

# Revista Stultifera Navis

Volumen 10 Año 4 (junio 2023)



## *Las hipótesis de Gaia, Medea y Cronos<sup>1</sup>*

### *Recepción clásica en la Ciencia del Sistema Terrestre<sup>2</sup>*

**Helena Gonzalez-Vaquerizo**  
(Universidad Autónoma de Madrid)

**Traducción por: Helena González-Vaquerizo-Alfredo Fredericksen Neira**

**Resumen:** En este artículo, examino cómo los mitos griegos están siendo utilizados como metáforas de los procesos evolutivos en las hipótesis Gaia, Medea y Cronos. Primero, considero el uso extendido de las metáforas clásicas en la terminología científica en general. Luego, trato cada una de las hipótesis por separado. Me centro en la inspiración de cada uno de los autores y abordo si han generado nuevos significados en el discurso científico y popular, y cómo lo han hecho. A través de estas hipótesis, vemos que el mito griego proporciona una explicación de los mecanismos de la vida. Y, quizás lo más importante, vemos que los Clásicos pueden ayudar a crear conciencia sobre los problemas ambientales.

**Palabras clave:** Recepción Clásica, Mitología Griega, Hipótesis Gaia, Hipótesis Medea, Hipótesis Cronos, Ciencia del Sistema Terrestre.

#### *1. Introducción*

Gaia, Cronos y Medea son personajes familiares de la mitología griega: Gaia era la Diosa de la tierra, Cronos el hijo de la tierra y el cielo (Urano), y Medea era la nieta del sol (Helios), quien era uno de los nietos de Gaia y Urano. Por lo tanto, todos comparten algunos de los componentes de lo que conocemos hoy como las “esferas” de la tierra: atmósfera, hidrosfera, pedosfera, biosfera, etc. Teniendo esto en cuenta, no sorprende que la Ciencia del Sistema Terrestre<sup>1</sup> haya recurrido a ellos al intentar describir y teorizar el comportamiento de

---

<sup>1</sup> «La Ciencia del Sistema Terrestre abarca la química, la física, la biología, las matemáticas y las ciencias aplicadas al trascender los límites disciplinarios para tratar la Tierra como un sistema integrado y busca una comprensión de las interacciones físicas, químicas, biológicas y humanas que determinan el pasado, presente y futuro de la Tierra. La Ciencia del Sistema Terrestre proporciona una base física para comprender el mundo en el

la tierra como un complejo sistema de interacciones en el que los humanos juegan un papel importante.

Este trabajo analiza cómo la ciencia se ha apropiado de los mitos griegos y lo que estos pueden decirnos sobre nuestra comprensión del mundo natural. Al estudiar el uso de metáforas míticas, sugeriré que los científicos se acercan a los Clásicos de una manera desinhibida y por medios similares a los que se ven en la cultura popular. Esto quiere decir que, en la ciencia, al igual que en el cine, las series de televisión, la música o la publicidad, se encuentran referencias a los Clásicos junto a otras alusiones más humildes<sup>2</sup>, y, a menudo mediadas por terceros que proporcionan una conexión indirecta con los textos originales<sup>3</sup>.

Al considerar el significado de estos antiguos mitos griegos, discutiré la constante relevancia que tienen en nuestras percepciones de la naturaleza y los seres humanos, y argumentaré que los Clásicos pueden ser un factor en un proceso cultural más amplio y pueden ayudar a crear conciencia sobre los problemas ambientales.

El marco teórico de este trabajo se basa en la lectura de Charles Martindale de la Teoría de la Recepción de Hans Robert Jauss, por un lado, y los estudios sobre la recepción clásica realizados por académicos como Lorna Hardwick, por el otro<sup>4</sup>. El enfoque de este trabajo respecto a los clásicos podría resumirse en la conocida afirmación de Martindale, «rebatando la idea de que los Clásicos son algo fijo, cuyos límites pueden mostrarse y cuya naturaleza esencial puede entenderse en sus propios términos»<sup>5</sup>. Desde mi punto de vista, esto significa que estudiar la recepción del mito en la ciencia contemporánea puede ayudarnos a comprender mejor a nuestros Clásicos, y también abre la posibilidad de que participen en la construcción de sentido dentro de la ciencia. Si los Clásicos han de sobrevivir, deberían poder lograr una relevancia cultural más amplia en la sociedad moderna. Pero no pueden hacer esto solos, necesitan trabajo académico y difusión para informar y persuadir a los legos.

Además de compartir el reconocimiento de que «el pasado y el presente siempre están implicados el uno en el otro»<sup>6</sup>, también comparto el énfasis, dentro de la recepción, «sobre la situacionalidad y el carácter mediatizado de todas las lecturas»<sup>7</sup>. No hay un «sentido a captar»<sup>8</sup>, sino un diálogo entre el pasado y el presente durante el cual se construye el sentido. En este artículo sugiero darle la vuelta a ese diálogo “vertical”<sup>9</sup>, centrándome en la recepción del mito en la ciencia contemporánea y, al hacerlo, ampliar la gama de disciplinas que pueden ser de interés para los estudios de recepción. Para este propósito, he optado por utilizar parte de la

---

que vivimos y en el que la humanidad busca lograr la sostenibilidad» (Science Education Resource Center, Carleton College), <http://serc.carleton.edu/introgeo/earthsystem/ess> (23 abril 2017).

<sup>2</sup> Cf. L. Hardwick - S. Harrison (eds.), *Classics in the Modern World. A “Democratic Turn”?*, Oxford 2013.

<sup>3</sup> La mediación funciona de varias maneras. Por un lado, la mayoría de las versiones de la Teoría de la recepción enfatizan «el carácter mediado, situado, contingente [...] de las lecturas», incluyendo «tanto nuestras propias lecturas como las de los siglos pasados», Ch. Martindale - R. Thomas, *Classics and the Uses of Reception*, Malden-Oxford-Victoria 2006, p. 3. Por otro lado, la transmedialidad, entendida como el préstamo de un motivo, tema o personaje de un formato y adaptarlo a otro, es un fenómeno generalizado en la recepción de los Clásicos en la cultura popular contemporánea. Un ejemplo bien conocido sería el novela gráfica *300* de Frank Miller (1998), llevada al cine en los *300* de Zack Snyder (2007), que a su vez, y solo por dar un ejemplo, influyó en la composición de un gran número de álbumes de heavy metal y canciones en años posteriores (por ejemplo, el álbum conceptual de Sacred Blood *The Battle of Thermopylae*, 2008; la canción de War Ship “300” en *The First Wave*, 2010; la de Schorcher “Leonidas” en *Armageddon from the Sky*, 2012; o la “Oda a Leonidas” de Firewind en *Immortals*, 2017).

<sup>4</sup> Trabajos fundacionales son: Ch. Martindale, *Redeeming the Text. Latin Poetry and the Hermeneutics of Reception, Roman Literature and its Contexts*, Cambridge-New York, 1993; L. Hardwick, *Reception Studies*, Cambridge, 2003; C.W. Kallendorf, *A Companion to the Classical Tradition*, Malden-Oxford, 2007); Ch. Martindale - R.F. Thomas, *Classics and the Uses of Reception*, cit.; y L. Hardwick - Ch. Stray, *A Companion to Classical Receptions*, Malden-Oxford, 2011.

<sup>5</sup> Ch. Martindale - R.F. Thomas, *Classics*, cit. p. 2.

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 12.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 5.

<sup>8</sup> L. Hardwick, *Reception*, cit., p. 3.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 4.

terminología del vocabulario de recepción clásica de Hardwick. Si “apropiación” significa «tomar una imagen o un texto antiguo y usarlo para sancionar ideas o prácticas posteriores»<sup>10</sup>, lo que hacen los científicos en las hipótesis de Gaia, Medea y Cronos podría calificarse como tal. En este tipo particular de recepción, sin embargo, los científicos en realidad están llevando a los Clásicos a otro contexto y permitiéndoles desarrollarse; puede ser más exacto, entonces, hablar de estas figuras y metáforas siendo “trasplantadas” de un dominio a otro. Al usar esta terminología, quiero decir que los científicos, ya sea que se “apropien” o “transplanten”, pueden tomar lo que quieran de un texto o una idea clásica y transformarlo en algo útil para sus hipótesis y audiencias.

Siendo así, una puede preguntarse si hay alguna diferencia entre la apropiación de los mitos como metáforas y el uso de metáforas simples y cotidianas. Como demuestran Lakoff y Johnston<sup>11</sup>, las metáforas pueden verse como la base del lenguaje y el pensamiento. Sus teorías serán discutidas más adelante en este documento. Llegados a este punto, tal vez sea más relevante abordar el tema desde la perspectiva filosófica de Hans Blumenberg, que ha tenido un impacto considerable en la teoría literaria, especialmente en la escuela francesa de Pierre Brunel.

En *Trabajo sobre el mito* Blumenberg se ocupa de la historia de los orígenes. Entiende el “nombrar” como el acto fundacional de la cultura y el nombre, como una metáfora que se convierte en mito<sup>12</sup>; «Lo que se ha vuelto identificable por medio de un nombre se eleva de su desconocimiento por medio de la metáfora y se hace accesible, en cuanto a su significado, contando historias»<sup>13</sup>.

