

LA TEORÍA DE LA CIENCIA DE GUILLERMO DE OCKHAM: UNA IMAGEN PROSPECTIVA

La teoría de la ciencia de Guillermo de Ockham revista un doble y peculiar interés en tanto ha marcado su impronta en la historia del pensamiento filosófico y aun del científico,¹ hecho explicable en buena medida si se lo comprende desde la amplia perspectiva que comporta la elaboración de su singular filosofía del conocimiento. En efecto: la consolidación de la intuición del individuo como única realidad existente, y la concomitante eliminación de todo tipo de logicismos en las distintas disciplinas le conducen, por una parte, a introducir perfeccionamientos complementantes del método aristotélico; y, por otra, a desarrollar una filosofía que, perteneciendo por su estructura al medioevo ha ejercido una notable influencia en pensadores modernos.

LOS ANTECEDENTES DEL TEMA

Es Aristóteles quien establece la posibilidad del conocimiento científico al señalar las condiciones que debe cumplir para ser tal:

“Juzgamos poseer completo conocimiento científico, contra el conocer accidental de los sofistas, cuando estimamos saber la causa de la que dependen los hechos; que es ella la causa y no otra y, además, que el hecho no puede ser de otra manera”.²

La ciencia en cuanto a su estructura resulta ser un sistema constituido en base a un método inductivo-deductivo, una suerte de progresión que, iniciada en las observaciones, se eleva hasta los principios generales para volver finalmente al dato del cual se partiera. En efecto, la investigación científica comienza con el conocimiento de que “se dan ciertos fenómenos”, o bien de que coexisten ciertas propiedades, debiendo inducir principios explicativos a partir de los referidos fenómenos y deducir *a posteriori* enunciados sobre los mismos, a partir de premisas que incluyen tales principios; de este modo la explicación científica es una transición desde el conocimiento de un hecho hasta arribar al conocimiento acabado de las razones del mismo.

Son dos las formas esenciales de inducción de las que Aristóteles se vale: la primera es la enumeración simple a partir de la cual lo que se observa que es verdadero de varios individuos se toma como base para una generalización sobre lo que se presume verdadero de la especie a que pertenecen dichos individuos. El segundo tipo de inducción, en cambio, consiste en una intuición directa de aquellos principios generales que están ejemplificados en los fenómenos; supone una cierta perspicacia que radica en la capacidad para ver lo que es esencial en los datos de la experiencia sensible.

¹ Véase al caso el estudio de E. MOODY, “Ockham and Egidius of Rome”, *Franciscan Studies*, 1949, IX, pp. 417 y ss.

² ARISTÓTELES, *Anal. Post.*, I, 2; 71 b 9-12.

Como ya se ha advertido, la segunda etapa de la investigación científica es deductiva; y en ella, las generalizaciones logradas por inducción son usadas como premisas de las que se deducen enunciados sobre las observaciones iniciales. Y en punto a esto es preciso notar que Aristóteles establece una importante restricción sobre los tipos de enunciados que pueden aparecer como premisas y conclusiones de los argumentos; en efecto, la ciencia es un conocimiento cierto adquirido mediante silogismos que parten

“de premisas verdaderas, primeras, inmediatas, más conocidas que la conclusión, anteriores a ella y causas de la misma”.³

De los cuatro requisitos el más importante es el que enuncia la relación causal, pues también es posible construir silogismos válidos a partir de premisas verdaderas que no establezcan la causa de la atribución que resulta formulada en la proposición conclusiva.

Concebido así, el conocimiento científico acaba siendo un conjunto deductivamente organizado de enunciados; en el nivel más alto de generalidad se encuentran los primeros principios de todas las demostraciones: el de identidad, no-contradicción y el del tercero excluido, aplicables a todos los argumentos deductivos; subsiguientemente y en un segundo nivel de generalidad se hallan los primeros principios y las definiciones de una ciencia en particular que, en cuanto tales, son los puntos de partida de todas las demostraciones de esa ciencia, funcionando como premisas para la deducción de las correlaciones que se encuentran en niveles más bajos en generalidad.

