

# 2014

**Revista Electrónica Historias  
del Orbis Terrarum**

Edición y Revisión por la Comisión  
Editorial de Estudios Clásicos

Núm. 12, Santiago

<http://www.orbisterrarum.cl>



## **Ciencia, mito y religión en la obra astronómica de Plinio el Viejo**

*Por Patricio Leyton Alvarado\**

### **RESUMEN:**

La ciencia, el mito y la religión son tres conceptos que se encuentran íntimamente ligados desde la Antigüedad, los cuales van a ser determinantes en la concepción del cosmos y el estudio del universo por parte del naturalista y científico romano del siglo I d.C. Plinio el Viejo. Desde esta perspectiva, este ensayo trata de demostrar que estos tres conceptos estuvieron conectados, y son inseparables el uno del otro, de la descripción que hace, el autor de la *Historia Natural* en su libro II, acerca de los diversos componentes de la bóveda celeste. Por lo cual, el mito y la religión van a estar asociados a la ciencia que Plinio el Viejo quería narrar en su cosmografía.

\* Patricio Leyton Alvarado es Licenciado en Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Contacto: [leyton.patricio@gmail.com](mailto:leyton.patricio@gmail.com)

**CIENCIA, MITO Y RELIGIÓN EN LA OBRA  
ASTRONÓMICA DE PLINIO EL VIEJO.**

**Por Patricio Leyton Alvarado**

La relación entre astronomía, mito y religión la podemos encontrar tempranamente en el diálogo *El Timeo* del filósofo griego Platón, cuya obra contiene “sus puntos de vista sobre astronomía, cosmología, la luz y el color, los elementos y la fisiología humana”.<sup>1</sup> Pero no solo en este diálogo filosófico aparecen elementos que en la actualidad los categorizaríamos como científicos, sino que además, su autor hace mención a aspectos mitológicos y religiosos como la creación del mundo y el ordenamiento del cosmos, del cual, según Aristocles de Atenas, “la ordenación del caos no constituía un proceso mecánico, tal y como lo habían imaginado los jonios, sino el resultado de las acciones de un ser natural”.<sup>2</sup> Esta entidad sobrenatural Platón la denominó como el Demiurgo, considerado como “un artesano benevolente, un dios racional (de hecho personificación de la razón) que lucha contra las limitaciones inherentes a los materiales con los que tiene que trabajar con el fin de producir un cosmos tan bueno, bello e intelectualmente satisfactorio como sea posible”.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Lindberg, David, *Los inicios de la ciencia occidental: La tradición científica europea en el contexto filosófico, religioso e institucional (desde el 600 a.C. hasta 1450)*, Paidós, Barcelona, 2002, p. 66

<sup>2</sup> Mason, Stephen, *Historia de las ciencias: La ciencia antigua, la ciencia en Oriente y en la Europa medieval*, Alianza Editorial, Madrid, 1990, p. 43

<sup>3</sup> Lindberg, David, *op.cit.*, p. 67

En este sentido, al igual que *El Timeo* de Platón, la obra astronómica del naturalista romano, Plinio el Viejo, contiene componentes de tipo mitológico y religioso dentro de su descripción sobre el cosmos. Teniendo en consideración tanto a la ciencia, el mito y la religión en este ensayo plantearemos que esta triada de conceptos se eslabonan y complementan en un relato único, con pretensión científica, sobre la exposición del universo que realiza el científico latino en el libro II de su obra titulada *Historia Natural*. Bajo esta perspectiva, estimaremos que los tres conceptos anteriormente nombrados, constituyen componentes esenciales e inseparables, el uno del otro, de la noción e idea de cosmos que el erudito romano del siglo I d.C. narra en su tratado sobre la composición de la bóveda celestial.

Para términos prácticos definiremos los conceptos de ciencia, mito y religión, desde una óptica ampliada, con la intención de ser lo más fidedigno posible a la noción que Plinio el Viejo poseía de éstas tres expresiones. Por lo cual, ciencia la definiremos “por su contenido”, es decir, como “un conjunto particular de creencias sobre la naturaleza”,<sup>4</sup> de esto modo las descripciones transmitidas acerca de los componentes del cosmos, por parte del erudito romano, nos permite vincular los aspectos de la filosofía natural en conjunción con su actitud mítica y religiosa sobre la naturaleza, y en especial, en torno a sus convicciones con respecto a la realidad física. Mito, en tanto, lo consideraremos como:

Una historia sagrada; relata un acontecimiento que ha tenido lugar en el tiempo primordial, el tiempo fabuloso de los «comienzos». Dicho de otro modo: el mito cuenta cómo, gracias a las hazañas de los Seres Sobrenaturales, una realidad ha venido a la existencia, sea ésta la realidad total, el Cosmos, o solamente un fragmento: una isla, una especie vegetal, un comportamiento humano, una institución.<sup>5</sup>