Si estamos de acuerdo con el filósofo alemán, o con la famosa afirmación de Giambattista Vico de que «toda metáfora... se convierte en un pequeño mito»<sup>14</sup>, entonces la diferencia que podríamos establecer entre mito y metáfora es ésta: las metáforas son entidades más simples, y están más cerca de sus orígenes en palabras; los mitos, por su parte, son combinaciones más complejas y se perciben como relatos con significado, no solo como nombres. El uso de la metáfora en el lenguaje cotidiano puede incluso pasar desapercibido, pero cuando tratamos con el mito entendemos la metáfora como un símbolo, y mostramos más propensión a reconocer que las palabras tienen poder, que evocan cosas, que incluso pueden crear mundos. La apropiación del mito en las hipótesis científicas de las que trata este artículo es el tipo de apropiación que toma el nombre de la metáfora, pero le permite convertirse en mito, es decir, contar una narrativa, dar un significado, informar el conocimiento y dar forma: realidad.

El vínculo entre el mito y la metáfora es, por lo tanto, estrecho. Veronique Gély ha estudiado las relaciones entre mito y ficción, centrándose en las teorías de la mitocrítica y la noción de “mitopoética” de Brunel. En su minucioso trabajo se destaca la llamada “metaforología” de Blumenberg como una disciplina que ofrece un marco para comprender las estructuras filosóficas y científicas, y que persigue acercarse a la estructura del pensamiento<sup>15</sup>. Este tipo de enfoque me parece adecuado para los propósitos de este artículo: abordar el tipo de apropiación de los clásicos que se preocupa menos por reescribir o reinterpretar el texto fuente que por invocar la leyenda como mitología<sup>16</sup>.

---

<sup>10</sup> Ibid., p. 9.

<sup>11</sup> G. Lakoff - M. Johnson, *Metaphors We Live by. With an Afterword*, Chicago-London 2003 (1980).

<sup>12</sup> Moyn, *Metaphorically Speaking. Hans Blumenberg, Giambattista Vico, and the Problem of Origins*, «Qui parle» 12/1 (2000), pp. 55-76, [www.jstor.org/stable/20686111](http://www.jstor.org/stable/20686111) (9 mayo 2020), pp. 58-59.

<sup>13</sup> H. Blumenberg, *Work on Myth*, trad. de R.M. Wallace, Cambridge, MA 1985, p. 6.

<sup>14</sup> Citado en S. Moyn, *Metaphorically Speaking*, cit., p. 65.

<sup>15</sup> Gély, *Pour une mythopoétique. quelques propositions sur les rapports entre mythe et fiction* (Bibliothèque comparatiste soc. Fr. Litt. Gén. Comp. 2006), <https://sflgc.org/bibliotheque/gelyveronique-pour-une-mythopoetique-quelques-propositions-sur-les-rapports-entre-mythe-et-fiction/> (8 mayo 2020), p. 22.

<sup>16</sup> La distinción se destaca en K. Forni, *Beowulf's Popular Afterlife in Literature, Comic Books, and Film*, New York, 2018, p. 144.

Metodológicamente, he combinado una lectura atenta y la interpretación de textos tanto clásicos como contemporáneos, con la correspondencia personal con dos de los científicos cuyas hipótesis he estudiado<sup>17</sup>. Porque «la interpretación de los textos es inseparable de la historia de su recepción»<sup>18</sup>, pero también porque «el papel del mito en la práctica y el análisis de la recepción es cada vez más prominente [...] especialmente cuando la mayoría de los lectores no conocen directamente los textos completos y audiencias»<sup>19</sup>, he preguntado a los científicos lo que sabían sobre el mito griego y porqué eligieron emplear esas figuras. Con este método de trabajo intento comprender las «rutas por las que ha pasado el propio texto o idea antigua y el modo en que las suposiciones culturales posteriores filtran las representaciones modernas»<sup>20</sup>. Este enfoque para recopilar evidencia no es nuevo en los estudios de recepción: por ejemplo, acercarse a los y las directoras parece ser una característica clave de la metodología de recepción del teatro contemporáneo. Incluso cuando algunos estudiosos optan por mantener una distancia con los artistas, Lorna Hardwick ha señalado «desaffos profundamente arraigados a los métodos y marcos teóricos utilizados para investigar el texto y la interpretación» y ha reconocido que «los investigadores clásicos tienen mucho que aprender de los investigadores teatrales, y practicantes»<sup>21</sup>. Del mismo modo, si queremos aproximarnos a la recepción de los clásicos en la ciencia contemporánea, quizás debamos hacerlo con atención a las evidencias que solo el contacto directo con las y los autores puede proporcionar. Sin embargo, es importante señalar que, dado que la ciencia es un área relativamente nueva para los estudios de recepción, el desarrollo de enfoques y métodos críticos aún está en progreso.

En cuanto a la estructura de este artículo, primero discutiré los mitos de Gaia, Cronos y Medea en la antigüedad y el uso de los clásicos en la terminología científica. Luego me centraré en las hipótesis ambientales que se basan en estas figuras mitológicas y evaluaré hasta qué punto la ciencia y la mitología clásica se fortalecen mutuamente, un proceso con alteración potencial en ambos lados<sup>22</sup>.

### 1. *Los mitos de Gaia, Cronos y Medea*

Hoy en día, el modelo cosmológico predominante para el universo es la teoría del Big Bang, que afirma que el universo se habría expandido a partir de un estado de calor y presión extremos<sup>23</sup>. Hace más de tres mil años, los griegos imaginaron una cosmogonía en la que, después del Caos, generado espontáneamente como una singularidad mítica, surgió Gaia de “amplio pecho”:

En primer lugar, existió el Caos. Después Gea la de amplio pecho, sede siempre segura de todos los inmortales que habitan la nevada cumbre del Olimpo. En el fondo de la tierra de anchos caminos existió el tenebroso Tártaro. Por último, Eros, el más hermoso entre los dioses inmortales, que afloja los miembros y cautiva de todos los dioses y todos los hombres el corazón y la sensata voluntad en sus pechos. Del Caos surgieron Erebo y la negra Noche. De la Noche a su vez nacieron el Éter y el Día, a los que alumbró preñada en contacto amoroso con Erebo. Gea alumbró primero al estrellado Urano con sus mismas proporciones, para que la contuviera por todas partes y poder ser así sede siempre segura para los felices dioses. También dio a luz a las grandes Montañas, deliciosa morada de diosas, las Ninfas que habitan en los boscosos montes. Ella igualmente parió al estéril piélago de agitadas olas, el Ponto, sin mediar el grato comercio. Luego, acostada con Urano, alumbró a Océano de profundas corrientes, a Ceo, a Crío, a

---

<sup>17</sup> Peter Ward - Barry Bradshaw.

<sup>18</sup> Ch. Martindale, *Redeeming*, cit., p. xiii.

<sup>19</sup> L. Hardwick - Ch. Stray, *A Companion*, cit., p. 9.

<sup>20</sup> L. Hardwick, *Reception*, cit., p. 32.

<sup>21</sup> *Ead.*, «Translating Greek Tragedy to the Modern Stage», *Theatre Journal* 59/3 (2007), pp. 358-361. Hardwick ya había considerado la importancia de las reseñas teatrales y las entrevistas «en la grabación las intenciones y el enfoque del traductor, director y actores». Ver *Reception*, cit., pp. 53-54.

<sup>22</sup> Sobre la relación recíproca entre lo antiguo y lo moderno ver Ch. Stray, *A Companion*, cit., pág. 4.

<sup>23</sup> M. Roos, «Expansion of the Universe – Standard Big Bang Model», en O. Engvold et al. (eds.), *Astronomy and Astrophysics. Encyclopedia of Life Supporting Systems*, Paris 2008, <https://arxiv.org/abs/0802.2005> (18 February 2017).

Hiperión, a Jápeto, a Tea, a Rea, a Temis, a Mnemósida, a Febe de áurea corona y a la amable Tetis. Después de ellos nació el más joven, Cronos, de mente retorcida, el más terrible de los hijos y se llenó de un intenso odio hacia su padre» (Hesíodo, *Teogonía* I, 116-132)<sup>24</sup>.

Antes de esbozar las líneas de esta historia, debemos ser conscientes de que no hubo una única visión unificada sobre la cosmogonía en Grecia y que cualquier análisis contemporáneo del mito ciertamente perderá algunas de sus complejidades y singularidades. Sin embargo, ha habido estudios relevantes de la *Teogonía* que ofrecen idea de algunas de las posibles interpretaciones. Jenny Strauss Clay<sup>25</sup>, por ejemplo, combina las perspectivas de la *Teogonía* y los *Trabajos y los Días* para captar el cosmos de Hesíodo, que abarca lo divino y lo humano. Según su interpretación, el poeta no solo poseía un conocimiento autorizado —por las propias Musas— de los comienzos cósmicos y la evolución del orden divino<sup>26</sup>, sino que también fue tremendamente influyente a lo largo de la Antigüedad. En lo que se refiere a este artículo, es interesante notar que para Clay, las obras de Hesíodo plantean preguntas como: «¿cuál es la relación entre los seres humanos y esos seres poderosos llamados dioses? ¿Es el mundo en el que nos encontramos amistoso, hostil o indiferente a la vida humana? ¿Y cómo debe vivir el ser humano en el mundo tal como está constituido?»<sup>27</sup>. Estas no son solo preguntas atemporales, sino que las dos últimas están en el centro de las preocupaciones contemporáneas sobre el medio ambiente y son particularmente relevantes para las hipótesis Gaia, Medea y Cronos, como veremos.