El método aristotélico, por su parte, se afirmó y desarrolló durante el período medieval; en efecto, Aristóteles había insistido en que los principios explicativos debían inducirse de las observaciones y precisamente una importante contribución de los estudiosos medievales fue desarrollar nuevas técnicas inductivas para el descubrimiento de principios explicativos; y en este sentido sus concepciones básicas sobre la explicación científica no habrían de diferir mucho de la sustentada por los científicos modernos. En efecto, cuando un fenómeno había sido exactamente descrito de manera que sus características eran adecuadamente conocidas, se lo explicaba relacionándolo con un conjunto de principios generales o teorías que abrazaban a todos los fenómenos similares. De esta manera el problema de la relación entre la teoría y la experiencia planteado por esta forma de explicación fue analizado particularmente por los escolásticos al desarrollar sus métodos de resolución y composición, complementantes de la inducción aristotélica.⁴

Entre los primeros en entender y utilizar una nueva teoría de la ciencia que procuraba aunar, siempre bajo la égida de Aristóteles, experiencia y razón frente a los fenómenos naturales pero a través de explicaciones más inmediatas, figura Roberto Grosseteste, quien basara su teoría de la ciencia sobre la distinción aristotélica entre el conocimiento de un hecho (*demonstratio quia*) y el

³ ARISTÓTELES, *o. c.*, I, 2; 71 b 21-22.

⁴ Para una ampliación del tema podrá consultarse: A. C. CROMBIE, *Historia de la ciencia: De San Agustín a Galileo. La ciencia en la Baja Edad Media y comienzos de la Edad Moderna*, Madrid, Alianza Editorial, 1974, p. 101 y ss.

conocimiento de la razón de ese hecho (*demonstratio propter quid*). Concibió la inducción como un proceso creciente de abstracción que iba de lo que Aristóteles había dicho era más cognoscible para nosotros, esto es, el objeto compuesto percibido por los sentidos, a los principios abstractos primeros en el orden de la naturaleza. El método seguía un orden definido: por medio del proceso de resolución mostraba cómo ordenar y clasificar según semejanzas y diferencias los elementos que constituyen un fenómeno, obteniéndose así una definición nominal; y luego, por medio del proceso contrario de recomposición, y recordando las proposiciones de forma que las más particulares parecieran derivarse de las más generales, demostraba que la relación de lo general a particular era de orden causal.

Asimismo tuvieron gran importancia, para el conjunto de las ciencias naturales, las discusiones realizadas por Escoto y Ockham. En particular, la teoría de la ciencia de Ockham es, como veremos, dependiente de la de Escoto y Santo Tomás, resultando en buena medida una crítica más o menos pormenorizada de las tesis fundamentales de estos autores en puntos tales como el de la unidad de la ciencia,⁵ la constitución específica de una disciplina⁶ y las características propias de su sujeto,⁷ entre otras.

Si bien Ockham admite la definición aristotélica de ciencia como conocimiento de lo universal y necesario, obtenido por demostración a partir de premisas necesarias, evidentes e indemostrables, formula una muy interesante distinción entre premisas cuya necesidad es determinada por criterios lógicos o por significados derivados de los términos, y aquéllas cuya evidencia se establece empíricamente y que se llaman necesarias en un sentido condicional o "en la suposición del curso común de la naturaleza". Los principios de la Física, por ejemplo, tienen evidencia y necesidad sólo en este último sentido.

Y en punto a esto es interesante notar los perfeccionamiento que introdujo Ockham en la teoría de la inducción; en efecto, formuló un procedimiento para extraer conclusiones de las uniones disposicionales siguiendo un método de la diferencia que consiste en comparar dos casos: uno en el cual un efecto se produce, y un segundo en el cual está ausente el mismo efecto buscado. Ahora bien, si se puede mostrar que existe un factor circunstancial "C" que está presente cuando el efecto "E" también lo está, y ausente cuando el efecto no se produce, se podrá concluir que la circunstancia "C" puede ser la causa del efecto "E". Simbólicamente:

Nº de casos	Circunstancias	Efectos posibles
1	ABC	E
2	AB	—

⁵ Cfr. a modo de ejemplo: S. THOMAE AQUINATIS, *In Primum librum Posteriorum Analyticorum Aristotelis*, Lib. I, cap. XXVIII, lectio XLI. y OCKHAM, *Scriptum in librum Primum Sententiarum*, Ordinatio, St. Bonaventure, Nueva York, 1970, I *Prologus*, q. VIII, pp. 224-5.