Religión o actitud sacra la conceptualizaremos como: la manifestación de “una realidad de un orden totalmente diferente a las realidades «naturales»”,<sup>6</sup> en otras palabras, ponderaremos la religiosidad o disposición teológica, en Plinio, como una conducta y admiración hacia la sacralidad de la naturaleza y del plano celeste. Bajo esta premisa, seguimos lo planteado por Mircea Eliade con respecto a lo sagrado, vale decir, estimamos

---

<sup>4</sup> *Ibíd.*, p. 22

<sup>5</sup> Eliade, Mircea, *Mito y realidad*, Editorial Labor, Barcelona, 1991, p. 7

<sup>6</sup> Eliade, Mircea, *Lo sagrado y lo profano*, Guadarrama/Punto Omega, Madrid, 1981, p. 9

que lo sacro puede ser definido como *hierofanía*, o sea, “algo sagrado que se nos muestra”.<sup>7</sup> Para el caso del científico latino, lo divino se hace ostensible en el estudio racional del universo, el cual se muestra como sacralizado al compartir la misma esencia que Dios. Por lo cual, para el sabio romano, su concepción de la deidad está íntimamente ligada a una entidad sobrenatural que utiliza razón para realizar sus actos en el cosmos, tal y como lo veremos en los apartados siguientes.

Plinio nació el año 23 d.C. y falleció en el año 79 d.C. tras ascender al volcán Vesubio, el cual había entrado en erupción. Socialmente perteneció al orden ecuestre u orden de los caballeros, por lo que debió colaborar en algunas tareas militares, fue así como el así como el naturalista romano sirvió en las fronteras del N.O. del Imperio entre los años 47 y 58. Además, se desempeñó como funcionario imperial en los cargos de procurador en la Terraconense y Almirante de la flota del Mar Tirreno que ejerció hasta su muerte,<sup>8</sup> bajo el mandato del emperador Vespasiano, al que incluso dedicó su obra, declarando en una carta introductoria que: “Estos libros de Historia Natural, nacidos del último parto en mi ingenio y que son una empresa novedosa para las Musas de tus Romanos, he resuelto ofrecértelos a ti con esta informal epístola, Muy Gracioso Emperador”.<sup>9</sup>

Como toda descripción del cosmos, el libro II de la *Historia Natural* de Plinio está “conforme a la ordenación de los manuales tradicionales de cosmología”,<sup>10</sup> vale decir, el naturalista latino sigue la catalogación de los tratados clásicos sobre astronomía antigua, siguiendo de este modo la usanza científica de su época. Internamente el libro II está dividido según “la distinción de los cuatro elementos fundamentales: fuego, aire tierra y agua”,<sup>11</sup> por lo cual cada uno de éstos aparecen en dicho orden mencionado a través de su descripción del cosmos. Además, en términos astronómicos, el autor de la *Historia Natural* menciona que las estrellas y los planetas poseen regularidad en sus movimientos, asimismo señala que la tierra es literalmente una burbuja del poder divino de la naturaleza.<sup>12</sup> En materia propiamente científica, “Plinio informa de elementos básicos de conocimiento

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, p. 10

<sup>8</sup> Cf. Serbat, Guy, “Introducción general”, en Plinio el viejo, *Historia natural: libros I-II*, Gredos, Madrid, 1995, pp. 9-22

<sup>9</sup> Plinio el Viejo, *Historia Natural*, prefacio, 1

<sup>10</sup> Serbat, Guy, “Introducción general”, *op. cit.*, p. 72

<sup>11</sup> *Ibíd.*, p. 71

<sup>12</sup> Cf. Beagon, Mary, “The curious eye of the Elder Pliny”, en Gibson, Roy y Morello, Ruth, *Pliny the Elder: Themes and Contexts*, Brill, Leiden-Boston, 2011, p. 75

astronómico y cosmológico, aunque no siempre es fiable y ciertamente no llega a los estándares del astrónomo matemático”,<sup>13</sup> esto se puede deber a que “los romanos no absorbieron todos los contenidos de la ciencia griega, pues las matemáticas en concreto les atraían muy poco. Los romanos no tuvieron matemáticos o astrónomos notables”.<sup>14</sup>

Para el científico romano del siglo I d.C. el mundo y el firmamento poseían una condición divina y no había sido originado, ya que “el mundo y todo aquello que con otra denominación se convino en llamar cielo, en cuyo seno transcurren todas las cosas, hay que creer que es igual a la divinidad, eterno, inconmensurable y que no ha sido engendrado ni jamás va a perecer”.<sup>15</sup> En este pasaje se puede apreciar que Plinio le da una condición divina a la bóveda celestial y al mundo, el cual es imperecedero y no tiene medida cuantificable, es decir, el cosmos para el naturalista latino comparte ciertas propiedades con la deidad al ser eterno e inmortal. Esta reflexión está en directa concordancia con la creencia entre los persas, griegos y romanos, los cuales no hacían distinción entre cielo como lugar físico y cielo como morada de los dioses.<sup>16</sup> Por lo cual dentro de una descripción naturalista del universo está presente la concepción religiosa del autor del texto.

