

# La cosmología de Hermann de Carintia: el *De essentiis* (1143)

Francisco Tauste Alcocer

Societat Catalana de Filosofia

ftauste@xtec.cat



## Resumen

El *De essentiis* es el mejor exponente de las ideas cosmológicas que están en vigor en los ambientes culturales cercanos a los traductores de Toledo y al entorno de Pedro el Venerable. Fue escrito por Hermann de Carintia, uno de los traductores que estuvo en contacto con los pensadores de Chartres y de los reinos cristianos peninsulares del siglo XII. Su concepción cosmológica es de influencia arábica, donde también está presente la tradición del *Timeo*, el aristotelismo y la ciencia alejandrina, dentro del marco neoplatónico cristiano vigente hasta ahora en la cultura monástica. Para Hermann el mundo físico se fundamenta en el número y la medida. La relación matemática entre el mundo supralunar (las ocho esferas planetarias) y el mundo sublunar (los cuatro elementos) es de 8 a 4. Debemos subrayar, también, la importancia de la doctrina del hylemorfismo universal que recibe de Ibn Gabirol. Con estas ideas se produce un avance importante hacia la Escolástica.

**Palabras clave:** número; medida; esferas planetarias; elementos; hylemorfismo universal

**Abstract.** *The Cosmology of Hermann of Carintia: the De essentiis (1143)*

The *De essentiis* is the best exponent of the cosmological ideas that prevail in the cultural environments of the translators of Toledo and the intellectual milieu of Peter the venerable. It was written by Hermann of Carinthia, one of the translators who was in contact with the thinkers of Chartres and the peninsular Christian kingdoms of the twelfth century. His cosmological conception is of Arabic influence, where the tradition of the *Timaeus*, Aristotelianism and Alexandrian science are present, inscribed within the lasting Christian-Neoplatonic framework of monastic culture. For Hermann this physical world is based on number and measure. The mathematical relationship between the supralunary world (the eight planetary spheres) and the sublunary world (the four elements) is 8 to 4. We must also emphasize the importance of the doctrine of universal hylemorphism that he receives from Ibn Gabirol. With these ideas an important step towards Scholasticism takes place.

**Keywords:** number; measure; planetary spheres; elements; universal hylemorphism

## Sumario

1. Aproximación biográfica
  2. Las traducciones en los reinos cristianos
  3. El *De essentiis* (DE)
  4. Conclusión
- Referencias bibliográficas

## 1. Aproximación biográfica

El año 1946 el P. Manuel Alonso publicó en *Miscellanea Comillas* una edición, bastante lograda para la época, de la obra de cosmología de Hermann de Carintia *De essentiis*. Posteriormente, en 1982 y en la editorial de Leiden E. J. Brill, Charles Burnett realizó una edición crítica con un comentario hermenéutico que nos sitúa en las fuentes greco-árabes del texto.

Pero, ¿quién fue Hermann de Carintia? Lo primero que hemos de afirmar, como reconoce el propio P. Alonso es que este Hermann no se ha de confundir ni con Hermann el Contractus, monje de Reichenau (1013-1054) ni con Hermann el Alemán que, en tiempos de Alfonso X el Sabio, llegó a ser obispo de Astorga.

Hermann de Carintia, nacido a finales del siglo XI o a comienzos del XII, procedía de la región de Istria central. Después de estudiar en Chartres con Teodorico, al que le dedicó la traducción del Planisferio de Ptolomeo, viajó a Damasco para aprender árabe con el fin de traducir textos de astronomía, geometría y matemáticas. Posteriormente quiso perfeccionar sus conocimientos en los reinos hispanos. Su compañero de viaje durante estos años fue Robert de Ketton, oriundo de Chester, el cual estaba también movido por idénticos ideales.

Ambos se identifican con los traductores del Corán y de otros escritos religiosos árabes, que estaban realizando por encargo del abad de Cluny Pedro el Venerable, un trabajo que llevaron a cabo junto al Ebro. Estas obras son dos: *De generatione Mahumeti*, escrita en León entre 1141 y 1142 y la *Translatio Alcorani*, terminada con Robert de Ketton en 1143.