⁶ Cfr. S. THOMAE AQUINATIS, *Summa Theologiae*, I-II, q. 54 a. 4, respondeo; y OCKHAM, I *Prol.*, q. VIII, p. 230.

⁷ Cfr. SCOTUS, *Reportatio Paris*, I *Prol.*, q. I, a. 2, nº 5; y OCKHAM, I *Prol.*, p. 230.

Como en la práctica resulta difícil determinar si dos conjuntos de circunstancias difieren en un único aspecto, instaba a investigar muchos casos con el fin de minimizar la posibilidad de que un factor no localizado sea el responsable de la aparición del efecto.⁸

LA NOCIÓN DE CIENCIA

Detengámonos ahora más por menudo en el análisis de la noción de ciencia propuesta por Ockham.

La cuestión aparece metodológicamente acotada a la ciencia entendida como "conocimiento cierto y evidente de algo verdadero y necesario que procede de premisas necesarias".⁹ Y en el esquema de los predicamentos es

"una cualidad existente en el alma como en su sujeto, o bien, un conjunto de tales cualidades que informan el alma".¹⁰

Ockham procura justificar tal opinión de un modo racional sosteniendo que el nombre "ciencia" en cuanto tal no es sino un término que supone por un conjunto de actos (*suppositio personalis*) con referencia a los cuales recibe su acabamiento ontológico; es más, la ciencia no es sino ese conjunto de actos que existen en el alma como en su sujeto.

Cuando conoce, el alma se modifica alterándose; y en el orden de las cualidades la ciencia es un hábito puesto que la potencia intelectual se modifica a través del conocimiento tornándose hábil y pronta en el ejercicio de nuevos actos cognoscitivos.

La aplicación de la teoría de la *suppositio* le condujo a una original conceptualización de la ciencia entendiéndola como una pluralidad de actos —recurso al individuo— que pueden ser considerados y estudiados con una cierta independencia del todo.

a) La significación lingüística del término ciencia

La insistencia de Ockham en que las cosas individuales son los únicos existentes no significa que rechace la ciencia considerada como conocimiento de proposiciones universales. Ni tampoco desconoce Ockham las ideas aristotélicas de los principios indemostrables y de la demostración. En cuanto a lo primero: un principio puede ser indemostrable en el sentido que la mente no puede menos que asentir a su enunciado una vez que capta el significado de los términos. O bien, puede ser indemostrable en el sentido que es conocido evidentemente por la experiencia. En efecto, ciertos primeros principios sólo son conocidos por la experiencia como en el caso de la proposición "todo calor calienta".¹¹

⁸ OCKHAM, *Summula Philosophia Naturalis*, St. Bonaventure, Nueva York, 1984, II, cap. 3.

⁹ OCKHAM, I *Sent.*, Prologus, q. VIII, p. 208.

¹⁰ OCKHAM, o. c., q. VIII, p. 212.

¹¹ OCKHAM, o. c., q. IX, p. 221 y ss.

En cuanto a la demostración, Ockham acepta la definición aristotélica de demostración como el silogismo que produce ciencia procediendo a analizar los distintos significados del término:

1. "Ciencia es el conocimiento cierto de algo verdadero".¹² Conforme a este primer sentido, la ciencia se basa en la autoridad; la teología en este laxo sentido puede ser considerada ciencia.

2. "Ciencia es un conocimiento cierto y evidente de algo verdadero".¹³

En este caso se afirma que la ciencia es un conocimiento basado en la experiencia. Ockham considera que puede existir conocimiento científico de cosas contingentes. Desde luego no admite que una proposición afirmativa y asertórica, relativa a cosas contingentes y referida al tiempo presente (en relación a quien habla, se entiende) pueda ser una verdad necesaria; pero sí sostiene que proposiciones afirmativas y asertóricas incluyendo términos que representan cosas contingentes, pueden ser necesarias si son o pueden ser consideradas como equivalentes a proposiciones hipotéticas concernientes a la posibilidad.

En otras palabras, Ockham considera las proposiciones necesarias que incluyen términos que representan cosas contingentes como equivalentes a proposiciones hipotéticas en el sentido de que son verdaderas respecto de cada una de las cosas a las que representa el término sujeto durante el tiempo de la existencia de las mismas. Así la proposición: "todo x es y" (donde "x" representa determinadas cosas contingentes, e "y" representa la posesión de una propiedad necesaria) resulta equivalente a estas otras: "si hay una 'x', 'x' es 'y'"; o "si es verdadero decir de algo que es un 'x', es verdadero decir que es 'y'."