No solamente la bóveda celestial poseía un carácter divino, sino que también el Sol poseía ciertas condiciones de deidad indicando que el astro rey, “de un tamaño y poder extraordinarios, rector de las estaciones y las tierras, de los propios astros y del cielo. Considerando sus obras, es obligado creer que es el alma o, más llanamente, la mente de todo el universo, el árbitro o divinidad primordial de la naturaleza”.<sup>17</sup> Dentro de esta concepción divina del Sol, cabe señalar que en la Antigüedad se establecieron varios cultos de origen solar como el zoroastrismo y el mitraismo.<sup>18</sup> Esta última recibió una gran aceptación social en la Roma imperial, especialmente entre los *milites* romanos, siendo el gran competidor del cristianismo. Asimismo, la naturaleza divina del cosmos y del Sol en la conceptualización que Plinio hace sobre ellos, están íntimamente relacionados con una visión estoica de la realidad natural que el autor de la *Historia Natural* describe en su obra,

---

<sup>13</sup> Lindberg, David, *op. cit.*, p. 192

<sup>14</sup> Mason, Stephen, *op. cit.*, p. 78

<sup>15</sup> Plinio el Viejo, *Historia Natural*, II, 1-2

<sup>16</sup> Cf. Waerden, Bartel van der, *Science Awakening II: The birth of astronomy*, Noordhoff International, Leyden, 1974, p. 129

<sup>17</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 12-13

<sup>18</sup> Para los cultos solares en la Antigüedad, véase el capítulo V de Waerden, Bartel van der, *op. cit.*, pp. 133-161

ya que esta corriente filosófica, de origen helenístico, considera que el universo está asociado a Dios y comparte su esencia divina, además de otorgarle al fuego como elemento una importancia relevante al ser el causante del movimiento en el cosmos, asociándolo en ocasiones con el astro rey.<sup>19</sup> De este modo, el naturalista latino relata hechos científicos y astronómicos ligados a la religiosidad que éste manifiesta sobre la naturaleza.

Como anteriormente expusimos, en algunos pueblos antiguos no existía una clara diferenciación entre cielo como entidad física o firmamento y cielo como morada de los dioses o espacio metafísico, es por este motivo que Plinio en el libro II incluye un apartado dedicado a Dios y las distintas visiones que poseían otras culturas sobre sus divinidades. El autor de la *Historia Natural* se refiere a la deidad y a la búsqueda de ésta como parte del “fruto de la debilidad humana buscar el aspecto o la forma de Dios. Cualquiera que sea Dios, si es que es un ente distinto y en cualquier parte que esté, es todo él percepción, todo él visión, todo él audición, todo él alma, todo él inteligencia, todo él absoluto”.<sup>20</sup> La reflexión que nos entrega el científico romano sobre la divinidad es la imagen de un Dios omnisciente y que conoce la totalidad de la realidad a partir de sus sentidos y capacidades intelectuales. Si bien se indicó que el sentido religioso de Plinio estaba ligada a la filosofía estoicista, éste difería de algunos filósofos que seguían esta tendencia filosófica, ya que “era en cierto modo incluso más racionalista que la de aquellos, en el sentido de que era más empírica, es decir sólo podía aceptar lo que sus sentidos podían percibir como tangibles, y la Providencia claramente no podía ser aceptada por la razón científica-empírica de Plinio, que sólo consideraba como parte del conocimiento el mundo tangible”.<sup>21</sup> Este mundo físico debía ser comprendido a través de los sentidos y el intelecto, al igual como lo describe el naturalista latino al referirse a su concepción sobre la deidad. En este aspecto sus creencias religiosas están determinadas por la ocupación intelectual a la cual se dedicó, vale decir, Dios debía ser un ente que se pudiera conocer ontológicamente mediante el uso de la razón y la experiencia, al igual como un científico estudia el mundo natural.

---

<sup>19</sup> Cf. Paparazzo, Ernesto, “Philosophy and science in the *Naturalis Historia*”, en Gibson, Roy y Morello, Ruth, *Pliny the Elder: Themes and Contexts*, Brill, Leiden-Boston, 2011, pp. 104-108

<sup>20</sup> Plinio el Viejo, *op.cit.*, II, 14

<sup>21</sup> Brange, Andrés, *Plinio el viejo: La concepción religiosa de un científico romano del siglo I d.C.*, Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia (inédita), Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 2007, p. 60

Además, el sabio romano, critica y cuestiona algunas de las creencias populares de su tiempo, principalmente las que están relacionadas con la superstición y magia, señalando que algunos de sus contemporáneos atribuyen “los acontecimientos a su estrella y a las leyes del nacimiento: Dios decidió de una vez por siempre respecto a todos los seres que vayan a existir y se despreocupó del resto”. Este tipo de suposiciones eran aceptadas socialmente “tanto [por] la gente instruida como la inculta”, la cual “se mueve en esta dirección: ahí están las advertencias de los rayos, las profecías de los oráculos, las predicciones de los arúspices y hasta nimiedades como los estornudos o los tropezones son objeto de mención entre los augurios”.<sup>22</sup> Este rechazo del naturalista latino hacia algunas creencias y supersticiones populares se debe a que “sus criterios de juicio [sobre la religión] pretenden ser racionales y morales”.<sup>23</sup> Asimismo, “Plinio, que rechaza el panteón pagano, muestra –y se comprende– todavía mucha más severidad ante las supersticiones difundidas por los magos persas y sus émulos griegos”.<sup>24</sup>