Stephen Scully<sup>28</sup> también ha estudiado extensamente la *Teogonía*, centrándose en su recepción desde la Antigüedad hasta el *Paraíso perdido* de Milton. En su lectura hay una observación interesante sobre el papel que juegan los relatos de la creación como el de Hesíodo: «informan cómo pensamos sobre nosotros mismos y nuestro lugar en el universo»<sup>29</sup>. Las historias de origen, como argumentará Scully, no son tan diferentes de las narrativas cosmogónicas científicas contemporáneas sobre el caos y la evolución que se desarrolla a partir de entonces. En la misma línea de pensamiento, Blumenberg había advertido que el poder de fascinación de los mitos cosmogónicos en la época de las cosmogonías teóricas «no se debe a la respuesta que formulan a la pregunta teórica sobre el origen del mundo, sino más bien al surgimiento de preguntas tan poderosas y tan elementales, pero que han quedado sin respuesta, sobre una teoría del origen del mundo»<sup>30</sup>. En mi opinión, una comprensión adecuada de la recepción de Gaia, Cronos y Medea en la ciencia ambiental requiere que se vea a la luz de la literatura y los mitos cosmogónicos<sup>31</sup>.

Mirando más de cerca el mito de la *Teogonía*, primero encontramos el Caos, e inmediatamente después la “tierra de amplio pecho”, es decir, Gaia. Gaia era la madre ancestral de toda la vida, la diosa madre primordial y un carácter positivo del árbol genealógico. Sin embargo, también fue responsable de poner en marcha un ciclo imparable de venganza al orquestar el complot de Cronos contra su padre. Como principio femenino, es una fuerza generativa, pero al mismo tiempo promotora de cambios y por tanto constituye «una fuerza radicalmente desestabilizadora en el cosmos»<sup>32</sup>. Quizás como consecuencia de esto, la relación entre los dioses griegos y sus descendientes y ascendientes fue bastante problemática.

---

<sup>24</sup> Trad. A. Pérez Jiménez y A. Martínez Díez, Madrid 2010.

<sup>25</sup> J.S. Clay, *Hesiod's Cosmos*, Cambridge 2003.

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 175.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 2.

<sup>28</sup> S. Scully, *Hesiod's Theogony. From Near Eastern creation myths to Paradise Lost*, Oxford 2015.

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 1.

<sup>30</sup> Citado por V. Gély, *Pour une mythopoétique*, cit., pp. 13-14.

<sup>31</sup> Para un estudio pertinente del género literario de la cosmogonía y su recepción en la ciencia ficción y literatura fantástica, véase L. Unceta, «Breve historia del género cosmogónico. De la Antigüedad a la cuenta de ficción», *Nova Tellus* 27/1 (2009), pp. 1-1 207-2.

<sup>32</sup> J.S. Clay, *Hesiod's*, cit., p. 17.

Gaia dio a luz al “cielo estrellado”, y con él concibió y dio a luz a Cronos. Según Hesíodo, Cronos “el astuto” no podía soportar la maldad de su padre Urano hacia sus hijos con Gaia, porque «solía esconderlos a todos en un lugar secreto de la tierra tan pronto como cada uno nacía, y no dejaba que salieran a la luz» (Hesíodo, *Teogonía* 157-159) – así que castró a Urano. De esto modo, lo derrocó y gobernó durante la llamada Edad de Oro hasta que fue derrocado por su propio hijo, Zeus. Cronos había conocido su destino de antemano a partir de una profecía y, con el objetivo de evitar lo inevitable, devoraría a todos sus hijos antes de que nacieran. A juzgar por este breve resumen, Cronos es una figura aún más ambigua que Gaia. No en vano, las contradicciones inherentes a su mito y rituales han sido advertidas y estudiadas antes<sup>33</sup>. Como observó Versnel, «Kronos es, por un lado, el dios de una era inhumanamente cruel y sin normas éticas; por otro es el rey de una Edad de Oro de abundancia, felicidad y justicia»<sup>34</sup>. Esta ambivalencia y las oposiciones que conlleva serán decisivas para la recepción del mito dentro de la ciencia.

Medea pertenecía a una generación posterior. Ella era la nieta de Helios, él mismo un Titán. Su padre, Eetes, era rey de la remota región de Colchis y era conocida por ser hechicera, como su tía Circe. Sabemos por las *Argonáuticas* de Apolonio de Rodas que había ayudado a Jasón mucho más de lo que debería, matando a su propio hermano Absirto para que su padre se distrajera y ella pudiera huir con Jasón y el vellocino de oro: «Mas a esta, cuando estuvo sola, otra vez la dominó el pudor y un horrible miedo de planear tales cosas al margen de su padre por un hombre» (Apolonio de Rodas, *Argonáuticas*, III, 740)<sup>35</sup>. En el drama de Eurípides *Medea*, leemos que después fue abandonada por su marido Jasón y que ella mató a sus propios hijos en venganza: «Temo que urda alguna sorpresa»<sup>36</sup> –prevé la nodriza en el verso 38. Estudios relevantes sobre Medea han señalado que su carácter desafía la simple definición porque «alternativamente fascina y repugna», de modo que uno «vacila entre la lástima y la culpa, la empatía y la incredulidad»<sup>37</sup>. Un rasgo clave de su personaje con respecto a este artículo es que encarna «la inquietante posibilidad de la otredad que acecha dentro de uno mismo»<sup>38</sup>. Como se verá, la hipótesis de Medea nos confronta con la ambigüedad que permite que una madre se convierta en una asesina y que la vida se convierta en su peor enemigo.

En una excelente introducción a una serie de ensayos sobre Medea, la autora Sarah Iles Johnston describe los diferentes roles de Medea y su complejidad<sup>39</sup>; de “ayudante” y mujer enamorada, a demonio femenino que mata niños y actúa como bruja. Tal complejidad explicaría el hechizo perdurable de Medea en la tradición literaria: «se diferencia de la mayoría de las otras figuras que encontramos en la mitología griega, que representan personajes mucho más simples»<sup>40</sup>. Sin embargo, en la apropiación científica se la ha reducido a un personaje mítico que es más simple porque está conectado solo con una parte de la historia (el asesinato de sus propios hijos) y, por lo tanto, representa un tipo más que una personalidad completa.

En consecuencia, Medea ha sufrido un proceso de simplificación en la cadena de recepciones que estamos estudiando. Reducir la complejidad de un modelo mítico en favor de un subconjunto más simple representa un problema teórico importante. Alessandro Grilli ha estudiado la cuestión en relación con el mito de Adonis<sup>41</sup> y ha señalado tres posibles tipos de tradiciones en todo mito: diegética, emblemática y arquetípica. Siendo la primera el tipo de

---

<sup>33</sup> H.S. Versnel, *Greek Myth and Ritual. The Case of Kronos*, en J. Bremmer (ed.), *Interpretations of Greek Mythology*, Londres-Sydney 1987, pp. 121-152.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 126.

<sup>35</sup> Trad. M. Valverde Sánchez, *Apolonio de Rodas. Argonáuticas*, Madrid 1996.

<sup>36</sup> Trad. J.A. López Férez, *Eurípides. Tragedias I*, Madrid 2003.

<sup>37</sup> K. Roberts, «Sōtēria, the Mother as Other. Medea in Ancient Greece (and Beyond)», en *Ead.* (ed.), *Alterity and Narrative. Stories and the Negotiation of Western Identities*, Albany 2007, pp. 21-40.

<sup>38</sup> J. Clauss - S. Johnston (eds.), *Medea. Essays on Medea on Myth, Literature, Philosophy, and Art*, Princeton 1997, p. 7.

<sup>39</sup> *Ibid.*, p. 5- 7.

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>41</sup> A. Grilli, *Storie di Venere e Adone*, Milano-Udine 2012, p. 23.

tradición narrativa que se encuentra en las reescrituras literarias, y la tercera aquella donde el mito es solo un caso particular en una estructura simbólica más compleja, parece que la tradición emblemática sería el paralelo más cercano al tipo de apropiación metafórica de los mitos de Gaia, Cronos y Medea por la ciencia. Como figuras emblemáticas, no son ni el protagonista de una historia, ni un arquetipo, sino algo intermedio. La complejidad de las narraciones antiguas se reduce hasta cierto punto, de modo que las figuras míticas pueden convertirse en símbolos, pero conservan su condición de entidades individuales sin desdibujar los rasgos particulares que les otorga la tradición y convertirse en arquetipos<sup>42</sup>.