La demostración, para Ockham, es demostración de los atributos de un sujeto, no de la existencia del mismo. No podemos demostrar, por ejemplo, que existe una determinada clase de hierba, pero sí sus propiedades. Es verdad que podemos conocer experimentalmente que tiene esa propiedad, pero si sólo conocemos el hecho porque lo hemos experimentado, no conocemos la razón del hecho. Por el contrario, si podemos mostrar a partir de la naturaleza de la hierba en cuestión (el conocimiento de la cual presupone, desde luego, la experiencia) que ésta posee necesariamente la propiedad de que se trata, tenemos conocimiento demostrativo.

Por tanto, el aserto aristotélico según el cual no existe ciencia de lo singular,¹⁴ indica Ockham, no supone afirmar que siempre lo significado por el sujeto de la conclusión sea necesario bajo cualquier aspecto que se lo considere; sólo establece que las conclusiones obtenidas en cualquier ciencia son, en cuanto conclusiones científicas, necesarias, eternas e incorruptibles.

¹² OCKHAM, *o. c.*, q. IX, p. 245.

¹³ OCKHAM, *o. c.*, pp. 260-1

¹⁴ OCKHAM, *o. c.*, p. 229.

3. "Ciencia es un conocimiento cierto y evidente de algo verdadero y necesario";¹⁵ quedan comprendidos en este caso el conocimiento de los primeros principios. Y finalmente,

4. "Ciencia es un conocimiento cierto y evidente de algo verdadero y necesario que procede de premisas necesarias en un silogismo".¹⁶

La ciencia es el silogismo demostrativo; es ésta una visión cabalmente aristotélica de la ciencia: "la forma silogística vale igualmente en todos los campos".¹⁷ Esto no quiere decir que Ockham pensase que todas las proposiciones puedan probarse silogísticamente, pero sí que el razonamiento silogístico tiene valor en todas las materias en las que puede obtenerse conocimiento científico. En vista del hecho que, con bastante frecuencia se considera —analíticamente— que Ockham es un filósofo empirista,¹⁸ conviene tener en consideración este aspecto cuasi-racionalista de su filosofía.

Por lo demás, la *scientia* puede ser considerada como conocimiento de una conclusión o bien de un silogismo completo.

La conclusión es un complejo que no puede ser considerado disociadamente de los términos que involucra; y sólo se da conocimiento de la conclusión, del todo, si cada una de las partes es conocida. Ockham rechaza la doctrina de Escoto según la cual una ciencia es definida por su sujeto, e identifica la *scientia* con la conclusión adquirida mediante el conocimiento evidente del sujeto y del predicado, o por medio de un silogismo.

Finalmente, la ciencia puede ser considerada asimismo como un hábito o una colección de hábitos.¹⁹ Siendo un único hábito mental, la *scientia* es una cualidad entre otras tal como la aprehensión o la sabiduría. En el segundo sentido se describe operativamente la ciencia como una colección de conocimientos: complejos, incomplejos, principios, conclusiones, correcciones de errores, resolución de falsas doctrinas que pertenecen a una misma cosa o que tienen un orden determinado.

b) Conclusiones

A partir de la doctrina precedente Ockham extrae estas conclusiones:

1) *Las ciencias no tienen unidad numérica*: una nueva pregunta intentará responder el *Venerabilis Inceptor*: ¿es la ciencia un hábito numéricamente uno? Sí, responden los tomistas, y lo es en virtud de su objeto formal;²⁰ tesis esta que Ockham rechaza pues juzga que la misma realidad considerada bajo el mismo aspecto puede ser objeto de ciencias diversas, así como también un mismo hábito puede referirse a objetos diferentes.

¹⁵ OCKHAM, *o. c.*, pp. 245-6.

¹⁶ OCKHAM, *o. c.*, p. 243.

¹⁷ OCKHAM, *o. c.*, p. 246.

¹⁸ ARBAGNANO, *Historia de la Filosofía*, Tomo I, Montaner-Simon, Barcelona, 2ª ed., 1964, p. 463 y ss.

¹⁹ OCKHAM, *I. Sent.*, *Prol.*, q. 216 IX, 240-7.