El significado profundo que tenía Plinio sobre la deidad radicaba en que “Dios significa para un mortal ayudar a otro mortal y éste es el camino para la gloria eterna. Por él marcharon los romanos más ilustres y por él camina ahora con paso celestial junto a sus hijos el gobernante más grande de todos los tiempos, Vespasiano Augusto, prestando ayuda en las malas circunstancias”.<sup>25</sup> Para el sabio romano era de suma importancia la mancomunidad y ayuda mutua entre sus connacionales, como una forma de crear unidad política entre los habitantes del imperio, asignándole esa labor al emperador Vespasiano. Esta idea de asociación, compañía o camaradería entre personas por un bien común, centrada en la figura de la divinidad, es compartida en cierta manera por el filósofo estoico Séneca, el cual vivió en el mismo siglo que el científico latino. De esta forma, el filósofo de origen hispano valora positivamente “el conocimiento de las cosas celestiales”, ya que esta “la hace digna de participar de la compañía de Dios”.<sup>26</sup> En ambos está presente la noción de concomitancia, pero igualmente, se muestra que los dos intelectuales de romanos son partidarios del conocimiento de la divinidad a partir del estudio de la naturaleza y, en especial, del cosmos. Esta coincidencia en el estudio de la deidad en la realidad natural se

---

<sup>22</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 23-24

<sup>23</sup> Serbat, Guy, *op. cit.*, p. 187

<sup>24</sup> *Ibíd.*, p. 188

<sup>25</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 18-19

<sup>26</sup> Séneca, *Cuestiones naturales*, I, I



debe a que ambos exponen una visión esencialmente estoica del universo, con énfasis en una noción panteísta del poder divino propagado por todas partes de la naturaleza.<sup>27</sup> También, tanto Séneca como Plinio, “guardan una profunda similitud en un aspecto de la mayor importancia: comparten la idea de que la naturaleza tiene un orden”.<sup>28</sup>

La religiosidad no es el único tema presente en la obra científica y astronómica de Plinio, además, dentro de su descripción sobre el cosmos, aparecen referencias míticas en conjunción con alusiones científicas sobre los componentes del universo. Un ejemplo de esto es la exposición que realiza el científico romano sobre el zodiaco y su inclinación con respecto a la eclíptica, señalando que: “Es tradición que Anaximandro de Mileto fue el primero que percibió su inclinación, o sea el que abrió las puertas de la naturaleza en la Olimpiada quincuagésima octava; posteriormente Cleóstrato descubrió sus signos, empezando por Aries y Sagitario, y mucho antes Atlante descubrió la propia esfera”.<sup>29</sup> El autor de la *Historia Natural* no diferencia claramente entre la validez de un autor con respecto a otro, ya que en la información por él extraída aparecen filósofos y científicos que existieron históricamente y figuras míticas de los cuales se ha creado una tradición con respecto a sus hazañas. De las fuentes empleadas por el sabio romano el nombre de Anaximandro corresponde a un filósofo de origen jonio a quien “se le atribuye el conocimiento del zodiaco y la invención del gnomon, habiendo construido uno en Lacedemonia para observar los solsticios y los equinoccios; dibujó también cartas geográficas”.<sup>30</sup> Por su parte, Cleóstrato de Tenedos, es una figura difícil de datar (se cree que vivió en el siglo VI a.C.) y se ocupó de las constelaciones.<sup>31</sup> Mientras que Atlante fue una personaje mitológico que se le atribuye haber sostenido el mundo como castigo por parte de Zeus. De esta forma, Plinio estima conveniente citar el testimonio de personas dedicadas a la filosofía natural y la ciencia, junto a una figura mítica los cuales aparecen en un relato con pretensión científica sobre el funcionamiento del zodiaco en una mismo comentario, por lo tanto, los aspectos científicos se mezclan con las alusiones mitológicas en una misma relación.

---

<sup>27</sup> Cf. Beagon, Mary, *op. cit.*, p. 74

<sup>28</sup> Brange, Andrés, *op. cit.*, p. 59

<sup>29</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 30-31

<sup>30</sup> Abetti, Giorgio, *Historia de la astronomía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1956, p. 43