Al confrontar a Gaia, Cronos y Medea, nos enfrentamos a personajes míticos complejos y a una visión bastante lúgubre del ser humano. Si bien Gaia es una madre que cuida y nutre (con sus luces y sombras), sus hijos y otros descendientes son retratados como asesinos vengativos e implacables. Esta caracterización va a tener un impacto en la recepción de la Antigüedad más adelante y más concretamente en la Edad Moderna. Quizás porque los “malos” son los más atractivos, Gaia nunca recibió la atención de los artistas en la medida en que sí lo hicieron Cronos y Medea. El lector podrá recordar el famoso cuadro de Francisco de Goya *Saturno devorando a su hijo* (1819-1823) y las versiones modernas de Medea en las películas de Pier Paolo Pasolini y Lars von Trier (1969 y 1988 respectivamente), entre muchas otras. Sin embargo, un elemento de la recepción de estos mitos en los siglos XX y XXI aparece en el campo de la Geofisiología<sup>43</sup>, con Gaia ocupando un lugar central. Si deseamos estudiar la presencia de estos mitos en la Geofisiología, especialmente cuando su recepción clásica suele estar restringida a las artes, debemos preguntarnos: ¿cómo ingresaron estos mitos a la disciplina de las ciencias del sistema terrestre? y ¿con qué fin?

Todo comenzó en la década de 1970 cuando el científico independiente James E. Lovelock y su colega Lynn Margulis propusieron «la idea de la tierra como una especie de organismo vivo, algo capaz de regular su clima y composición para que sea cómodo para los organismos que la habitan»<sup>44</sup>. Lovelock llamó a ese organismo vivo Gaia en honor a la diosa griega de la tierra, definiéndola implícitamente como una madre bondadosa. En su ensayo de 2009 *La hipótesis de Medea*, el astrobiólogo, geólogo y paleontólogo Peter Ward<sup>45</sup> argumenta la idea de que la vida no es una madre que nutre, como la Gaia de Lovelock y Margulis, sino una asesina despiadada. Para decirlo en términos científicos más precisos: según Ward, la vida no optimiza las condiciones por sí misma, en última instancia es autodestructiva. Del mismo modo, en 2009 Corey J.A. Bradshaw y su colega Barry W. Brook, ambos especialistas en ciencias ambientales, publicaron “La hipótesis de Cronos. La extinción como equilibrio necesario y dinámico para la diversificación evolutiva”<sup>46</sup>, que plantea una forma intermedia de ver la tumultuosa historia de vida y muerte en la tierra.

En las siguientes secciones abordaré cada una de las hipótesis por separado. Pero primero debemos considerar cómo los mitos y personajes de la antigüedad han entrado en la terminología científica.

### 3. Terminología científica

No es ningún secreto que los términos latinos y griegos son la base del lenguaje científico. Al mismo tiempo, los nombres clásicos, derivados de dioses, héroes o personajes literarios, se

---

<sup>42</sup> Grilli analiza el tema con más detalle en la p. 24, abordando también los enfoques metodológicos que se adaptan a cada tipo de tradición. Para una definición teórica más detallada ver D. Giglioli, *Tema*, Florencia 2001.

<sup>43</sup> El término se utiliza aquí como sinónimo de Ciencia del Sistema Terrestre y no se limita a “la ciencia de Gaia”.

<sup>44</sup> J. Lovelock, *Gaia. A New Look at Life on Earth*, Oxford 2000 (1979).

<sup>45</sup> P. Ward, *The Medea Hypothesis. Is Life on Earth Ultimately Self-Destructive?*, Princeton-Oxford 2009.

<sup>46</sup> C.J.A. Bradshaw - B.W. Brook, «The Cronus Hypothesis. Extinction as a Necessary and Dynamic Balance to Evolutionary Diversification», *Journ. Cosm.* 2 (2009), pp. 221-229, <http://journalofcosmology.com/extinction100.html> (23 noviembre 2016).

han utilizado ampliamente tanto en diferentes disciplinas como en diferentes períodos. Un ejemplo bien conocido son los planetas de nuestro sistema solar, todos con nombres procedentes de los dioses olímpicos, con la única, pero notable excepción, de nuestro planeta Tierra<sup>47</sup>. Otro ejemplo menos conocido se puede ver en los nombres científicos de las mariposas. Entre ellas encontramos un enorme ejército de soldados troyanos: *Papilio machaon*, *Papilio helenus*, *Papilio paris*, *Papilio ajax*, *Papilio thoas*, *Papilio deiphobus*, *Papilio nireus*, *Papilio troilus*, *Papilio ulysses*; y también muchos rostros familiares como *Ificlydes podarilius*, *Par nassius apollo* y *Parnassius mnemosyne*, sin mencionar todo el género *Danaus*. Y, por supuesto, las lenguas latina y griega siguen proporcionando el principal repertorio léxico para la tan necesaria creación de neologismos en la ciencia.

Se comprende fácilmente que los nombres derivados de la mitología griega y romana sean comúnmente aceptados en la ciencia. Y, sin embargo, no debemos mirarlos como prueba de la erudición de los científicos, sino como signos de su creatividad e incluso de su sentido del humor. Las gentes de ciencia han estado utilizando la cultura a su disposición desde los tiempos de Carl Linneus hasta nuestros días<sup>48</sup>. Un ejemplo contemporáneo de la denominación de nuevas especies puede servir como evidencia de ello: varios personajes de *El Señor de los Anillos* y *Starwars* han entrado en la terminología científica y han dado nombre a diferentes tipos de avispas como *Balrogia*, *Beornia*, *Bofuria*, *Bomburia*, *Balinia*, *Oinia*, *Gollumiella*, *Smeagolia*, *Legolasia* y *Nazgulia* en el caso de los primeros, y *Polemistus chewbacca*, *Polemistus vaderi* y *Polemistus yoda* en el caso de los segundos. Dos sagas épicas de culto de nuestra cultura popular —pues no es J.R.R. Tolkien, sino Hollywood, quien finalmente tiene el mérito de ello—, ahora forman parte de la nomenclatura zoológica internacional<sup>49</sup>. Han alcanzado el estatus de raíces latinas y griegas para consternación de muchos, que quizás ignoran el hecho de que los científicos están actuando de la misma manera que lo hizo Linneus. De hecho, continúan una tradición.

El neurólogo Sigmund Freud también siguió esa tradición e incluso fue más allá. Probablemente sea el primer científico moderno en hacer un uso extendido de las metáforas clásicas que trascendieron su trabajo. Esto no sorprende, ya que el padre del psicoanálisis también había estudiado extensamente a los Clásicos<sup>50</sup>. Su profundo conocimiento y gran interés por la Antigüedad lo llevaron a nombrar varias patologías de la mente humana con personajes de la tragedia griega. ¿En qué medida influyeron esas metáforas en el contenido de su investigación? ¿Alguna vez se dejó llevar por el mito que había elegido? En otras palabras, ¿habría sido un paciente diagnosticado y tratado de manera diferente si su condición hubiera recibido otro nombre mítico? Este trabajo no es el lugar para responder preguntas tan fascinantes como complejas. Sin embargo, es probable que al ser las metáforas representaciones de la realidad en nuestra mente, activen en ella procesos que nos lleven a creer unas cosas y descartar otras, como es el caso de la profecía autocumplida<sup>51</sup>.

De hecho, se podría decir que la metáfora no solo ayuda a popularizar las ideas, sino que también informa la interpretación y la acción. Este fue el punto principal del influyente

---

<sup>47</sup> El nombre latino de la diosa de la tierra era Tellus y el nombre griego, Gaia.

<sup>48</sup> F. Pardos, «De Lineo al coitus interruptus. Los nombres en la nomenclatura biológica», *Donde dice...* 13 (2008), pp. 1-3, <http://www.fundeu.es/files/revistas/rev-13.pdf> (23 abril 2017).

<sup>49</sup> Más recientemente, el pico del virus sars-CoV-2 se ha llamado “Demogorgon” a partir de una serie de televisión. Como explica Greg Bowman: «La apertura de los tres dominios de unión al receptor nos recordó la boca del monstruo demogorgon de la serie de televisión *Stranger Things*, por lo que hemos decidido llamar al pico demogorgon». Ver «Capturing the Covid-19 Demogorgon (aka spike)», *Folding@home* 04/03/2020, <https://foldingathome.org/2020/04/03/capturing-the-covid-19-demogorgon-aka-spike-in-action/> (11 de mayo de 2020)

<sup>50</sup> Para conocer más sobre Freud y los clásicos, véase R.H. Armstrong, *A Compulsion for Antiquity. Freud and the Ancient World*, Ítaca-Londres 2006; y M. Leonard, «Freud and Tragedy. Oedipus and the Gender of the Universal», *Classical Reception Journal* 5/1 (2012), págs. 63-83.