²⁰ Cfr. el análisis que sobre este tema realiza OCKHAM en: *I. Sent.*, q. VIII, p. 208.

Para confirmar la primera parte de esta tesis aduce ejemplos: una misma realidad puede ser conocida por los sentidos y también por la inteligencia; algo puede resultar conocido intuitiva y abstractivamente; todo aquello que puede ser objeto de ciencia puede ser también objeto de error o de opinión.

El *Venerabilis Inceptor* retoma aquí una idea expuesta en el inicio del Prólogo al *Comentario a las Sentencias*: el conocimiento intuitivo y el abstractivo no pueden distinguirse por sus respectivos objetos, que son exteriores; y anuncia que las *rationes* según las cuales se distinguen los objetos formales referidos a un mismo objeto material no son intrínsecas a las cosas; se trata de comparaciones hechas por la inteligencia.²¹

Hemos señalado que la ciencia comprende el conocimiento de los términos complejos e incomplejos, de los principios y conclusiones como así también de las refutaciones de errores y falsos argumentos, comportando su metodología tres estadios en tanto procede analizando, definiendo y sintetizando; en tal sentido es conceptualizada por Aristóteles en el Libro I de la *Física*,²² el Libro I de los *Analíticos Posteriores*²³ y el Libro III de la *Metafísica*.²⁴ De manera que, así entendida, la ciencia no tiene unidad numérica sino que comporta una gran variedad en hábitos distintos no sólo específicamente, sino también —en algunos casos— genéricamente hablando.²⁵

El capítulo primero de la *Summula Philosophia Naturalis* se inicia con el análisis lingüístico del término “unidad”. Según Ockham lo numéricamente uno puede entenderse de dos maneras: estricta o propiamente connota aquello que es por sí mismo una unidad, cual es, por ejemplo, el caso de Dios o del compuesto; pudiendo además tomarse de un segundo modo amplio e impropio, constituyendo entonces unidad la sola agregación de muchas realidades específica o sólo numéricamente diversas. Y en punto a esto resulta evidente que la unidad que caracteriza a la ciencia no es la de un ser substancial, sino que se trata más bien de la relativa coherencia que guardan las partes entre sí.²⁶

Además se comprueba experimentalmente que cuando algo constituye en sentido propio una unidad, cualquier modificación parcial que le acontezca es concomitantemente una modificación del todo; pero analizando en particular el caso de la ciencia puede observarse que el estudio de algunos de sus aspectos precede a la consideración de otros, e incluso en el hipotético caso de que se cometiese un error, éste afectaría tan sólo a una conclusión y no a la totalidad del cuerpo doctrinal; lo cual, ciertamente no sería verdadero si la ciencia tuviese una unidad conforme al primero de los modos establecidos. Conclusión que, por otra parte, aparece confirmada en tanto se considere que

“a los actos específicamente distintos les corresponden hábitos que también son distintos en cuanto a su especie; ahora bien, los actos correspondientes a las distintas conclusiones se distinguen específicamente y, por tanto, también los hábitos”;²⁷

²¹ OCKHAM, *o. c.*, p. 212.

²² ARISTÓTELES, *Phys.*, 184 b 25-185 a 5.

²³ ARISTÓTELES, *Anal. Post.*, 76 a 31-32.

²⁴ ARISTÓTELES, *Metaf.*, 995 a 28-9.

²⁵ OCKHAM, *I Sent. Prol. q. 1*, p. 9.

²⁶ OCKHAM, *Summ. Phil. Naturalis*, I, cap. 1.

²⁷ OCKHAM, *o. c.*, ib.

por lo cual la ciencia se constituye en cuanto tal como un conjunto de hábitos que guardan una cierta relación entre sí y que tienen una unidad de conjunto o de orden.²⁸

Por tanto hay tantas ciencias cuantas verdades que configuran una unidad en virtud del orden que se les prescribe. El sistema surge del orden relativo de las partes. Y si por absurdo, no obstante la diferencia de los actos, se afirma-se que los hábitos son idénticos, entiende Ockham que con ello acabaríase destruyendo la vía para probar la diversidad de todos los hábitos intelectuales; y, en verdad, no caben dudas de que la metafísica y la lógica no constituyen un único hábito numéricamente hablando porque las conclusiones a que arriban estas dos disciplinas son obviamente distintas. Finalmente, acota que las ciencias se distinguen por la diversidad de realidades significadas por sus sujetos.²⁹

