doctoral en el Departamento de Filosofía de la Universitat Autònoma de Barcelona; Edificio B Campus de la UAB 08193 Bellaterra, Cerdanyola del Vallès (España). E-mail: alger.sans@uab.cat. Este artículo forma parte de mi proyecto de tesis doctoral «Las heurísticas de la investigación científica. Un análisis de la innovación epistemológica a partir del razonamiento abductivo», enmarcado en el proyecto de investigación «Creativity, Revolutions, and Innovation in Processes of Scientific Change» (CRIC, Ref: FFI2014-52214-P).

** Este artículo nace de una comunicación con el mismo título, leída en el VII Congreso Internacional Iberoamericano de la Sociedad de Filosofía Medieval (SOFIME), De Relatione, celebrado en Barcelona los días 14, 15 y 16 de noviembre de 2016.

Resumen

Robert Grosseteste representa uno de los momentos clave del desarrollo del pensamiento científico. Sus estudios sobre Aristóteles abren la posibilidad de entender los datos de la experiencia como verdaderas. Esto es, la inducción. No obstante, el *quid* está en la conformación del entramado argumentativo que permite llegar a la configuración de este conocimiento.

La idea que aquí se quiere defender es que uno de los factores más importantes fue el estudio de la abducción (*ἀπαγωγή*), tratada en los *Analytica Posteriora*, siendo el único tipo de silogismo que intenta dar cuenta de la adquisición de información nueva; dicho con otras palabras, que los resultados no se pueden extraer a partir de las premisas con una inferencia monotónica, ya que la relación no es necesaria ni probable. El intento de resolver esta problemática sin romper la relación con Dios, esto es, la garantía de la Verdad, abrió las puertas a la nueva ciencia, hecho que fue gracias al razonamiento abductivo.

Palabras clave: razonamiento abductivo; razonamiento científico; intuición; inducción; deducción.

Autores: Aristóteles, Robertus Grosseteste.

Y aquélla [la intuición] será el principio del principio,
en tanto que ésta [la ciencia] se comporta, en cada caso, de
manera semejante respecto de cada cosa¹

La importancia de Robert Grosseteste en las investigaciones alrededor de la abducción y/o del razonamiento abductivo está en que es el primero en darse cuenta de que no hay suficiente con un método inductivo para explicar la φύσις. Con todo, su relevancia en filosofía de la ciencia recae en que, siguiendo la tesis de Crombie, fue el primero en aplicar un método dialéctico a la ciencia experimental², en el sentido de que no solamente se tomaba en consideración la deducción, sino una combinación de ésta con la inducción³. No obstante, es de justicia declarar aquí que este no es un estudio medievalista, en el cual las discusiones sobre los diferentes matices evolutivos de los términos podrían iluminar más de lo que yo podría decir en un libro entero sobre el presente tema. No, por el contrario, mi propósito es mostrar dos cosas. La primera, que Grosseteste es equiparable a otros

¹ ARISTÓTELES, *Analíticos segundos*, en *Tratados de lógica (Órganon) II. Sobre la interpretación. Analíticos Primeros. Analíticos segundos*, trad. Miguel Candel Sanmartín, Editorial Gredos, Madrid 1995, 19, 100b15.

² A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science 1100-1700*, Oxford University Press, Oxford 1953.

³ A modo de ejemplo de esta tesis, CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origins...*, cit., p. 71: «The method of 'resolution and composition' which Grosseteste described for inquiring into the causes of observed effects gave an outline of an orderly programme of procedure when embarking upon a scientific problem».

autores como Jan Łukasiewicz o Charles Sanders Peirce en el hecho de volver a Aristóteles para trabajar problemas lógicos que, al final, tienen un desencadenante epistemológico, metafísico y/u ontológico y, porque no decirlo, ético y político⁴. Y el segundo, mostrar que Grosseteste resucita un problema inherente en la inducción y que, si no se dice con suficiente fuerza (¡a veces pienso que se debería gritar a los cuatro vientos!) puede conducir a errores; equivocaciones que han perdurado a lo largo de la historia, de la filosofía de la ciencia, de la lógica y el razonamiento, y que han sido tantas veces denunciadas como obviadas. A la postre, sea por nuestras circunstancias sociales, similares en algunos aspectos con las de Grosseteste, y/o por otros factores, podemos ahora volver a tratar estas problemáticas, sacarlas a la luz y profundizar más en ellas.