El título de *scholasticus* que le da Pedro el Venerable en su carta a san Bernardo indica que desempeñaba un magisterio efectivo, sobre todo en lo relacionado con las ciencias del *Quadrivium*. Y el hecho de encontrarse cerca del Ebro se pudo deber a la proximidad del verano, estación que aprovechaban para realizar sus observaciones astronómicas y para terminar las traducciones de los tratados árabes.

Porque, efectivamente, llegó a traducir los *Elementos* de Euclides, el *Planisferio* y el *Almagesto* de Ptolomeo, las obras de Galeno, el *Liber de circulis*, el *Liber de invenienda radice*, el *Liber de compositione astrolabii*, las *Tablas astronómicas* de Al-Khwarizmi, el *Liber imbrium* y el *De spheris* de Theodosius.

Pero, sobre todo, es célebre su traducción del *Introductorium magnum* de Abu Ma'shar, traducido dos veces, una en 1133 por Juan de Sevilla y otra por nuestro Hermann en 1140. En esta obra se nos señala que cada movimiento del mundo sublunar está en estricta dependencia de los movimientos de los cuerpos superiores, que están animados y actúan como agentes del Creador. El único límite de su actuación es la propia voluntad divina.

Al referirse a los seres de este mundo, indica que todo individuo consta de tres propiedades: las de la materia, las de la forma y el efecto de las estrellas. En definitiva, los cambios planetarios repercuten en el mundo sublunar, siguiendo la jerarquía ontológica que se da en los cielos y por eso los denomi-

namos dioses-astros, los cuales se pueden considerar como servidores de las órdenes de la Providencia.

Hemos de ver a Hermann de Carintia como el primer cosmólogo latino del equipo de los traductores de Toledo que está inspirado en la filosofía natural de Aristóteles. En su obra mezcla su preocupación científica (físico-matemática y astronómica) con el platonismo y el neoplatonismo hermético junto a la ciencia árabe. Y todo ello bajo un trasfondo teológico de honda raíz cristiana.

Su concepción del mundo físico es de fuente árabe: siguiendo a Al-Farabi sitúa la Física entre las Matemáticas y al Teología. Pero esta influencia teológica, tan importante en el Medievo, deja de ser algo determinante merced al naturalismo greco-árabe.

Efectivamente, las obras griegas que había traducido (Euclides, Ptolomeo y Galeno) implicaban un nuevo enfoque epistemológico en el mundo del Occidente latino: el saber se va convirtiendo en algo más mundano y está regido por la *curiositas* que había sido tan denostada por san Agustín. Asistimos a una tendencia hacia la autonomía de los saberes científicos, lo cual supone el eclipse definitivo de la manera de pensar monástica, a la que había sido fiel san Anselmo, y abre un nuevo campo académico: el saber escolástico.

Por ello, no es de extrañar que todo un abad cluniacense como Pedro el Venerable reconozca en nuestro autor a un auténtico experto en las artes del *Quadrivium*, lo que hoy representaría un científico físico-matemático.

El *De essentiis*, obra escrita en 1143, es la más notable aplicación de la astrología árabe a la especulación metafísica latina de raíz neoplatónica, tal y como se fue desarrollando en la escuela de Chartres.

Las autoridades en las que se apoya esta obra son: los *Elementos* de Euclides, la obra astronómica de Ptolomeo, la astrología de Abu Ma'shar, la teoría del movimiento de Aristóteles (locomoción, alteración y transferencia) y el *De radiis* de Al-Kindi.

Hermann, con un enfoque platónico, nos habla de la armonía entre el alma y el cuerpo y cómo el principio de simpatía que reina en todas las partes del Universo se confunde con el amor.

Al resaltar esta armonía cósmica de carácter matemático, intenta tener en cuenta toda la tradición latina del *Timeo* que pasa por Calcidio, Macrobio, Boecio, san Isidoro y, como hemos señalado antes, llega hasta Chartres.

Un autor que será uno de los primeros en divulgar esta cosmología greco-árabe es el hispano-cristiano Domingo Gundisalvo.

## 2. Las traducciones en los reinos cristianos

La actividad traductora, debido a la necesidad de comunicar al mundo cristiano la ciencia greco-árabe, adquiere una cierta consistencia en la segunda mitad del siglo XI junto al valle del Ebro, en las localidades de Zaragoza, Tarazona y Tudela. La importancia de esta región se fue consolidando merced a la entrada de los almohades que, por su intolerancia, hicieron huir a muchos judíos y mozárabes hacia el norte.