<sup>31</sup> Cf. en pie de página de Plinio el Viejo, *op. cit.*, p. 348

En su comentario con respecto a los planetas, el naturalista romano nuevamente hace una evocación a personalidades de orden mitológico y religioso en una narración dedicada a la filosofía natural y exposición del cosmos. Bajo esta premisa, Plinio plantea sobre el planeta Venus lo siguiente: “Gira por debajo del sol un astro inmenso llamado Venus que se mueve en dirección alterna y que, de acuerdo con sus propios sobrenombres, es rival del sol y de la luna”.<sup>32</sup> Esta descripción sobre el segundo planeta del Sistema Solar es acompañada, en párrafos posteriores, por una alusión a los nombres que se le dieron en otras culturas, debido a que “por su tamaño, está por encima de todos los demás astros y tiene tanta luminosidad que los rayos de una estrella son los únicos que producen sombra. También por eso figura con una amplia serie de nombres, pues unos la llamaron Juno, otros Isis y otros Madre de los Dioses”.<sup>33</sup> El científico romano se refiere en términos idénticos a Mercurio al momento de describir al primer planeta del Sistema Solar, indicando que “por un motivo similar, aunque no por su tamaño ni por su influjo, el más próximo a él es Mercurio, denominado por algunos Apolo”.<sup>34</sup> Esto se debió a que en varios pueblos antiguos existió una deificación de los planetas,<sup>35</sup> ya que “en temprana fecha, imágenes y símbolos astronómicos empezaron a desempeñar un papel importante en el mito. Eso se debió a la naturaleza regular y ordenada de ciertos fenómenos celestes, que pronto impresionaron los espíritus del hombre primitivo”.<sup>36</sup> Con el tiempo esta mirada teológica sobre los cielos se fue haciendo cada vez más enmarañada y “los dioses fueron identificados con estrellas, planetas o constelaciones importantes y el interés en los ciclos astronómicos hizo surgir imágenes complejas que reflejaban conflictos físicos”.<sup>37</sup>

Frente a los mitos y la influencia de los dioses en la naturaleza Plinio se demuestra crítico y alaba la actitud de los filósofos y científicos que interpretan la realidad física a partir de la observación y de las leyes naturales, de las cuales el autor de la *Historia Natural* se siente parte. Así, el naturalista romano alude que los filósofos naturales deben: “¡sed glorificados por vuestra inteligencia, sabios que abarcáis el cielo y la naturaleza física, descubridores de la razón por la que os habéis impuesto a los hombres y a los dioses!

---

<sup>32</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 36

<sup>33</sup> *Ibíd.*, II, 38

<sup>34</sup> *Ibíd.*, II, 39

<sup>35</sup> *Cf.* Waerden, Bartel van der, *op. cit.*, pp. 186-197

<sup>36</sup> Durham, Frank y Purrington Robert, *La trama del universo: Historia de la cosmología física*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996, p. 20

<sup>37</sup> *Ibíd.*, p. 20

¿Quién contemplando este espectáculo, así como los trances regulares de los astros (porque así se convino llamarlos) no perdonaría que seamos mortales por una ley ineludible”.<sup>38</sup> Los filósofos y científicos, por lo tanto, encontraban que “el principal enemigo es el temor supersticioso a los dioses, cuanto mayor número de explicaciones naturales podamos ofrecer, tanto mejor será”.<sup>39</sup> Por lo que la mejor forma de contradecir las creencias religiosas es mediante las pruebas empíricas que la misma naturaleza demostraba, pero “aun aquellos filósofos cuyas motivaciones eran científicas y no religiosas no se encontraban en condiciones de ofrecer elementos de prueba para sus especulaciones”.<sup>40</sup>

Uno de estos hombres que habían podido demostrar el funcionamiento de la naturaleza a partir de la observación, las mediciones y las leyes y que prescindió de explicaciones religiosas y mitológicas fue el Hiparco de Nicea, a quien Plinio admira y alaba, señalando que el astrónomo y geógrafo helénico “pronosticó los eclipses de ambos astros por seiscientos años, incluyendo los meses, días y horas de los diversos pueblos, la situación de los lugares y la perspectiva de visión de los distintos pueblos: el tiempo fue testigo de que no siguió más método que las advertencias de la naturaleza”.<sup>41</sup> Hiparco de Nicea es considerado el astrónomo más importante de la Antigüedad, quien “tiene el mérito de haber cambiado la dirección de la astronomía griega, aparatándola de la descripción geométrica cualitativa y convirtiéndola en una ciencia plenamente empírica”, a pesar del cambio epistemológico logrado en la astronomía “nunca escribió un tratado sistemático que cubriera la totalidad de esta ciencia, y muchos de sus trabajos breves probablemente se perdieron acaso porque eran demasiado complicados para los lectores ordinarios. No obstante, su reputación en el mundo antiguo fue considerable”.<sup>42</sup> Por lo cual, para Plinio, la verdadera forma que debía comportarse un erudito ante la naturaleza era siguiendo el ejemplo de Hiparco, ya que el filósofo natural debía alejarse de las explicaciones de tipo supersticiosa o mágica debido a que:

El mitólogo o el mago pueden tener el “sentimiento” intuitivo de los estados de la naturaleza, familiaridad que proviene de una larga experiencia práctica, razón por la cual su consejo puede a

---

<sup>38</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 54-55

<sup>39</sup> Toulmin, Stephen y Goodfield, June, *La trama de los cielos*, EUDEBA, Buenos Aires, 1963, p. 64