Niiniluoto sostiene esta idea en un artículo bastante curioso, a la par que interesante⁵. Curioso porque el argumento gira alrededor de la tesis sobre la abducción de Peirce y a la manera de inferir conclusiones del detective ficcional de Edgar Allan Poe, Chevalier Auguste Dupin. Interesante, a la vez, por la equiparación de esta manera de razonar con el análisis geométrico. El punto común para poder hacer esta relación es el mismo Peirce, quien encuentra en Aristóteles la abducción, así como sus ejemplos, entre los cuales se encuentran los geométricos. En esta línea, Niiniluoto nos dice que antes que el padre del pragmatismo⁶ y sus estudios sobre los *Analytica Posteriora*, hay las investigaciones de Robert Grosseteste y Jacobo Zabarella⁷. Niiniluoto, siguiendo la tesis de Crombie, ve en la *compositio* (*demonstratio propter quid*) y la *resolutio* (*demonstratio quia*) el origen del silogismo científico que, a mi entender, podría ser considerado como un proto-método hipotético-deductivo. Con sus palabras, «The medieval followers of Aristotle [...] called this inference *demonstratio propter quid* or *compositio*. The inverse inference from effects to their causes was called *demonstratio quia* or *resolutio*»⁸. Rápidamente, Niiniluoto pasa a buscar el origen

⁴ Por ejemplo, esta es la tesis final de Łukasiewicz en su *Über den Satz des Widerspruchs bei Aristoteles* (1910), en la que defiende que la formulación del Principio de Contradicción en Aristóteles tiene una finalidad práctica, en la que se pretende salvaguardar a ésta mediante argumentos lógicos, los cuales tejen un nexo metafísico de necesidad.

⁵ I. NIINILUOTO, «Abduction and Geometrical Analysis. Notes on Charles S. Peirce and Edgar Allan Poe», en L. MAGNANI, N. J. NERSSESIAN, and P. THAGARD (eds.): *Model-Based Reasoning in Scientific Discovery*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York 1999, pp. 239-254.

⁶ Le debo este término a Atocha.

⁷ I. NIINILUOTO, «Abduction and Geometrical Analysis...», cit., p. 241.

⁸ *Ibidem*.

de los términos *compositio* y *resolutio* en los textos que los medievales recibieron de los griegos, a saber *ἀνάλυσις* y *σύνθεσις*⁹. Esto lo hace buscando en la *Synagoge VII*¹⁰ del geómetra Pappus y en la obra de Aristóteles, de la que encuentra la posible equiparación entre “conocimiento de hecho” y “conocimiento de la razón de hecho”¹¹. No obstante, aunque el camino de Niiniluoto está bien dibujado, no creo que esté definido. Considero que exagera la tesis de Crombie cuando relaciona el propósito de Peirce con el de Grosseteste ya que, lo que es importante en este caso, es tratar el impacto de la recepción de ciertos textos, en este caso griegos, en el mundo cristiano; sobre todo cuando muchos de estos chocaban y/o contradecían las Sagradas Escrituras. Aquí, considero que son relevantes los siguientes comentarios de McEvoy.

⁹ Ibid., cit., p. 242: «The Latin terms *resolution* and *composition* are translations of the Greek terms *Analysis* and *Synthesis*».

¹⁰ Niiniluoto nos remite a PAPPUS, *Synagoge VII*, ed. A. JONES, Springer-Verlag, New York 1986. No obstante, es recurrente citar a Pappus al tratar con este tema y al relacionarlo con el de la abducción. Otro ejemplo lo encontramos en A. ALISEDA, *Abductive Reasoning. Logical Investigations into Discovery and Explanation*, Springer, Dordrecht 2006 que nos remite al siguiente pasaje de J. HINTIKKA and U. REMES, *The Method of Analysis: Its Geometrical Origin and Its General Significance*, D. Reidel Publishing Company, Dordrech 1974:

«Now analysis is the way from what is sought – as if it were admitted – through its concomitants (τα ἀκολουθα, the usual translation reads: consequences) in order to something admitted in synthesis. For in analysis we suppose that which is sought to be already done, and we inquire from what it results, and again what is the antecedent of the latter, until we on our backward way light upon something already known and being first in order. And we call such a method analysis, as being a solution backwards. In synthesis, on the other hand, we suppose that which was reached last in the analysis to be already done, and arranging in their natural order as consequents the former antecedents and linking them one with another, we in the end arrive at the construction of the thing sought. And this we call synthesis’. ‘Now analysis is of two kinds. One seeks the truth, being call theoretical. The other serves to carry out what was desired to do, and this is called problematical. In the theoretical kind we suppose the thing sought as being and as being true, and then we pass through its concomitants (consequences) in order, as though they were true and existent by hypothesis, to something admitted; then, if that which is admitted to be true, the thing sought is true, too, and the proof will be the reverse of analysis. But if we come upon something false to admit, the thing sought will be false, too. In the problematical kind we suppose the desired thing to be known, and then we pass through its concomitants (consequences) in order, as though they were true, up to something admitted. If the thing admitted is possible or can be done, that is, if it is what the mathematicians call given, the desired thing will also be possible. The proof will again be the reverse of analysis. But if we come upon something impossible to admit, the problem will also be impossible».

¹¹ En I. NIINILUOTO, «Abduction and Geometrical Analysis...», cit., p. 241, el autor cita a Aristóteles. En concreto An. Post. II, 13.

En esta línea, se pregunta McEvoy, «did Grosseteste's belief in an omnipotent and good Creator influence those original aspects of his metaphysics of nature which, as has been argued, had a bearing on the emergence of science?»¹². Esta pregunta es un paso más profundo que la relación de Crombie entre la teología racional de St. Agustín con el trato de la Luz Divina de Grosseteste¹³ ya que, aunque habría una relación clara de influencia, lo que hace especial a Grosseteste es un matiz. Este, al que iré volviendo a lo largo de mi exposición, a mi entender es el mismo que lleva a McEvoy a afirmar que no hay contradicción entre seguir las Doctrinas Sagradas y tener un espíritu científico, ya que es la misma búsqueda de la verdad lo que motiva a la imaginación a dar una respuesta¹⁴. Con todo, creo que el matiz que acabo de mencionar está en que, mientras que otros filósofos, como St. Agustín, Boecio, Pedro Abelardo o John Scot Erigena, buscaban la verdad a través de métodos surgidos a partir de las creencias en las Doctrinas Sagradas, Grosseteste ha de buscar la manera de conciliar éstas con los problemas surgidos de la búsqueda de la verdad en la experiencia. Por lo tanto, ¿es Grosseteste, como diría Crombie, el padre de la ciencia experimental o, como negaría Duhem, que no lo puede ser porque no hay conexión entre la manera de operar a la edad media con la edad moderna? Siguiendo a McEvoy, creo que la historia no es tan sencilla. Con sus palabras, «The historian, with his distance and perspective, may be conscious of the heterogeneous derivation of ideas and inspirations which, for even the cultured believer of a given epoch, all seem essentially bound together»¹⁵. Con todo, partiendo del paralelismo que solemos hacer en filosofía con la figura de Sócrates, sí que creo que Grosseteste es un iniciador del método científico, aunque este hecho no lo convierte en científico.

¹² J. McEvoy, *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Oxford Clarendon Press, Oxford 2011, p. 212.

¹³ A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origins...*, cit., p. 13.

¹⁴ J. McEvoy, *The Philosophy of Robert Grosseteste...*, cit., p. 212: «That this belief does not produce scientific knowledge and the attitudes that germinate it, is clear; but that other images of the divinity could, on the other hand, prevent the emergence of scientific curiosity is, for me, equally clear».

¹⁵ *Ibidem*. Al respecto de estas palabras, se ha de añadir que una de las críticas interesantes que le hace McEvoy a Crombie es que éste no tiene en cuenta todos los factores que actúan en las innovaciones y cambios sociales. Podemos encontrar este comentario en el mismo libro aquí citado, pp. 206-207, donde también expone el problema de la tesis de Duhem. No obstante, así como la tesis de éste último es duramente atacada, se puede ver que la crítica a Crombie recae en el radicalismo de su tesis, no en las conclusiones *grosso modo*.