Como es dable advertir todos los argumentos reposan sobre un idéntico principio: la diversidad real de actos supone a su vez una distinción —también real— de los hábitos correspondientes, norma que encuentra su fundamentación en una peculiar opción gnoseológica que exige siempre como criterio de validez el recurso al singular y su consiguiente contrastación empírica; siendo además avalada por la misma doctrina del Estagirita, quien afirma que las ciencias se dividen al modo como se dividen los actos del entendimiento en virtud de los cuales se adquiere el conocimiento científico. Y es casi imposible no recordar aquí la posición de Santo Tomás frente al mismo tema. En efecto, el Aquinate entiende que la ciencia es

“una cualidad simple, no compuesta de muchos hábitos”.³¹

Esta conclusión resulta admitida en tanto se homologa el orden de los hábitos con el de las potencias, pues

“una potencia, aún siendo (numéricamente) una, se extiende a una pluralidad (de actos) en tanto convienen en algo uno, esto es, en general, en cierta razón del objeto, ocurriendo también algo semejante con el hábito”.³²

Para Ockham, por el contrario, toda distinción real de los hábitos supone una distinción real de los actos correspondientes, y consiguientemente de las ciencias que ellos conforman. Su propósito general es, de este modo, traducir todo lenguaje abstracto al universo de los individuos; de tal manera que, en su sistema, la unidad de una ciencia resulta sólo del relativo orden que las distintas partes guardan entre sí; mientras que para Santo Tomás dicha unidad depende de un término final que es el género con relación al cual existe esta ciencia.³³

En función de esta misma doctrina de la unidad de la ciencia se plantea una discusión con Escoto para quien resulta imposible que un mismo conoci-

²⁸ OCKHAM, o. c., íb.

²⁹ OCKHAM, o. c., cap. 2.

³⁰ ARISTÓTELES, *De Anima*, 431 a 1-2.

³¹ S. THOMAE AQUINATIS, *Summa Theologiae*, I-II, q. 54, a. 4.

³² S. THOMAE AQUINATIS, íb.

³³ S. THOMAE AQUINATIS, *In Primum librum Posteriorum Analyticorum Aristotelis*, Lib. I, cap. XXVIII, Lectio XLI.

miento pueda pertenecer a dos ciencias distintas porque en sentido estricto —afirma— sólo corresponde a aquella que pueda demostrarlo *a priori*. La aplicación de este supuesto teórico se verifica en un plano teológico-metafísico; en efecto: para Escoto el metafísico en cuanto tal no demuestra absolutamente nada de Dios, sino que sólo realiza inferencias a partir de las realidades creadas, por lo cual todas las verdades que a El se refieren pertenecen pura y simplemente a la Teología y sólo relativamente (*secundum quid*) a la Metafísica.³⁴

Ockham se opone a esta enseñanza teniendo en cuenta la precedente distinción metodológica del nombre ciencia. Si se admite que la ciencia es una colección de hábitos no hay inconveniente alguno en que una misma verdad pertenezca a distintas disciplinas; es más, ésta es una doctrina que el mismo Averroes sustenta cuando afirma que el físico prueba la existencia de las sustancias separadas y el metafísico la supone;³⁵ pero, en cambio, si la ciencia es un único hábito, ya no es posible que una misma verdad pertenezca a ciencias distintas siendo precisamente éste el uso que le da Aristóteles al término en la *Ética*.³⁷

“porque cualquier ciencia es como tal una única realidad numéricamente hablando puesto que no contiene el conocimiento de una pluralidad de conclusiones”.³⁶

2) *Ninguna ciencia tiene más de dos causas*. Siendo la ciencia un hábito pertenece —según se dijo— a la categoría cualidad; es, por tanto, una realidad simple que no ha de tener sino dos causas: la eficiente y la final. No obstante, metafóricamente hablando puede decirse que una ciencia tiene causa material y formal denominando “materia” aquello con referencia a lo cual existe una ciencia; siendo éste un modo impropio de hablar, como también lo es decir que el color es materia de mi visión y causa material de la aprehensión y de la sensación. De un modo semejante se denomina “forma” a la distinción de las partes de una ciencia, y así análogamente puede decir que tres líneas son la causa formal de un triángulo y que la mano, el pie, la cabeza y los restantes miembros del hombre son su causa formal, afirmaciones todas no rigurosas.³⁸

Por otra parte, estrictamente hablando corresponde a la esencia de la causa material el recibir en sí la forma, cosa que ciertamente no hace el sujeto de una ciencia sino más bien el intelecto; de modo que no corresponde asignarle a la ciencia sino las dos causas citadas.