En Tarazona destaca Hugo de Santalla bajo el obispado de D. Miguel (1119-1151). En Pamplona trabajaron Robert de Ketton junto a nuestro Hermann de Carintia en la traducción del *Corán* a instancias de Pedro el Venerable.

Solo nos cabe añadir dos testimonios de la época para aproximarnos a la atmósfera intelectual que envuelve esta empresa traductora: una es de Daniel de Morley que reconoce que «hoy es en Toledo donde se enseña a las gentes la ciencia árabe, basada principalmente en el *Quadrivium*...» y otro es de Adalardo de Bath que llega a afirmar que «he aprendido de mis maestros árabes a tomar la razón como guía» (véanse ambas citas en Le Goff, 1986: 63).

La conquista de Toledo por Alfonso VI (1085) fue un elemento decisivo que amplió el marco geográfico de esta tarea traductora de obras árabes de matemáticas, astronomía, medicina y filosofía. Toledo aparece como un centro muy relevante donde se intensifica esta actividad debido a la cantidad de obras que tenían sus bibliotecas y, al contar con una población que dominaba diversas lenguas, y por ello, capaz de leer en árabe y en latín, fue posible realizar esta labor de extensión cultural que permitió que el Occidente cristiano contara con un Aristóteles latino a partir de los textos árabes.

### 3. El *De essentiis* (DE)

El *De essentiis* de Hermann de Carintia es el testimonio más fehaciente de la recepción de la nueva ciencia árabe en el Occidente cristiano, ya que refleja fielmente el ambiente intelectual y las preocupaciones científicas de los traductores cristianos instalados en las nuevas tierras reconquistadas.

Su concepción del mundo físico es de fuente arábiga, utilizando razonamientos biológicos, mecánicos y numerológicos basados en las obras físicas de Aristóteles y en la obra matemática de Boecio: *De institutione arithmetica*.

El libro primero del *De essentiis* se refiere a la causa primordial (*causa gignens et efficiens*) y a la generación primera. Denomina esencias a aquellas realidades «*quae semper sunt*» y están representadas por la causa, el movimiento, el lugar, el tiempo y la *habitud* (*causa, motus, locus, tempus, habitudo*). A la hora de considerar los principios de todas las cosas que se han de generar, se refiere fundamentalmente a tres: la causa eficiente, la forma (*id ex quo aliquid fit*) y la materia (*id in quo aliquid fit*). Si la materia representa la necesidad de la forma, ésta se puede considerar como el ornato de la materia.

La concepción creacionista de Hermann se apoya en el principio de que nada puede ser engendrado sin una causa generadora (*causa gignens*), ya que en toda generación hemos de tener en cuenta al autor que genera (*universitatis opifex*) que debe ser considerado como la causa que lo mueve todo. Dicha causa puede ser vista o bien como causa primaria o como causa secundaria. La primaria es una, simple e inmóvil, que se nos presenta como la razón estable que posibilita el movimiento de todos los seres. Las causas secundarias, que constituyen los instrumentos de la causa primaria, se manifiestan en la generación, proceso posterior a la creación.

La naturaleza de las causas primordiales, que determinan toda realidad subordinada a ellas, está simbolizada por la diosa Sabiduría (*Sophia*), que inspira este tratado, y consiste en las cuatro ramas del *Quadrivium*: Aritmética, Geometría, Astronomía y Música. Desde esta perspectiva es como debemos ver la influencia del *De institutione arithmetica* de Boecio.

Mientras que el libro I trata de la generación primera: la *creatio*, el libro II trata de la generación secundaria o *generatio*. Esta *causa gignens et efficiens*, razón de todo movimiento, se identifica con el *Logos* o Palabra divina, que se encarnó en la humanidad de Cristo, nuestro Señor (*Kyrios*):

Cum spiritum dei et verbum eius esse profert, concedit pariter spiritum dei non esse nisi deum (cum nihil diversum esse in deo et ipse fateatur) nec tamen Christum dominum nostrum deum esse cognoscere potest (Hermann de Carintia, 1982: 80).