Como es sabido, el período en que se recupera el espíritu y el pensamiento científico es el s.XIII. Éste, como pasa en todas las épocas, no partió de los estudios teóricos que después lo perfeccionaron, sino que empezó en las prácticas sociales. El movimiento entre necesidades reales y necesidades inventadas, para mejorar y/o facilitar la vida, se dan simultáneamente con los redescubrimientos y aprovechamientos del conocimiento pasado; a veces para aprender de él, otras para reivindicarlo. Por ejemplo, ateniéndonos al tema que nos ocupa, a medida que surgían más instrumentos de medida, se conceptualizaban nuevas maneras de concebir la relación entre los datos observados y la teoría¹⁶. Ejemplos como el compás, los mapas, los primeros relojes, el calendario... son piezas clave de lo que estoy diciendo, junto con los nuevos métodos metalúrgicos y, finalmente médicos¹⁷. Todas estas búsquedas de exactitud originaron instrumentos que suscitaron nuevas prácticas y, al final, nuevas concepciones del mundo que se manifiestan en nuevas formas de vida. Una de éstas fue la modificación del *quadrivium*, el cual necesitó la incorporación de un arte que contemplase la práctica, ya que la idea que se estaba incubando era que sin experiencia no podía haber una ciencia de la naturaleza (*nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*¹⁸). Un ejemplo serían las prácticas médicas o los primeros experimentos controlados, o dicho de otro modo, performados.

Todos estos métodos de medida y práctica tenían un punto en común, a saber, la mirada teórica de la matemática, así como su interpretación práctica, esto es, la demostración geométrica, la cual había estado perdida hasta el s.XII, época en que fue recibida, junto a la traducción de Aristóteles y Euclides¹⁹. Un exponente de ese momento fue Abelardo de Bath, que perfectamente podría considerarse como un filósofo de la naturaleza, en un sentido presocrático. No obstante, hay una diferencia, a saber, el *matiz*. Más arriba he dicho que St. Agustín, Boecio, Pedro Abelardo, John Scot Erigena y ahora también Abelardo de Bath, buscaban la

¹⁶ A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origin...*, cit, pp. 19-21.

¹⁷ En el debate contemporáneo acerca de los razonamientos prácticos es habitual invocar los casos de diagnóstico médico. Un ejemplo es A. Aliseda, *Abductive Reasoning...*, Cit., pp. 28-31, donde se sitúa el diagnóstico médico como un tipo concreto de razonamiento abductivo.

¹⁸ THOMAS AQUINAS, *De veritate*, q. 2 a. 3 arg. 19.

¹⁹ A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origin...*, cit, p. 35: «The reason why Grosseteste was able to approach the problems of induction and demonstration with experimental science in mind was that during the second half of the twelfth century the attention of philosophers had been directed towards natural science by the large number of Greek and Arabic scientific works that were becoming available in Latin».

verdad a través de las Doctrinas. En este sentido, la demostración geométrica de la realidad natural no se contradecía con las Sagradas Escrituras y, esta demostración, al final, era deductiva. Esto es, proceder de la inferencia universal al particular. Todos estos autores, así como sus contemporáneos, trataron con los conceptos de *compositio* y *resolutio*, pero desde la perspectiva exclusivamente deductiva. Por ejemplo, Boecio, que trabajó solamente con la εἰσαγωγή aristotélica, trató la *resolutio* como *judicativa veritatis*, diferenciándola de la *resolutoria*, que sería la *inventiva veritatis*²⁰. En este sentido, como decía antes, el análisis de Niiniluoto no está bien definido porque lo que aquí es relevante no es el origen y similitud etimológica de los términos, sino el juego en el que entraron, una vez se recibieron los *Analytica Posteriora*. Principalmente porque esta recepción no significó la caída del método deductivo –como bien puede constatar toda la literatura sobre filosofía de la ciencia hasta nuestros días–, sino que significó el *auge* del razonamiento inductivo. Esto es, la pregunta por la relación entre generalizaciones constatadas, medidas, etc., y las leyes y demostraciones universales deducidas matemáticamente.