<sup>51</sup> Sobre los usos de la metáfora en biología véase, por ejemplo, V. Lorenzo, «Beware of Metaphors. Chasses and Orthogonality in Synthetic Biology», *Bioeng Bugs* 2/1 enero-febrero (2011), pp. 3-7.



estudio *Metáforas de la vida cotidiana* de Lakoff y Johnson<sup>52</sup>. Según ellos, «un concepto metafórico puede estructurar (al menos en parte) lo que hacemos y cómo entendemos lo que estamos haciendo»<sup>53</sup>, afectando así tanto nuestro pensamiento como nuestra acción. Los mitos funcionan de la misma manera, ofreciendo formas de comprender la experiencia y ordenando el caos<sup>54</sup>. La desventaja de la estructura metafórica de la comprensión es su naturaleza parcial, pues las metáforas resaltan algunos aspectos de los conceptos mientras ocultan otros. En un intento de dar sentido a la realidad, el sistema metafórico seleccionará y reforzará todo lo que encaje en él. En definitiva, «porque razonamos en términos de metáfora, las metáforas que usamos determinan mucho sobre cómo vivimos nuestras vidas»<sup>55</sup>.

El psicoanálisis, ya sea del propio Freud o de sus discípulos, describió los complejos de Edipo, Fedra y Medea, por nombrar solo algunos. Y esas metáforas fueron exitosas. El complejo de Edipo es conocido no solo entre los psicoterapeutas, sino también entre un público más amplio. Fue el psicoanálisis el que hizo tan popular hoy la saga de Tebas y es el psicoanálisis el que definió lo que representan sus personajes: Edipo es el hijo que desea tener relaciones sexuales con su madre, Yocasta. Esta última, a su vez, es la madre con deseos sexuales incestuosos hacia su hijo. Elektra es la chica que está enamorada de su padre y así sucesivamente<sup>56</sup>. Es a través de una popularización de la ciencia y no a través de Sófocles que estos personajes han continuado viviendo en nuestra sociedad. La teoría de Freud contribuyó a la vitalidad de los mitos, aunque a costa de reducir su alcance a lo psicoanalítico y excluir otras resonancias<sup>57</sup>.

Como sugerimos anteriormente, el uso de metáforas clásicas en la ciencia puede entenderse como un proceso bidireccional: en primer lugar, se toma un elemento clásico como símbolo de otra cosa; y, en segundo lugar, se revitaliza. El símbolo se activa y juega un papel real en la configuración de la interpretación del fenómeno que la ciencia nombró en su honor. No estoy argumentando aquí que las palabras sean tan poderosas que puedan oscurecer las mentes de los científicos y engañarlos por completo, aunque esto pueda suceder en algunas ocasiones<sup>58</sup>. Me refiero más bien a la interpretación que hace una audiencia más amplia de los descubrimientos científicos. Las metáforas empleadas para nombrar algunos de ellos, como el complejo de Edipo o la hipótesis de Gaia, ciertamente han tenido un impacto en su recepción dentro de la cultura popular. Por lo tanto, la ciencia ha sido un medio para reintroducir el mito clásico en la corriente principal.

Otra cuestión por debatir sería hasta qué punto los científicos modernos entienden el significado del mito antiguo. No hay forma de que puedan saber qué significaba realmente un mito en el mundo antiguo, ya que ni las y los clasicistas logran comprender esto completamente. También es cierto que la gran mayoría de los científicos ha tenido poco o ningún acceso a la erudición clásica. A diferencia de los eruditos del siglo XX como Freud, que tenían una educación clásica, en muchos casos, los científicos del siglo XXI no han tenido ni la oportunidad ni el tiempo de estudiar a los Clásicos. Como resultado, se podría decir que su conocimiento de estos es superficial. Con ciertas excepciones, su conocimiento del tema no

---

<sup>52</sup> G. Lakoff - M. Johnson, *Metaphors*, cit. Ver especialmente capítulo 23 «Metaphor, Truth, and Action».

<sup>53</sup> *Ibid.*, p. 4.

<sup>54</sup> A principios del siglo XX, el crítico literario y autor Th. S. Eliot definió el llamado método mítico como «una forma de controlar, de ordenar, de dar forma y significado al inmenso panorama de futilidad y anarquía que es la historia contemporánea». Véase «Ulysses, Order and Myth», en R.H. Deming (ed.), *James Joyce. The Critical Heritage*, Londres-Nueva York 1970, pp. 268-271.

<sup>55</sup> G. Lakoff - M. Johnson, *Metaphors*, cit., p. 244.

<sup>56</sup> Para un enfoque académico de cada una de las teorías psicológicas y complejos psiquiátricos, véase J. Roedelstein, *Elsevier's Dictionary of Psychological Theories*, Ámsterdam-Boston 2006; y R. J. Campbell, *Campbell's Psychiatric Dictionary*, Oxford-Nueva York 2009.

<sup>57</sup> L. Hardwick, *Reception*, cit., p. 79.

<sup>58</sup> De hecho, Stephen Jay Gould criticó a Gaia como una mera descripción metafórica de los procesos de la Tierra. Ver S. J. Gould, «Kropotkin Was no Crackpot», *Nat. Hist.* 106 (1997), pp. 12-21. Se acepta de forma general que, de acuerdo con la hipótesis Sapir-Whorf, el lenguaje determina el modo en que pensamos. No obstante, son necesarios más estudios para probar si las metáforas griegas han tenido una influencia en la ciencia.

puede ser muy diferente al de las masas. Esto tampoco tiene que ver con la clase o el nivel educativo, ya que hoy en día no es necesario aprender latín o griego para ser considerado educado.

Cuando los científicos James E. Lovelock y Lynn Margulis teorizaron sobre el comportamiento de la Tierra como organismo vivo y propusieron la hipótesis de Gaia allá por los años 70, probablemente no tenían intención de ser fieles a Hesíodo. Más bien siguieron una práctica generalizada en la ciencia, que consiste en nombrar nuevos descubrimientos con viejas palabras clásicas. Le dieron una apariencia científica, pero utilizaron el mito como medio para hacer comprensibles sus descubrimientos para todos. La misma afirmación es válida para la hipótesis Medea de Peter Ward y para la hipótesis unificadora Cronos de Bradshaw y Brook. Al tratar de encontrar un modelo que explicara cuestiones relevantes sobre la vida en la Tierra y, lo que es más importante, sobre el destino de nuestra especie en este planeta, estos científicos eligieron tres figuras antiguas diferentes y las usaron como metáforas. Se apropiaron de ellas sin erudición, sin la reverencia que necesariamente existe entre los clasicistas. Lo hicieron de la misma manera que lo haría el autor de una representación moderna de drama clásico: las metáforas cumplirían su propósito, incluso si tuvieran que cambiar, alterar o forzar su significado para lograr sus objetivos.

Ya hemos visto que, según el estructuralismo, las metáforas articulan nuestra percepción, pensamiento y acción, y que influyen en nuestra experiencia al resaltar y ocultar diferentes caras de los conceptos con los que se relacionan. Los científicos no son inmunes a esta influencia, pues como afirman Lakoff y Johnson, «toda teoría científica es construida por científicos, seres humanos que necesariamente utilizan las herramientas de la mente humana»<sup>59</sup>. Una de esas herramientas es la metáfora. En el caso específico de las metáforas clásicas, hay más que una mera convención de nomenclatura, porque la antigua Grecia ha sido concebida continuamente como el antepasado de la ciencia y la racionalidad modernas. No sería igualmente aceptable usar una metáfora tomada de un dominio menos prestigioso, y ciertamente sería menos persuasivo. Los clásicos ejercen un efecto legitimador sobre las cosas o ideas que tocan, y por ello son compañía deseable para alcanzar un determinado estatus.

Por otro lado, las metáforas clásicas parecen proporcionar un refugio seguro para la ciencia, pues están relacionadas con los fundamentos mismos del mito de la objetividad<sup>60</sup>. Una teoría basada en los Clásicos no despertaría sospechas inmediatas, no sería criticada por su falta de objetividad, ni heriría sensibilidades, al menos no tanto como lo haría una metáfora abiertamente religiosa. A pesar de ser tan cercanos como hermanos, la mitología y la religión no se perciben por igual en términos científicos; lo que es aceptable para la primera es tabú para la segunda. Tomemos, por ejemplo, la controversia sobre el bosón de Higgs, conocido como la “partícula de Dios”, cuando un descubrimiento puramente científico encendió el debate sobre la ciencia y la religión<sup>61</sup>. Es cierto que, dado que el bosón de Higgs explica por qué las partículas tienen masa y, a su vez, por qué existimos, desafía la validez del destino religioso. Pero lo que probablemente sea más ofensivo desde una perspectiva religiosa es el uso del apodo de “partícula de Dios”. Si se hubiera denominado “partícula de Zeus”, entonces el debate quizás se habría desarrollado en términos bastante diferentes y el bosón de Higgs sería, a su vez, menos conocido fuera del ámbito científico.

Gaia, Medea y Cronos pertenecen a un panteón que pocas personas adoran hoy en día<sup>62</sup>, por lo que su uso en la ciencia es más seguro que los términos religiosos. Pero al mismo tiempo,

---

<sup>59</sup> G. Lakoff - M. Johnson, *Metaphors*, cit., p. 252.

<sup>60</sup> Veremos, no obstante, que Gaia ha recibido críticas precisamente por ser más una fe religiosa que ciencia.

<sup>61</sup> Ver, por ejemplo, Ch. Lisee, «Higgs Boson. “God Particle” Discovery Ignites Debate Over Science and Religion», *Huffpost* 07/14/2012, [https://www.huffingtonpost.com/2012/07/14/higgs-bosongod-particle-religion-science\\_n\\_1672741.html](https://www.huffingtonpost.com/2012/07/14/higgs-bosongod-particle-religion-science_n_1672741.html) (15 de octubre 2017).