<sup>40</sup> *Ibíd.*, p. 64

<sup>41</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 53

<sup>42</sup> North, John *Historia Fontana de la astronomía y la cosmología*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001, p. 84

menudo ser efectivo: puede ser el depositario también de los remedios populares, y de una buena cantidad de saber popular. Pero, el filósofo de la naturaleza no se siente satisfecho hasta poder respaldar sus explicaciones mediante razonamientos. Debe disponer de una teoría.<sup>43</sup>

Algunos prodigios celestes, atmosféricos o terrestres fueron interpretados por Plinio como funestos presagios que eran portadores de negativos augurios que podían afectar a las personas. Uno de éstos fue la aparición de cometas en el cielo en el transcurso de eventos políticos y sociales determinantes en la historia de Roma, tal y como se puede apreciar a continuación: “Ahora bien, un cometa nunca se halla en la parte de poniente del cielo. Se trata de un astro terrorífico en alto grado y que no se aplaca fácilmente, como ocurrió en la contienda civil durante el consulado de Octavio y otra vez en la guerra entre César y Pompeyo”. Asimismo, un cometa fue visto en la época en que fue asesinado el emperador Claudio, lo que causó “que el César Claudio hubo de dejar el imperio a Domicio Nerón”.<sup>44</sup> Séneca<sup>45</sup> se refiere en términos semejantes a los planteados por Plinio acerca de los bólidos de fuego que aparecieron por aquellas fechas, pero el filósofo estoico duda que sean los mismos cometas los que causaron dichas desgracias políticas, ya que “no existe razón alguna para pensar que fue el mismo cometa que vimos bajo el emperador Claudio el que bajo el emperador Augusto; ni tampoco el que apareció en el reinado de Nerón y limpió a los otros cometas de la infamia de haber sido semejante a aquel que después de la muerte de Julio César emergió hacia la hora undécima”.<sup>46</sup>

La presencia de un cometa, en ocasiones, podía pronosticar un buen vaticinio, tal como aconteció cuando Octaviano Augusto asumió el poder, en esta ocasión “un cometa es objeto de culto en un lugar del mundo entero: en un templo de Roma. Fue considerado absolutamente propicio por el divino Augusto en persona, ya que apareció cuando él iniciaba su reinado, durante los juegos que ofrecía Venus Generadora, no mucho después de la muerte de César, su padre”.<sup>47</sup> La descripción de fenómenos astronómicos, como los cometas, en Plinio se muestra en conjunto con la creencia en los hados y la predestinación

---

<sup>43</sup> Toulmin, Stephen y Goodfield, June, *op. cit.*, p. 66

<sup>44</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 92

<sup>45</sup> Para mayor detalle sobre la actitud de Plinio y Séneca frente a la naturaleza, véase el estudio comparativo de Ramos, Sandra, “La naturaleza según Plinio el Viejo y Séneca”, en *Excerpta Philologica*, 10-12, (2000-2002), pp. 391-404

<sup>46</sup> Séneca, *op. cit.*, VII, XVII

<sup>47</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 94

de grandes sucesos históricos determinados por la presencia de ciertos prodigios celestiales como los bólidos de fuego, vale decir, se mezclan en su narración elementos naturales y explicaciones físicas en asociación a aspectos de tipo mágico y supersticioso. Los personajes nombrados por el naturalista latino conciernen a personas dedicadas a la política, de la cual el autor de la *Historia Natural* piensa que “más que la forma del poder, cuentan para él las cualidades personales de los que lo ostentan”<sup>48</sup> y, asimismo, “el buen gobernante es un *uir bonus*, enemigo de los vicios que traen consigo la ruina de las ciudades; se preocupa ante todo de asegurar a sus gobernados la paz, la seguridad, el bienestar, el progreso de los conocimientos. En una palabra, en un *parens*, un *pater patriae*”.<sup>49</sup>

Las explicaciones sobre la naturaleza desde el punto de vista mítico y religioso, en Plinio, no solo están contenidas en referencias a cuerpos celestes como los cometas, sino que también se hacen estas mismas alusiones a fenómenos atmosféricos y terrestres. Pero, ¿Es científicamente apropiado, en una cosmografía, incluir este tipo de aspectos? Para la ciencia de la Antigüedad aparentemente esto sí era correcto, debido a que “el marco astronómico proporciona los postulados esenciales que van a permitir una serie de cálculos de posiciones geográficas, así como la determinación de la ecúmene y de la circunferencia de la tierra”.<sup>50</sup> Esta noción de interdependencia entre la bóveda celeste, la atmósfera y la tierra la podemos encontrar en científicos y filósofos del siglo I d.C., tal y como fueron los casos del geógrafo helénico Estrabón (quien realizó trabajos geográficos para los romanos) y el filósofo latino Séneca. Para el primero “la geografía, por ser el tipo de ciencia que es, esté en íntima vinculación con la actividad con la actividad meteorológica y geométrica, uniendo en una sola entidad lo que hay sobre la Tierra y en el cielo, en la idea de que están sumamente próximos entre sí, y no tan separados”.<sup>51</sup> Por su parte Séneca señala que “toda investigación acerca del universo divídese en uranografía, meteorología, geografía”;<sup>52</sup> por lo cual se puede colegir que la interacción entre fenómenos celestiales, atmosféricos y terrestres en la investigación de carácter científico era propia de la concepción filosófica naturalista de la Antigüedad.