La importancia de las generalizaciones viene, como hemos dicho, de un conjunto de técnicas por capturar la multiplicidad y extraer, de las repeticiones, rasgos que permitan obtener resultados positivos o, en otras palabras, previstos. Dicho de otro modo, a nivel teórico el problema es que se cuenta con un nuevo tipo de verdades, obtenidas desde donde, en un principio, no se pueden encontrar²¹. El trabajo intelectual fue reconciliar las explicaciones experimentales con las que provenían de la Providencia Divina, que al final implicó la aproximación entre la teología y la experimentación. Sobre esto, nos dice Crombie:

They pointed out that there could be no conflict between explanations in terms of natural causes and explanations in terms of divine Providence, because the two types of explanation were expressed in languages which had nothing in common, were in fact the products of different methods of approach, This was an important step in the detachment of science from metaphysics²².

En este sentido, el pensamiento matemático fue otra vez la clave para poder realizar esta transformación, principalmente por su nexos con la realidad a través

²⁰ En *ibid.*, cit, p. 29 podemos encontrar esto perfectamente resumido y contextualizado con el tema que aquí se está tocando.

²¹ Escribo en presente para resaltar que ahora tratamos con el mismo problema que Grosseteste y sus coetáneos.

²² A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origin...*, cit, p. 12.

de la geometría, pero también por contener el concepto de necesidad, factor imprescindible para no romper con Dios.²³ No obstante, hasta aquí solamente he hablado del crecimiento en importancia de lo que hoy conocemos como inducción, esto es, la *ἐπαγωγή*, pero no de cómo esto implicó una nueva forma de pensar, la cual podría ser identificada con un proto-pensamiento científico. Podemos encontrar ejemplos de esto como el *Metalogicon* de John de Salisbury y los trabajos de Dominicus Gundisalibus en Crombie²⁴. No obstante, a mi entender, aunque John de Salisbury puede que asentara las bases de una filosofía la cual partiera de la experiencia, al final el peso para encontrar la verdad recae en la deducción. Por el contrario, el caso de Gundisalibus es mucho más interesante, ya que plantea una catalogación de las ciencias a partir de su relación con la materia. Y, aunque el peso definitivo sea para la deducción, tenemos un sostenido a la nota que nos hace ver la diferencia entre los dos autores, a saber, la implicación de la experiencia en el movimiento para conseguir la verdad. Dicho con otras palabras, se estableció la dialéctica entre la deducción y la inducción, estableciendo esta última como el término medio del silogismo deductivo, implicando a la vez que en éste había parte de aquello que se había de inferir. Todo esto fue aceptado por Grosseteste, aunque, a mi entender, él hace un paso más.

Pero volvamos un momento a la pregunta que he planteado antes, ahora un poco modificada: ¿cuál es el paso que hace Grosseteste, que por un lado haría mantener en firme la postura más extremista, al estilo de Crombie, pero a la vez la más relajada, como la de McEvoy, de que Grosseteste asienta las bases del pensamiento científico? Los dos autores coinciden en que la diferencia, ese el paso *más* con el que he acabado el párrafo anterior, es que la búsqueda de Grosseteste era puramente científica²⁵. Esto es, buscar los principios de las causas

²³ Ibidem: «The pursuit of rational explanations was made possible by the Greek idea of geometrical demonstration itself, which, after being lost to the West during the Dark Ages, had been fully recovered by twelfth century with the translation of Aristotle's logical works and Euclid's geometry».

²⁴ *ibid.*, cit, pp. 34-35.

²⁵ A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origin...*, cit, p 35: «Such a psychological treatment of induction was no guide for the experimental scientist, and it was in fact Robert Grosseteste, writing half a century later, who made the first thorough logical analysis of the inductive and experimental procedures of practical science»; J. McEVoy, *The Philosophy of Robert Grosseteste...*, cit., p. 216: «The difference between the two kinds of number-games is salient and was so for Grosseteste himself. The second kind responds to a rational and scientific search for the principles of natural extension and action [...]».