<sup>62</sup> Hay algunos “dodecateístas” – creyentes en los doce dioses – en Grecia y otras partes del mundo, que pertenecen a organizaciones tales como el Consejo Supremo Nacional de los Griegos, en Grecia, o *Hellenion* en los Estados Unidos.

los mitos ejercen el embrujo de los cuentos que a todos nos encantan, combinando la ciencia con el prestigio y el carácter supuestamente imparcial de los Clásicos. Así, la mitología puede satisfacer la necesidad humana de lo numinoso, sin traicionar la racionalidad.

En las siguientes secciones veremos cómo se han aplicado estas tres metáforas dentro de la disciplina de la Ciencia del Sistema Terrestre. Veremos sus orígenes: ¿De dónde vienen las metáforas y qué significan ahora? También examinaremos si y cómo han generado un nuevo significado para el mito en la cultura popular o científica.

#### 4. *Gaia*

En primer lugar, ¿qué es la hipótesis de Gaia? Según la definición de *The Palgrave Macmillan Dictionary of Political Thought* de Roger Scruton, Gaia es:

«una hipótesis propuesta por James E. Lovelock (*Gaia. Una nueva visión de la vida sobre la Tierra*, 1979) según la cual todos los seres vivos de la Tierra son realmente parte de un solo ser vivo, Gaia ('tierra' en griego), que ajusta el entorno planetario con miras a asegurar su propia supervivencia. Sin embargo, la interferencia humana con el medio ambiente amenaza con interrumpir los mecanismos de retroalimentación mediante los cuales Gaia vuelve al equilibrio. Más metáfora que teoría, la hipótesis de Gaia, sin embargo, ha sido extremadamente influyente entre los ambientalistas y aquellos que abogan por una política de sostenibilidad»<sup>63</sup>.

Esta definición ofrece un resumen breve y preciso de las preguntas más relevantes sobre Gaia: describe la mecánica de retroalimentación de la Tierra como un organismo vivo autorregulado, y argumenta que la hipótesis no se acepta completamente como tal, pero ha sido de todos modos una metáfora extremadamente influyente. Estoy interesada en el alcance de esta influencia y sus implicaciones para la recepción clásica, no en discutir su precisión científica (algo que no podría hacer, aunque quisiera). Por tanto, analizaré cómo surgió Gaia como idea y etiqueta y me centraré en el lenguaje para entender el proceso que le permitió convertirse, de nuevo, en una deidad.

La palabra "Gaia" vino a James E. Lovelock del novelista sir William G. Golding, cuando el primero explicaba al segundo su visión de que las diferencias radicales entre la atmósfera del planeta Tierra y la de otros planetas como Venus o Marte solo podían ser consecuencia de la vida en su superficie. Según Lovelock, era la vida misma la que había convertido un entorno primitivamente hostil en un planeta rico en biodiversidad y protegido por una fina capa de gases respirables. Él había tenido «la experiencia estética de observar el planeta Tierra en su conjunto desde el espacio»<sup>64</sup>, y de ahí surgió su consideración del planeta como un organismo vivo. Cuando Lovelock le contó a su amigo esta visión, Golding «pensó que tal idea debería llamarse "Gaia" en honor a la diosa griega de la tierra»<sup>65</sup>.

William G. Golding, Premio Nobel de literatura británico en 1983, probablemente conocía a Hesíodo y, al sugerir su nombre para la hipótesis, actuó como mediador entre los griegos y los lectores de Lovelock. A su vez, al elegir este nombre particular para la hipótesis, Lovelock estaba permitiendo que la poesía y el mito entraran en su ciencia. Su decisión resultó ser un éxito en términos del impacto que la idea tuvo, y aún tiene, entre la audiencia general, pero despertó la desconfianza de sus colegas.

Poco después de que se eligiera la etiqueta, Lovelock publicó una nota en *Atmospheric Environment* titulada «Gaia vista a través de la atmósfera»:

---

<sup>63</sup> R. Scruton, *The Palgrave Macmillan Dictionary of Political Thought*, Basingstoke-Nueva York 2007.

<sup>64</sup> M. Katičić, «Holism in Deep Ecology and Gaia-Theory. A Contribution to Eco-Geological Science, a Philosophy of Life or a New Age Stream?», *Holist. Appr. Environ.* 3/1 (2013), pp. 3-14, <http://hrcak.srce.hr/99445> (10 febrero 2017).

<sup>65</sup> J. Lovelock, *Gaia*, cit., p. vii.

«Este artículo examina la hipótesis de que el conjunto total de organismos vivos que constituyen la biosfera puede actuar como una sola entidad para regular la composición química, el pH de la superficie y posiblemente también el clima. La noción de la biosfera como un sistema de control adaptativo activo capaz de mantener la Tierra en homeostasis la estamos llamando la hipótesis de “Gaia”»<sup>66</sup>.

Siguieron artículos en las revistas de nombre mítico *Tellus* e *Icarus* en colaboración con Lynn Margulis:

«de ahí en adelante se utilizará la palabra Gaia para describir la biosfera y todas aquellas partes de la Tierra con las que interactúa activamente para formar la hipotética nueva entidad con propiedades que no podrían predecirse a partir de la suma de sus partes»<sup>67</sup>.

Solo unos años más tarde, en 1979, la editorial universitaria de Oxford publicó el innovador libro de Lovelock *Gaia. Una nueva visión de la vida sobre la Tierra*. Se escribieron muchos más a medida que evolucionaba la idea original<sup>68</sup>, pero este libro siguió siendo el más influyente en términos de recepción. Esto se debe a que fue el primero, por supuesto, pero también tiene que ver con su lenguaje poético. El mismo Lovelock explicó su enfoque en ese entonces: «Escribí como narrador y le di a la poesía y al mito su lugar junto a la ciencia»<sup>69</sup>. Sintió que esto era una necesidad, porque quería escribir un libro para que todos lo entendieran y defender una idea en la que la gente creyera. Su máxima aspiración era y sigue siendo crear conciencia sobre los problemas ambientales y obligarnos a tomar medidas.

Como se indicó anteriormente, hubo una fuerte reacción en contra de la hipótesis de Lovelock y una de las principales razones fue la forma poco científica en la que eligió divulgarla. Reconoció que se encontraba en medio de dos caminos irreconciliables: el camino de la ciencia era el único que conducía al establecimiento de Gaia como teoría y hecho; sin embargo, para mantenerla como algo que todos pudiéramos entender, necesitaba el mito<sup>70</sup>. En sus propias palabras, Gaia exigió «la moderación de la conducta científica para la investigación y la comprobación de teorías»<sup>71</sup> junto con «la poesía y la emoción que nos mueve»<sup>72</sup>. Lovelock se había sentido alentado a emprender más investigaciones y reflexiones por una respuesta emocional a la hermosa imagen de un planeta vivo, y como resultado eligió el mito y asumió las consecuencias.

Dado que en su ensayo de 1979 Lovelock expresó sus ideas poéticamente y para que cualquier persona interesada pudiera entenderlas, no sorprende que la hipótesis de la interconexión global pronto fuera acogida por el público en general, y de una manera muy poco científica, de hecho. Seguidores y creyentes de la Nueva Era encontraron en él una especie de religión que estaba de acuerdo con la ciencia, y el gaianismo devolvió a Gaia a sus orígenes paganos. Como en la ecología profunda de Arné Naess había una «resacralización de la naturaleza como cuna misteriosa de toda vida, un todo apropiado en el que el ser humano encuentra su verdadera morada materna»<sup>73</sup>.

El movimiento de la Nueva Era puede restarle crédito científico a Gaia, pero también es cierto que ha contribuido mucho al desarrollo de la propia sensibilidad ecológica. Los

---

<sup>66</sup> Id., «Gaia as Seen through the Atmosphere», *Atm. Environ.* 6/8 (1972), pp. 579-580, [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-009-7944-4\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-009-7944-4_2) (23 abril 2017).

<sup>67</sup> J. Lovelock - L. Margulis, «Atmospheric Homeostasis by and for the Biosphere. The Gaia Hypothesis», *Tellus*, Series A, 26/1-2 (1974), pp. 2-10, <http://web.gps.caltech.edu/classes/ge148c/pdf%20files/lovelock.pdf> (18 febrero 2017); ver también *Id.*, «Biological Modulation of the Earth's Atmosphere», *Icarus* 21/4 (1974), pp. 471-489.

<sup>68</sup> Otras obras de interés son *Ages of Gaia*, Oxford 1995 (1988) y *The Vanishing Face of Gaia. A Final Warning. Enjoy It While You Can*, London 2009.

<sup>69</sup> J. Lovelock, *Gaia*, cit., p. x.

<sup>70</sup> *Ibidem*.

<sup>71</sup> *Ibi.*, p. xiii.

<sup>72</sup> *Ibi.*, p. xiv.