Al establecer la distinción entre la *creatio* (lib. I) y la *generatio* (lib. II), se destaca especialmente el papel de las causas segundas cuya autonomía relativa fue uno de los elementos fundamentales de la doctrina de la creación en la escuela de Chartres. La *creatio* es definida así: «a primordio principiorum ex nihilo» y la *generatio* de este modo: «ex antedictis principiis usque nunc». En la creación el Artífice y el instrumento está representado por la misma persona, en la generación no.

La materia no existió eternamente, sino que fue creada por el divino Artífice juntamente con la forma y así se hizo «cum nulla necessitas cogeret». Dios es, por tanto, el autor de todas las cosas, *ipse prudentissimus artifex*. A partir de aquí, los cuerpos de este mundo están formados por la composición de las semillas elementales que no son sino los cuatro elementos formados por las cualidades primarias: lo caliente, lo frío, lo húmedo y lo seco. Por tanto, las materias de las cosas son las primeras semillas de cada composición que constituyen los cuatro elementos: el fuego, el aire, el agua y la tierra. Coincide este planteamiento con la definición dada por Guillermo de Conches del término *elementum*: «id quod in constitutione corporis invenitur primum, in resolutione postremum» (Conches, 1967: 3).

En la constitución del cuerpo mundano intervienen doce seres, de los cuales ocho pertenecen al mundo superior. Se presentan como causas generativas y desempeñan un papel masculino en este proceso. Por el contrario, los cuatro seres que pertenecen al mundo inferior tienen un rol femenino y se presentan como causas nutricionales.

Cotejando este planteamiento con el de los autores de Chartres podemos ver lo que señala, por ejemplo, Bernardo Silvestre:

Ignis namque ethereus, sociabilis et maritus, gremio Telluris coniugis affusus, generationem rerum publicam quam de calore suo producit ad vitam eam inferioribus elementis comodat nutriendum (Silvestre, 1978: 117).

En la generación de los seres mundanos existen dos formas de composición de los cuerpos, la primera es la que constituye el primer orden de la sustancia

y está formada por los cuatro elementos del mundo inferior, la segunda o composición secundaria, que está formada por el segundo orden de la esencia y está representada por los ocho círculos planetarios.

La sustancia es el socio pasivo del universo. Dios divide las semillas de la sustancia en masculinas y femeninas y las coloca en un orden armónico, tratando de unirlas para dar origen a los cuatro elementos que determinan las regiones del mundo sublunar: la tierra, el agua, el aire y el fuego.

A su vez, la esencia constituye el segundo orden de la composición y está formada por las mismas semillas que la sustancia, sin llegar a admitir una quinta esencia y estando representada por los ocho círculos planetarios, desde la luna hasta el círculo de las estrellas fijas.

La relación entre la sustancia y la esencia se expresa numéricamente, ya que los números pueden considerarse como los jefes o líderes de la armonía universal. Esta relación numérica se concreta de manera que toda la serie de la esencia sea el doble del de la sustancia.

Así pues, si la sustancia está formada por los círculos de los cuatro elementos del mundo inferior y la esencia está representada por los ocho círculos planetarios, entonces la relación ha de ser de 8 a 4, una relación que Euclides denomina *equa proportionalitas*, la cual representa el mejor vínculo de unión de todas las cosas del universo (Euclides, 1996: 16).

Mientras el tema del libro I es el estudio de la primera causa, Dios, y de los tres principios básicos: la materia, la forma y la causa móvil, hasta llegar a la primera génesis a partir de estos principios: el cuerpo del universo, el libro II trata de los seres de la naturaleza que siguen sus leyes. Por cierto, éste es un concepto difícil de definir. Cicerón y Séneca, siguiendo la filosofía estoica, definen a la naturaleza como la razón divina inserta en todas las partes del mundo.

A continuación, nuestro autor pasa a tratar los diferentes movimientos de la denominada generación secundaria: la traslación y la alteración, para explicarnos el paso de la composición primaria a la secundaria. El lugar y el tiempo se expresan de manera cuantitativa, uno a través del espacio y el otro a través del movimiento. El Universo es el lugar de todos los objetos de manera que todas sus partes están determinadas por el espacio y el número. El tiempo, siguiendo a Platón, es definido por Cicerón como una parte de la eternidad (Hermann de Carintia, 1982: 234). Y Bernardo Silvestre nos lo presenta así: «Quod ubi finiunt inde tempora renascuntur, relinquuntur in ambiguum quenam nam precessio in tempore, ut non eadem et consecutio videatur» (Silvestre, 1978: 119).