naturales, a partir de las cosas presentadas mediante la experiencia. Dicho de otra manera, esto implica aceptar que en la mutabilidad de las cosas hay verdades relevantes a tener en cuenta, hasta el punto de considerar relevante el silogismo inductivo, que establecía el conocimiento *quia* (o lo que se muestra a través de los hechos). No obstante, al final es la deducción, garantizada por la matemática, la que sigue permitiendo adquirir el conocimiento necesario del contingente. Por lo tanto, aunque el silogismo puede partir de la *resolutio* o de la *compositio*, al final únicamente ésta última puede otorgar conocimiento verdadero, en tanto que demostrativo, en términos de necesidad. Esto último es el conocimiento *propter quid* que, mediante la razón se aproxima más a los principios, estos son, el origen o causas primeras. Con todo, es interesante remarcar que Grosseteste ya establece dos caminos diferentes para conseguir la verdad del mismo objeto. El resultado es una definición que, en el caso de la inducción, acaba siendo el término medio de la deducción, que otorgaría una definición universal y, por lo tanto, verdadera. Esto es, una demostración; primero del *quid*, después del *propter quid* y, finalmente del *propter quid est*²⁶. Por lo tanto, siguiendo a Grosseteste, la definición de la inducción acaba cuando ya no es en sí misma y pasa a formar parte causal de la deducción, como término medio²⁷.

El *quid* que se extrae de la materia, igual como ya decían los pensadores anteriores, son las generalizaciones de las repeticiones de las experiencias, las cuales se adquirirían mediante una primera etapa del conocimiento de la materia física. Aquí, Grosseteste distingue dos etapas más del conocimiento. El conocimiento matemático y el metafísico. Mientras que el conocimiento de la materia solamente es probable y el metafísico es impuesto por la evidencia de la

²⁶ En el fragmento de Grosseteste citado en este trabajo (cf., *Infra*. n. 27) podemos ver que, al final, el conocimiento *propter quid* y el *propter quid est* son los mismo, equiparando el hecho de saber qué es una cosa con saber la causa de esta cosa. Esto es, en definitiva, la deducción.

²⁷ A.C. CROMBIE, *Robert Grosseteste and the Origin...*, cit, p. 55: «All demonstration is through a middle term which is the definition. Therefore, in order to have actual demonstration, it is necessary actually to have the definition of the thing under examination, which, if this definition were unknown, would be discovered only by the *method* of definition; so that for the method of demonstration to be complete the method of definition must be added as part of it. Therefore, since the things known are four like the questions, and as in an investigation we do not stop until we understand what the nature of a thing is (*quid est*) or why it is (*propter quid est*) (but what nature of a thing is and the reason why it is, are the same), we must know where we should stop in an investigation. Where we stop is at the middle term considered not only as the definition itself, but in the causal reasons according to which it is ordered to the caused thing being investigated» (R. GROSSETESTE, *Comm. Post.* ii. I, f. 21).

Luz Divina, la matemática es la única que garantiza un conocimiento necesario que, a la vez, el.. el hombre puede conseguir²⁸. Con todo, otra vez, lo que es importante es notar que las tres vías son igual de importantes y, además, que siempre se empieza con la mutabilidad de la materia. No obstante, Crombie recopila un comentario de Walter Burley, en el que dice que Grosseteste veía claramente que se había de partir de lo más conocido y proceder hacia lo menos conocido²⁹. Esto es, de la *resolutio* a la *compositio* y, después, viceversa.

Grosseteste estableció que con las definiciones no había suficiente para establecer la verdad real, existente, de las cosas demostradas mediante la deducción. Siguiendo a Aristóteles en los *Analytica Posteriora*, afirmó que la existencia es un postulado adicional de la deducción. En la *resolutio*, que al final es donde se trabaja de primera mano con la existencia, se presenta un problema causal, a saber, que hay una multiplicidad de hechos similares que parecen tener más de una causa o hechos iguales con más de una causa. Dicho de otro modo, que procediendo inductivamente es imposible agotar la posibilidad de la causalidad de lo existente.