---

<sup>48</sup> Serbat, Guy, *op. cit.*, p. 192

<sup>49</sup> *Ibíd.*, p. 193

<sup>50</sup> Jacob, Christian, *Geografía y etnografía en la Grecia Antigua*, Eds. Bellaterra, Barcelona, 2008, p. 138

<sup>51</sup> Estrabón, *Geografía*, I, 15

<sup>52</sup> Séneca, *op. cit.*, II, I

Bajo esta premisa, Plinio acerca de los rayos se refiere a que éstos pueden ser invocados mediante ceremonias religiosas, según el sabio romano “consta por el testimonio de los Anales que los rayos se pueden dominar o conseguir con determinadas ceremonias e imprecaciones”. Eso no es todo, ya que algunas figuras mitológicas habían podido realizar dicha acción, tal como aconteció con el rey de Etruria por ejemplo, el cual de acuerdo al relato del científico latino: “Es una antigua leyenda de Etruria la de que el rey Porsena consiguió un rayo que había invocado cuando el monstruo que llamaban Volta entraba en la ciudad de Bolsena después de haber devastado los campos”.<sup>53</sup> Para la tierra, el autor de la *Historia Natural*, da cuenta que “ella es de los hombres, igual que el cielo de Dios: la que nos recoge al nacer, nos alimenta desde que nacemos y cuando estamos criados aún nos sigue sustentando siempre”.<sup>54</sup> De lo que se puede inferir -que dentro del sentido religioso y místico de Plinio- el estudio científico de la naturaleza, y en especial de la aparición de ciertos prodigios naturales, el naturalista romano se muestra partidario de incluir cierta información de índole mitológica como prueba fehaciente del poder de ciertas personas ante la realidad física y que la naturaleza en sí misma tenía un carácter sacro similar a una deidad.

Cuando el científico latino se refiere a la ciencia etrusca y romana en su cosmografía, al momento de relatar algunos rasgos relevantes de ésta, incluye pasajes de índole mítico y religioso para explicar las causas de algún portentoso natural, en este caso de los rayos. En alusión a los etruscos menciona que: “Los escritos de los etruscos estiman que hay nueve dioses que envían rayos y, además, que éstos son de once clases, ya que Júpiter los lanza de las tres clases”. Para el caso de los habitantes de la ciudad de las siete colinas la situación era similar frente a la explicación de este fenómeno atmosférico, ya que “los romanos mantuvieron sólo dos, atribuyendo los diurnos a Júpiter y los nocturnos a Sumano, éstos muchos más raros por la susodicha frialdad del cielo”.<sup>55</sup> Este prodigio eléctrico es explicado en la mentalidad etrusca y romana por la intervención de los dioses en la naturaleza, estimando que ésta tenía una condición de sacra, vale decir, en la concepción de los antiguos habitantes de la península itálica no había una noción naturalista acerca del origen de ciertas maravillas de la naturaleza, como por ejemplo los rayos. E incluso el

---

<sup>53</sup> Plinio el Viejo, *op. cit.*, II, 140

<sup>54</sup> *Ibíd.*, II, 154

<sup>55</sup> *Ibíd.*, II, 138

mismo autor de la *Historia Natural* no es capaz de discriminar una información con respecto a otra.

Cabe señalar que “cuando los romanos expulsaron a los tarquinos en el año 510 a.C., adoptaron los sistemas astrológicos y de adivinación mediante hígados que los etruscos habían traído consigo de sus lugares de origen en Asia Menor”,<sup>56</sup> esto explicaría, de cierta manera, la fascinación de los romanos por explicar de forma religiosa y mitológica ciertos prodigios de la naturaleza, aunque esto en particular no es propio de la cultura latina, sino que más bien es una constante en los pueblos de la Antigüedad. Además, se debe sumar a esto, que la mención a la ciencia romana y etrusca por parte de Plinio tendría también otro significado, ya que según Valérie Naas, la cultura romana manifestó un fuerte interés en todo tipo de maravillas; en la *Historia Natural*, imperialismo, conocimiento y *mirabilia* están completamente unidos.<sup>57</sup> Asimismo, el imperialismo romano fue el motor de la conquista del conocimiento; descubriendo nuevos territorios e interesándose en las prácticas extraordinarias de los pueblos que iban anexando. La *Historia Natural*, en este sentido, ilustró la apropiación de la naturaleza y del conocimiento por parte de los romanos, y la fascinación con los *mirabilia*.<sup>58</sup> Por lo tanto, la atracción por los prodigios y eventos portentosos de la naturaleza por parte de Plinio es parte de la concepción propia de los romanos en la búsqueda del conocimiento, al igual que las explicaciones mágicas y místicas dadas por el naturalista latino acerca de los fenómenos celestes.