Existen tres géneros de seres que han sido engendrados: los pertenecientes al reino animal, al reino vegetal y al reino mineral. En la constitución de cada cuerpo compuesto es necesaria una proporción que ha sido ejemplificada a través de la correspondencia entre los periodos planetarios y la duración de los sucesos terrestres. La correspondencia entre los planetas concretos y las criaturas será analizada posteriormente.

Hay una distinción fundamental entre estos seres de los diferentes reinos de la naturaleza a partir del concepto de alma, que toma de Aristóteles como sustancia incorpórea *corpus movens* o como «perfectio corporis naturalis ins-

trumentalis potentia viventis» (Hermann de Carintia, 1982: 234). Así pues, los seres se dividen en animados e inanimados. A su vez, los animados en corpóreos e incorpóreos.

Y el contenido de toda especulación de filosofía natural se refiere a la composición de los seres, a la disposición de las cosas o a las causas que determinan ambos procesos. La composición se caracteriza por la mezcla de las causas constituyentes mientras que la disposición debe entenderse como la organización ordenada de las causas mezcladas.

Respecto a las causas que gobiernan todos los seres, cabría referirnos a tres: la principal, que coincide con la sustancia divina, la secundaria, representada por el espíritu celestial y la tercera en dignidad que está referida a la tercera clase de alma. Los principios de la generación secundaria tienen un carácter activo y pasivo, y están formados por causas materiales y formales.

Los cuatro elementos de la sustancia son pasivos mientras que los ocho que constituyen la esencia son activos y se sitúan en el mundo superior de las órbitas planetarias. Tanto unos como otros hacen posible la actividad de la materia y la forma en la generación secundaria.

Hermann deduce el rango preciso del poder de los planetas y las estrellas en relación con la unión hylemórfica, de manera que el movimiento del mundo superior, el movimiento de la esencia posibilita la mezcla de las formas y las materias adecuadas: «Quod enim toti convenit, ad singulas etiam partes cognatio transducit» (Hermann de Carintia, 1982: 196).

Una vez que se ha contemplado la unión de las materias y de las formas, se procede a enumerar los diferentes movimientos de la generación secundaria. En primer lugar, hay que tener en cuenta que ningún movimiento se puede producir sin una *causa movens*, ya sea de carácter extrínseco (de propulsión o atracción) o de carácter intrínseco.

Después de la aparición de los diferentes seres de los reinos animal, vegetal y mineral, se inicia la génesis del ser humano como colofón de todos los seres creados. Se comienza por el cuerpo humano, compuesto de los cuatro elementos. Todas sus funciones son gobernadas por el espíritu corpóreo, que está colocado en el cerebro y que, a su vez, está bajo la supervisión de los planetas y los signos zodiacales.

El alma racional (incorpórea) del ser humano es creada directamente por Dios a través de un soplo. Está hecha de acuerdo con la armonía de las esferas y está dotada de una voluntad libre que determina las decisiones humanas. El alma racional tiene, pues, la propiedad de poder elegir entre el bien y el mal. El cuerpo y el alma del ser humano están, pues, basados en esta armonía existente entre el alma vital y el alma racional. El alma vital produce la dignidad de la materia corporal lo mismo que el alma racional produce la dignidad de su forma.

Para asegurar la perpetuidad de los seres humanos han sido creados los sexos masculino y femenino.

Las almas de los bienaventurados, que gozan de la visión beatífica, están en la presencia constante de Dios, con cuya alabanza nuestro autor da por finalizada esta obra.

#### 4. Conclusión

Las ideas cosmológicas del *De essentiis* constituyen algo así como el trasfondo intelectual del mundo de los traductores de estas obras de ciencia greco-árabe, tan vinculados al espíritu de la filosofía natural de la escuela de Chartres y cuya contribución fue decisiva para lo que se ha venido llamando el Renacimiento del siglo XII. Se trata de unir la tradición latina del *Timeo* a las doctrinas científicas de Aristóteles y, en general, a las aportaciones de la ciencia alejandrina que nos han transmitido los árabes. Desde esta perspectiva, el fundamento del mundo físico se basa en el número y la medida.