Aquí surge el último punto que, a la vez, implica la relevancia que veo en Grosseteste en el debate contemporáneo sobre la abducción. La pregunta que se hace Grosseteste es la manera como el término medio contiene el mayor, para poder así inferir algo que sea una verdad deducida, a la par que real. Dicho en otras palabras, no es lo mismo conectar las causas con los efectos que determinar un lazo lógico entre estos dos pasos y el acierto que llevaría a afirmar que la ley deducida es universal. Esto último necesita de algo más. Grosseteste, partiendo otra vez de un pasaje de los *Analytica Posteriora*³⁰, acaba concluyendo que ha de intervenir una intuición, un *voῦς*, en la inferencia inductiva³¹. Esta intuición, que está deslumbrada por la acumulación de datos generalizados por la inducción, escoge la causa universal que mejor procede. Así, la primera imposición de forma racional a la materia, al final juega dialécticamente con una intuición que daría una indicación que garantizaría la siguiente *resolutio*, así como el movimiento posterior e inverso que garantizaría la verdad universal de la deducción. De esta manera, el problema de la multiplicidad de causas y efectos de la materia quedaría resuelto, de la misma manera que el de la verificación de la ley universal deducida.

²⁸ Ibid., pp. 58-60.

²⁹ Ibid., p. 56.

³⁰ An. Post II. 12, 95a10-b37.

³¹ Ibid., 19, 100b5-15.

Cabe decir que la garantía de la intuición recae en que, ésta, *ve* a través de la Luz Divina, que está en todas las cosas, tanto en los sujetos como en los objetos. Por este motivo, ésta es autoevidente. McEvoy ve aquí un paso más hacia la idea de que Grosseteste marca un antes y un después en la configuración de lo que será el pensamiento científico, a saber, que si esta Luz Divina está en todas las cosas, el acceso a la verdad está al alcance de todos, o al menos en la posibilidad de preguntarnos acerca de ella³².

Esta intuición (νοῦς), a mi entender, puede ser relacionada con la ἀπαγωγή aristotélica, siempre y cuando se la trate como una inferencia y no como una suerte de inspiración casi mística. De hecho, esta es la idea de Peirce cuando formula el tercer silogismo; la transformación y vigencia del cual es un debate contemporáneo. Ahora sin ningún tipo de garantía divina, este tipo de *intuición* no deja de ser una aproximación tentativa ante un hecho que nos sorprende, el cual no podemos deducir ni inducir y que, a la vez, queremos y necesitamos conocer. A nivel lógico, estaríamos hablando de acertar a partir de factores diferentes a los tipos de razonamiento que dependen de la bivalencia y de la monotonía al operar. Esta tercera figura tendría que funcionar con la misma simultaneidad que las otras dos, ahora ya no una díada, sino una tríada silogística, compuesta cada una de dos premisas y una conclusión. Por lo tanto, por un lado, la importancia de Grosseteste se hace evidente cuando vemos las ideas y reflexiones que hizo alrededor de uno de los temas más controvertidos del siglo pasado y del presente. Por otro lado, con este autor podemos ver las raíces, la relevancia y la extensión del debate sobre el razonamiento abductivo y, así, entender de manera más profunda todos los factores que entran en juego.

Agradecimientos:

Me gustaría agradecerle a Nicola Polloni el apoyo y la insistencia para que intentara publicar este trabajo. También quiero dejar constancia del apoyo recibido por parte de Jaume Mensa y Maria Cabré, tanto en la presentación de

³² J. McEvoy, *The Philosophy of Robert Grosseteste...*, cit., p. 222: «The idea of a contingent creation, freely affirmed by a sovereign will out of a multitude of possibilities, does not imply a scientific method of explanation, still less does it admit of the deduction of actual laws of functioning; but it did incline the mind awakened to wonder to seek the limits of truth in commerce with the world itself, a world from which the gods had flown and their idols been chased».

la comunicación de la que nace este trabajo como en el intento de reescribirla y presentarla como artículo. Sin duda, uno puede sentirse muy honrado cuando recibe tantos ánimos de los verdaderos expertos. Agradezco también la paciencia que ha tenido Anna Estany, mi directora de tesis, quien me ha permitido dedicar todo el tiempo necesario a la elaboración de este trabajo. Por último, quiero agradecer la ayuda recibida por Ariadna Moreno en la revisión de la parte inglesa del texto y de Ferran Serpelloni, quien me ha dado buenos consejos para mejorar la edición final del texto.