<sup>73</sup> M. Katičić, *Holism*, cit., p. 6.

elementos filosóficos y científicos que el movimiento ha tomado tanto de la ecología profunda de Naess como de la teoría de Gaia de Lovelock también han impregnado la cultura popular. Así se puede apreciar en la célebre película de James Cameron *Avatar* (2009), donde se utiliza otra metáfora griega para nombrar al frondoso planeta Pandora<sup>74</sup>.

La religión gaiana es «una espiritualidad que considera que el disfrute de la conexión con Gaia – “red de vida” – es necesario para la realización del hombre, la homeostasis global y para alcanzar la paz mundial»<sup>75</sup>. Este punto de vista espiritual y esta filosofía que implica «concepciones holísticas de la naturaleza como un sujeto divino» han demostrado ser controvertidos en términos de la ética ambiental, pues de alguna manera exoneran a los individuos de su propia responsabilidad<sup>76</sup>. A pesar de ello, bajo el hechizo de la Nueva Era, Gaia ha vuelto a su papel mítico ya que la hipótesis proporciona a los humanos una explicación del mundo tanto desde una perspectiva científica como religiosa. El hecho de que Gaia haya sido objeto de culto, sin embargo, debería recordarnos que el impacto de la hipótesis en nuestro mundo llega aún más lejos. De hecho, se podría decir que Gaia está en el centro mismo de la política ambiental actual.

## 5. Medea

Medea es «la gemela malvada de Gaia»<sup>77</sup>. Ella surgió como una respuesta a Gaia y como una metáfora del potencial autodestructivo de la vida. Ella fue una reacción a lo que Peter Ward y otros<sup>78</sup> consideraron una hipótesis incorrecta y una forma ingenua de pensar en el ambientalismo. En su provocativo libro de 2009, Ward argumenta que «la evolución de la vida desencadenó una serie de desastres que son enemigos de la vida y seguirán siéndolo en el futuro»<sup>79</sup>. El autor continúa afirmando que: «si tuviéramos que elegir una figura materna mítica para caracterizar la biosfera, sería más exactamente Medea, la esposa asesina de Jasón de los argonautas. Ella era una hechicera, una princesa – y una asesina de sus propios hijos»<sup>80</sup>.

La verdad es que la idea de que la Tierra tomaría represalias por todo el mal que se le está haciendo está en el centro de *La venganza de la Tierra: La teoría de Gaia y el futuro de la humanidad* de Lovelock<sup>81</sup>. Sin embargo, la diferencia radical entre esto y la hipótesis de Ward es que, mientras que Gaia activaría los mecanismos de retroalimentación solo en respuesta al abuso, Medea sería lo suficientemente malvada como para hacerlo de forma regular y como resultado de la esencia misma de la vida multicelular.

Antes de explicar cómo se le ocurrió la idea a Ward, vale la pena señalar que Medea no es ajena a los científicos y que Ward no ha sido el único en explotar la poderosa metáfora de su nombre. Los genetistas ya han nombrado un gen de la mosca de la fruta *Drosophila melanogaster* en su honor debido a su letalidad materna<sup>82</sup>. Otro laboratorio usó Medea como

---

<sup>74</sup> *Avatar* obtuvo los galardones a la Mejor dirección de arte, Mejor fotografía y Mejores efectos visuales, y fue nominada a un total de nueve candidaturas, incluyendo Mejor película y Mejor director en la 82ª edición de los Premios Óscar.

<sup>75</sup> M. Katičić, *Holism*, cit., p. 11.

<sup>76</sup> A. Dobson - P. Lucardie (eds.), *The Politics of Nature. Explorations in Green Political Theory*, Londres-Nueva York 1993, p. xi

<sup>77</sup> La expresión procede de P. Ward, «Gaia's Evil Twin. Is life Its Own Worst Enemy?», *New Scientist* 202, 2713 (2009), pp. 28-31, <https://www.newscientist.com/article/mg20227131-400-gaias-eviltwin-is-life-its-own-worst-enemy/> (18 febrero 2017).

<sup>78</sup> Ver, por ejemplo, J. Kirchner, «The Gaia Hypothesis. Fact, Theory, and Wishful Thinking», *Clim. Change* 52/4 (2002), pp. 391-408, [http://seismo.berkeley.edu/~kirchner/reprints/2002\\_55\\_Kirchner\\_gaia.pdf](http://seismo.berkeley.edu/~kirchner/reprints/2002_55_Kirchner_gaia.pdf) (17 febrero 2017).

<sup>79</sup> P. Ward, *Medea*, cit., p. xx.

<sup>80</sup> *Ibi.*, p. 28.

<sup>81</sup> J. Lovelock, *The Revenge of Gaia. Why the Earth Is Fighting Back – and How We Can Still Save Humanity*, Londres 2006.

<sup>82</sup> Se puede encontrar una descripción general en la web de Thomas Brody, *The interactive Fly*, <http://www.sdbonline.org/sites/fly/torstoll/medea1.htm> (23 abril 2017).

acrónimo para describir un gen egoísta que causa el *Arresto Embrionario Dominante por Efecto Materno*<sup>83</sup>. Pero, ¿fueron estos los antecedentes de Ward sobre Medea, o tenía otra fuente para el mito?

Hay una cita al comienzo del libro de Peter Ward que dice: «La Madre Tierra es como Medea, la asesina de sus propios hijos, la teoría de Gaia es una lectura de cuento de hadas de una historia muy sombría, y confiamos en la “naturaleza” para rescatarnos por nuestra cuenta y riesgo»<sup>84</sup>. La cita se remonta a 2006 y se atribuye al novelista estadounidense, escritor de no ficción y profesor universitario de periodismo ambiental William Dietrich. Sin embargo, cuando se le preguntó a este si sugirió que Ward usara el nombre para la hipótesis, no recordaba haber escrito sobre Medea allá por 2006. «¡Parece algo que diría Peter!» - argumentó<sup>85</sup>.

Entonces, ¿Ward abrió su libro con una cita de un amigo novelista para emular la reconocida inspiración que Lovelock recibió para Gaia de William Golding? La idea es atractiva y, por supuesto, estuve tentada a creer que un juego literario, una referencia a Dietrich como inspirador y autoridad, estaba detrás de la cita mencionada anteriormente. Sin embargo, cuando le pregunté a Ward de dónde vino la inspiración para Medea<sup>86</sup>, dijo brevemente que se le ocurrió mientras leía la novela *El vellocino de oro* de Robert Graves<sup>87</sup>.

Al final, lo cierto es que la imagen de Medea procedía de la literatura y estaba mediada por un lector contemporáneo: así como Lovelock tenía a Golding entre él y Hesíodo, Ward tenía a Graves interpretando a Eurípides y Apolonio para él. Ambos científicos tenían mediadores talentosos, siendo Golding un ganador del Premio Nobel y Graves un autor de erudición e ingenio<sup>88</sup>. De hecho, su novela ofrece un rico panorama del mundo antiguo y una versión detallada y documentada del mito de Jasón y los argonautas.

Dejando a un lado la literatura, está claro que el nombre de Medea fue elegido para llamar la atención sobre la hipótesis Gaia y contrastar la propia teoría de Ward con la de Lovelock. No era la idea detrás del nombre como con Gaia. Por el contrario, Medea estaba determinada por una metáfora anterior, a saber, la Madre Tierra Gaia. Esto tiene, al menos, dos implicaciones: en primer lugar, que Gaia ha sido tan fértil en ciencia como para dar lugar a hipótesis controvertidas; y, en segundo lugar, que el nombre de la respuesta deriva solo indirectamente del mito griego. Dado que, como veremos, vino después una tercera respuesta en forma de hipótesis Cronos, podemos decir que, al elegir a Medea, Ward estaba reforzando una tradición en la ciencia del sistema terrestre (aunque no exclusiva de esta disciplina): usar metáforas griegas para entender la biosfera.

Sin embargo, el autor de la provocativa hipótesis de Medea deja claro desde el principio que su aproximación al mito es hasta cierto punto superficial e irónica. Probablemente en un intento por evitar las objeciones recurrentes a Gaia, que comparan la hipótesis con una fe religiosa y una metaciencia<sup>89</sup>, propone a Medea «solo semi-jocosamente [...] en honor a una de las peores madres de la historia, como una alternativa a la “Madre naturaleza”»<sup>90</sup>. Continúa resumiendo

---

<sup>83</sup> Este gen está compuesto por una toxina y un antídoto. Una madre portadora de Medea expresará la toxina en su línea germinal, matando a su prole. Véase M. J. Wade - R.W. Beeman, «The Population Dynamics of Maternal-Effect Selfish Genes», *Genetics* 138 (1994), pp. 1309-1314, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pMC1206266/pdf/ge13841309.pdf> (17 febrero 2017).

<sup>84</sup> P. Ward, *Medea*, cit., p. vi.

<sup>85</sup> Conversación personal con el autor que amablemente respondió a mi solicitud por correo electrónico (23 de septiembre de 2016).

<sup>86</sup> Conversación personal con el autor que amablemente respondió a mi solicitud por correo electrónico (23 de septiembre de 2016).

<sup>87</sup> Título de la novela en inglés: *Hercules, My Shipmate* (Nueva York 1945), también conocida como *The Golden Fleece* (Londres 1944).