Por otra parte, las semillas elementales del mundo inferior se diferencian a partir de cuatro cualidades básicas: lo caliente, lo frío, lo húmedo y lo seco, alternando propiedades masculinas y femeninas. De tales cualidades van a surgir los cuatro elementos: fuego, aire, agua y tierra.

La relación entre el mundo supralunar y el mundo sublunar es una razón numérica 8:4, es decir, ocho esferas celestes y los cuatro elementos del mundo inferior. Para garantizar la generación de los nuevos seres se necesita la actividad de entidades pasivas (femeninas) y activas (masculinas). Toda entidad pasiva requiere inmovilidad, por eso la parte más inferior del Universo, la tierra, es inmóvil. Por el contrario, toda entidad activa requiere movimiento continuo de carácter circular, es decir, las esferas planetarias están dando vueltas sin parar en órbitas circulares.

Junto a estas ideas cosmológicas no debemos olvidar la importancia del hylemorfismo de carácter universal que nuestro autor recibe de los autores traducidos como Ibn Gabirol. El siguiente texto, tomado del *Fons vitae*, nos da cuenta de esta interpretación neoplatónica del creacionismo, teniendo siempre presente el hylemorfismo:

Por consiguiente, digo que la creación de las cosas por el alto y gran Creador, que es la salida de la forma desde el primer origen, es decir, de la voluntad y el influjo de ésta sobre la materia, es como la salida y emanación desde su origen y el derramamiento de ésta que sigue una tras otra, si uno es sin descanso y sin reposo, la otra sin movimiento y sin tiempo... la huella de la forma en la materia, cuando llega a ésta desde la voluntad es como el resultado de la forma en el espejo desde el punto de vista del observador<sup>1</sup>.

#### Referencias bibliográficas

- ALONSO, Manuel (ed.) (1946). «Hermann de Carintia *De essentiis*». *Miscelánea Comillas*, 5, 7-107.
- BOECIO (2002). *Institutio arithmetica*. Ed. M.A. Sánchez Manzano. León: Universidad de León.
- CONCHES, Guillermo de (1967) *Dragmaticon*. Frankfurt/Main reprint.

1. Citado por Kinoshita (1988: 113).



- EUCLIDES (1994). *Elementos*, 3 vols. Madrid: Gredos.
- HERMANN DE CARINTIA (1982) *De essentiis*. Ed. Ch. Burnett. Leiden: Brill.
- LE GOFF, Jacques (1986). *Los intelectuales en la Edad Media*. Barcelona: Gedisa
- KINOSHITA, Noboru (1988) *El pensamiento filosófico de Domingo Gundisalvo*. Salamanca: Universidad Pontificia.
- SILVESTRE, Bernardo (1978). *Cosmographia*. Ed. P. Dronke. Leiden: Brill.

---

**Francisco Tauste Alcocer** (1945), doctor en filosofía por la Universidad de Barcelona con una tesis sobre «La influencia del *Timeo* en la *Cosmographia* de Bernardo Silvestre», ha realizado también cursos de licenciatura en teología en la Universidad Ramon Llull de Barcelona (Ateneu Universitari Sant Pacià). Catedrático jubilado de instituto de Bachillerato, ha participado en los seminarios del Grup de Filosofia Medieval de la Societat Catalana de Filosofia y, además, en encuentros y congresos con diferentes comunicaciones como «El Comentario a la *Eneida* de Bernardo Silvestre», «La lectura del *Timeo* en Chartres», «El mal según Maimónides», «La carta del monje Adso de Montier sobre la venida del Anticristo», «El *Liber XXIV Philosophorum* desde el estudio del concepto de mente», entre otras.

**Francisco Tauste Alcocer** (1945) is doctor in Philosophy by the University of Barcelona with the thesis “La influencia del *Timeo* en la *Cosmographia* de Bernardo Silvestre”, and he also studied Theology at the Ramon Llull University in Barcelona (Ateneu Universitari Sant Pacià). Retired High School teacher, he participated in seminars of the Group of Medieval Philosophy of the Catalan Society of Philosophy and in meetings and congresses with different papers such as “Commentary on the *Aeneid* by Bernardus Sylvestris”, “The reading of the *Timaeus* in Chartres”, “Evil according to Maimonides”, “The letter of the monk Adso de Montier on the coming of the Antichrist”, “*Liber XXIV Philosophorum* from the study of the concept of mind”, among others.

---