Podemos concluir, que en el relato y en el discurso científico presentado por Plinio el Viejo, en el libro II de su *Historia Natural*, están contenidos tres conceptos que nos dan cuenta de la visión del sabio latino ante la naturaleza, los cuales son: ciencia, mito y religión. Estos están íntimamente ligados en su descripción sobre el cosmos y los cielos, lo que hace que su cosmografía sea una obra que incluye la astronomía como ciencia, la astrología, la mitología y la teología. Siendo, por lo tanto, una fuente de información que incluye distintos elementos de varias tradiciones de la Antigüedad clásica y de diferentes matrices culturales. En este sentido, hay que hacer hincapié que no existe una separación entre lo meramente científico, mitológico o religioso, sino que más bien estos tres

---

<sup>56</sup> Mason, Stephen, *op. cit.*, p. 76

<sup>57</sup> Cf. Naas, Valérie, “Imperialism, *mirabilia* and knowledge: Some paradoxes in the *Naturalis Historia*, en Gibson, Roy y Morello, Ruth, *Pliny the Elder: Themes and Contexts*, Brill, Leiden-Boston, 2011, p. 57

<sup>58</sup> *Ibíd.*, p. 57

componen un mismo y único relato sobre la bóveda celestial y sobre sus diversas estructuras. Es por eso que se pueden encontrar alusiones a Dios, los planetas, los cometas, los rayos y la tierra en la misma obra, ya que no existe una demarcación clara entre cada una de las disciplinas como lo existe en la actualidad.

Además, el sabio romano no es capaz en su obra de discriminar que información es fiable y cual no, lo que nos indica que para él la intervención divina en la naturaleza era posible y que algunas relaciones sobre personajes mitológicos realizando hazañas extraordinarias eran dignas de mención en una descripción científica sobre la naturaleza. Al respecto queremos señalar que la cosmografía presentada por Plinio corresponde a un texto con pretensión de una filosofía natural, más que un texto científico en comparación con los escritos en su época. Pero, lo interesante, es que dentro de su práctica científica, el mito y la religión jugaron un papel determinante al momento de describir la naturaleza y los distintos fenómenos que en ella acontecen, lo cual hace que el concepto de ciencia en el científico romano vaya más allá de lo meramente ligado a la realidad física que nos rodea.



## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes y Documentos

Estrabón, *Geografía: libros I-II*, Gredos, Madrid, 1991

Plinio el Viejo, *Historia Natural: libros I-II*, Gredos, Madrid, 1995

Séneca, “Cuestiones naturales”, en *Obras completas*, Aguilar, Madrid, 1949

### Obras generales y artículos de revistas

Abetti, Giorgio, *Historia de la astronomía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1956

Beagon, Mary, “The curious eye of the Elder Pliny”, en Gibson, Roy y Morello, Ruth, *Pliny the Elder: Themes and Contexts*, Brill, Leiden-Boston, 2011

Brange, Andrés, *Plinio el viejo: La concepción religiosa de un científico romano del siglo I d.C.*, Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia (inédita), Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 2007

Durham, Frank y Purrington Robert, *La trama del universo: Historia de la cosmología física*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996

Eliade, Mircea, *Lo sagrado y lo profano*, Guadarrama/Punto Omega, Madrid, 1981

Eliade, Mircea, *Mito y realidad*, Editorial Labor, Barcelona, 1991

Jacob, Christian, *Geografía y etnografía en la Grecia Antigua*, Eds. Bellaterra, Barcelona, 2008

Lindberg, David, *Los inicios de la ciencia occidental: La tradición científica europea en el contexto filosófico, religioso e institucional (desde el 600 a.C. hasta 1450)*, Paidós, Barcelona, 2002

Mason, Stephen, *Historia de las ciencias: La ciencia antigua, la ciencia en Oriente y en la Europa medieval*, Alianza Editorial, Madrid, 1990

Naas, Valérie, “Imperialism, *mirabilia* and knowledge: Some paradoxes in the *Naturalis Historia*”, en Gibson, Roy y Morello, Ruth, *Pliny the Elder: Themes and Contexts*, Brill, Leiden-Boston, 2011

North, John, *Historia Fontana de la astronomía y la cosmología*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001

Paparazzo, Ernesto, “Philosophy and science in the *Naturalis Historia*”, en Gibson, Roy y Morello, Ruth, *Pliny the Elder: Themes and Contexts*, Brill, Leiden-Boston, 2011

Ramos, Sandra, “La naturaleza según Plinio el Viejo y Séneca”, en *Excerpta Philologica*, 10-12, 2000-2002

Serbat, Guy, “Introducción general”, en Plinio el viejo, *Historia natural: libros I-II*, Gredos, Madrid, 1995

Toulmin, Stephen y Goodfield, June, *La trama de los cielos*, EUDEBA, Buenos Aires, 1963

Waerden, Bartel van der, *Science Awakening II: The birth of astronomy*, Noordhoff International, Leyden, 1974