3) *Las ciencias tienen pluralidad de sujetos*. Para desarrollar este tema el *Venerabilis Inceptor* procede en etapas:

Primero muestra que el conocimiento incomplejo del sujeto no basta para engendrar el de la propiedad: la experiencia nos persuade de ello; así, la visión

³⁴ “Respondeo quod metaphysica, quantum ad illud quod de Deo considerat est simpliciter scientia quia est secundum quid propter quid, idea ad metaphysicam secundum quid pertinent illae veritates”, SCOTUS, *Reportata Parisiensis*, Prolog. III, Quaestiuncula 1.

³⁵ AVERROES, *In Arist. Physicam*, I, c. 5, t. 83 (ed. Iuntina, Venetiis, 1550, IV, ff. 22 vb, 23 v2).

³⁶ OCKHAM, *I Sent. Prolog. q. 1, p. 11*.

³⁷ ARISTÓTELES, *Eth. Nic.*, 1139 b 14-17 en donde enuncia las cinco virtudes dianoéticas: arte, ciencia, prudencia, sabiduría y razón intuitiva.

³⁸ OCKHAM, *Expositio in libros Physicorum*, St. Bonaventure, N.Y., 1984, Prologus.

de la tierra no nos produce ninguna idea propia acerca del sol. Toda intuición supone normalmente que el sujeto cognoscente padece la acción de la cosa percibida; y cada vez que el espíritu entra en posesión de un nuevo conocimiento incomplejo y propio es necesario un nuevo contacto con lo real.

Ockham continúa su exposición diciendo que el sujeto no contiene virtualmente la propiedad que se le atribuye, es decir, que no siempre es causa.³⁹ Muestra en seguida que el conocimiento distinto del sujeto y de la propiedad no basta para producir la evidencia de la proposición inmediata donde la sola percepción intuitiva del sujeto designado no nos produce un conocimiento evidente del mismo: sólo experimentalmente podemos conocer que el calor se comunica, mientras que la blancura no.

Advierte, por último, que el conocimiento distinto del sujeto y aquel del predicado no bastan siempre y en todos los casos para engendrar la evidencia de la proposición necesaria que constituyen. Y aun cuando se admita que el conocimiento de los principios contiene el de las conclusiones es imposible sostener que el conocimiento del sujeto produce el del predicado. Desde el punto de vista del conocimiento, el sujeto goza de una cierta primacía que no implica causalidad.⁴⁰

Finalmente, Ockham enumera sistemáticamente aquello que según su criterio no corresponde a la razón de sujeto, esto es: tanto el contener virtualmente los predicados cuanto el ser motivo de determinación y especificación para la ciencia, fundamento de su dignidad y objeto primero de conocimiento. De este modo lo que en sentido propio pertenece a la razón de sujeto es el subyacer a los predicados en una proposición; ser, por tanto, el referencial de la predicación misma.⁴¹

Por tanto:

1) El sujeto de una ciencia, completo o parcial, es inseparable del sujeto de una conclusión.

2) El sujeto nunca es directamente conocido: sólo puede ser objeto de conocimiento en tanto es una parte de la conclusión.

3) El conocimiento de una conclusión supone el conocimiento que por separado se obtiene del sujeto y su atributo.

4) Una importante consecuencia de este modo de definir el problema es que tanto el sujeto cuanto el atributo definen una *scientia*.

5) Además: el mismo sujeto según sus diferentes atributos constituye diferentes ciencias. El conocimiento de los cuerpos desde el punto de vista del

³⁹ OKHAM, I *Sent.*, Prol., k. IX, p. 229.

⁴⁰ OKHAM, I *Sent.*, Prol., q. IX, p. 263.

⁴¹ "Ideo dico quod de ratione subiecti scientiae non est aliud nisi quod subiciatur respectu praedicata in propositione scita proprie dicta". OKHAM, o. c., *Prologus*, pp. 247-8.

⁴² Cfr. D. PAPP, *Ideas revolucionarias en la ciencia. Su historia desde el Renacimiento*