<sup>88</sup> La relación entre Robert Graves y la Tradición Clásica se estudia en un volumen colectivo editado por A. Gibson, *Robert Graves and the Classical Tradition*, Oxford 2015.

<sup>89</sup> J. Lovelock, *Gaia*, cit., p. xv.

<sup>90</sup> P. Ward, *Medea*, cit., p. xix.

la trama del mito de los argonautas, y cuando llega al punto en que la pareja regresa a Grecia leemos:

«Allí, Medea le dio hijos a Jasón, pero pronto descubrió que Jasón no era el hombre que estaba encantada de creer que era, y en un acto de ira (porque Jasón era tan malo como marido como ella resultó ser como madre) ella mató a todos sus hijos. Por lo tanto, este nombre parece apropiado para una interpretación de la vida terrestre, que colectivamente se ha mostrado a través de muchos episodios pasados en el tiempo profundo hasta el pasado reciente, así como en el comportamiento actual, como inherentemente egoísta y, en última instancia, biocida. El resultado de esta mala maternidad, propongo, será un acortamiento del tiempo que la vida existirá en nuestro planeta. La vida se hará esto a sí misma cambiando inconscientemente las condiciones ambientales hasta un punto en el que ya no pueda haber vida vegetal o, en definitiva, cualquier tipo de vida»<sup>91</sup>.

Por irreverente que parezca Ward, y por distantes que parezcan las dos hipótesis, de hecho, se ocupan de los mismos temas que habían surgido en el mito griego: la relación entre los humanos y su entorno y cómo debemos interactuar con él<sup>92</sup>. Al elegir a Gaia y el lenguaje poético, Lovelock estaba tratando de persuadir a la humanidad para que creyera en una Madre Tierra cariñosa que deberíamos proteger; escogiendo a Medea y un lenguaje apocalíptico, Ward pretende confrontarnos con los peligros que enfrentamos. Dado que la vida no es una madre bien dispuesta, argumenta, debemos tomar medidas y diseñar nuestro futuro. Las consecuencias de su punto de vista en términos de políticas ambientales son diferentes (conservacionismo vs. intervención humana), pero el problema de fondo sigue siendo el mismo.

En suma, se ha probado que Medea fue elegida como contraparte de Gaia y que, en su caso, la ciencia no está en un diálogo directo con los Clásicos, sino hablando consigo misma y sólo accidentalmente a través de metáforas clásicas. Como consecuencia, no podemos esperar que Medea trascienda los límites de su disciplina y llegue a la audiencia más amplia de personas no expertas que se sintieron y aún se sienten atraídas por Gaia. Aunque la nota editorial de la serie “Science Essential” de Princeton indica que el ensayo de Ward fue escrito para una audiencia general, no es tan convincente como la *Gaia* de 1979 y es una lectura científicamente más exigente que el libro de Lovelock. Por lo tanto, no es probable que la hipótesis de Medea altere la recepción del mito en la cultura popular, como lo hizo Gaia. De hecho, es en sí misma el producto de la tradición científica junto con un conocimiento de los Clásicos que se deriva de la ficción popular moderna, es decir, la novela de Robert Graves. En todo caso, lo que prueba en términos de recepción clásica es que las metáforas siguen sus propios caminos una vez liberadas de las cadenas de la erudición.

## 6. Cronos

La hipótesis mítica más reciente de la Ciencia del Sistema Terrestre es la de Cronos. Fue publicada por Corey J.A. Bradshaw y Barry W. Brook en la revista *Cosmology* en 2009, poco después de Medea.

Los profesores Bradshaw y Brook argumentan que Gaia y Medea, puntos de vista aparentemente opuestos, son en realidad extremos del mismo espectro de especiación y extinción para toda la vida en la tierra. De hecho, afirman que «la extinción es una parte tan integral de la historia de la vida como la especiación, y que las dos fuerzas dinámicas e interactivas han intercambiado golpes durante vastos períodos de tiempo»<sup>93</sup>.

---

<sup>91</sup> Ibi., p. xx.

<sup>92</sup> Véase más arriba la discusión sobre el cosmos de Hesíodo según J.S. Clay, *Hesiod*, cit., pág. 2, nota 26, y su visión de cómo las obras del poeta son un reflejo de la relación entre el ser humano y la divinidad, la naturaleza de nuestro mundo y cómo debemos vivir en él.

<sup>93</sup> C.J.A. Bradshaw - B.W. Brook, *Cronus*, cit.

En su artículo, explican por qué han elegido el nombre de Cronos<sup>94</sup>. Que querían plantear su hipótesis en el contexto de Gaia y Medea está fuera de duda:

«Hemos elegido llamar a este marco, que describe la biota global como una población planetaria, la hipótesis de Cronos. Cronos (Κρόνος) era el hijo menor y patricida (o patri-emasculador) de Gaia, la madre tierra. Cronos también fue el líder de la primera generación de titanes, los gigantes descendientes de Gaia y Urano, el padre del cielo. Cronos fue incitado por su madre a matar a Urano por supuestos crímenes contra los otros descendientes de Gaia, y el mismo Cronos fue derrocado por su propio hijo, Zeus, y desterrado al Hades (Atsma 2009). Dada la tumultuosa y competitiva historia de vida y muerte de Cronos, creemos que esta metáfora capta mejor los procesos de competencia entre especies y mutualismos que encarna nuestra analogía de población de especiación y extinción»<sup>95</sup>.

Hasta aquí todo bien. Pero, ¿cuál es su fuente para la mitología clásica? Como puede verse en el pasaje anterior, citan a Aaron J. Atsma, autor del sitio web Theoi Project<sup>96</sup>. Aparentemente, Atsma no tiene credenciales académicas, sin embargo, la web se basa en gran medida en fuentes primarias. Las entradas incluyen imágenes, información sobre cultos y mitos, atributos y personajes asociados. En todo caso, la web no es más que una referencia que emplean para dotar a su artículo de cierto bagaje. El conocimiento que tenían de Cronos procede de otra parte, como el profesor Corey J.A. Bradshaw aplicaba<sup>97</sup>:

«Dado el foco en las figuras mitológicas griegas como metáforas de los procesos evolutivos (Lovelock: Gaia; Ward: Medea), quería continuar con la costumbre. Admito que no sabía mucho sobre Cronos en el gran panteón antes de escribir sobre nuestra hipótesis, aparte de un vago recuerdo de la escuela de que era un titán derrocado por Zeus (su hijo). Eso me llevó a pensar en el aspecto autodestructivo y nutritivo simultáneo de la naturaleza (vida y muerte; especiación y extinción) que Cronos representaba (matar/emascular a su padre a instancias de su madre, y luego sucumbir al dominio de su propio hijo). Por lo tanto, pensé que era una representación más apropiada de la evolución que la hipótesis demasiado mutualista (Gaia) o parasitaria (Medea) (en mi opinión). A nuestra manera, usamos a Cronos como una analogía más parsimoniosa de cómo funciona realmente la vida. ¿Tuve una sola influencia para esto? No. Como mencioné, fue de un conocimiento general, aunque superficial, del panteón de mi educación escolar»<sup>98</sup>.

Aquí asistimos a un fenómeno interesante que corrobora lo que tenemos ya visto en la elección de Medea de Peter Ward: las figuras griegas se utilizan como metáforas por los científicos evolutivos de una manera habitual. No necesitan depender de ninguna fuente en particular y ni siquiera necesitan tener un conocimiento profundo de los Clásicos. Aun así, los Clásicos proporcionan significado y un modelo para la complejidad de la vida. Incluso, lo que es más importante, están haciendo todo lo posible para ayudar a la humanidad a disfrutar de una relación más sostenible con el medio ambiente.

## 7. Conclusiones

Hemos visto que Lovelock y Margulis primero imaginaron su idea revolucionaria y luego se les presentó una sugerencia para su nombre. También hemos visto que la hipótesis Gaia debe

---

<sup>94</sup> Bradshaw también elabora sobre esto en su entrada de blog «Life and Death on Earth. The Cronus' Hypothesis», <https://conservationbytes.com/2009/10/13/life-and-death-on-earth-the-cronus-hypothesis/> (23 noviembre 2016).

<sup>95</sup> C.J.A. Bradshaw - B.W. Brook, *Cronus*, cit.

<sup>96</sup> Aa.J. Atsma, *The "Theoi Project", Greek Mythology*, Auckland NZ 2009, <http://www.theoi.com> (23 abril 2017).

<sup>97</sup> Conversación personal con el autor que amablemente respondió a mi solicitud por correo electrónico (23 de noviembre de 2016).

<sup>98</sup> Citado con permiso del autor.



gran parte de su recepción favorable a su exitoso nombre, y que este mismo nombre también estimuló algunas de las críticas contra la idea. Se abrió paso a la poesía y el mito en la ciencia, y Gaia volvió a ser una divinidad en las religiones de la Nueva Era. La poesía y el mito también contribuyeron a la mayor preocupación de Lovelock: aumentar la conciencia ambiental.

El caso de las hipótesis de Medea y Cronos es diferente, ya que ambas fueron respuestas a usos previos de figuras griegas como metáforas. Por un lado, ofrecen una visión interesante del proceso que permite que el mito adquiera sentido en la disciplina de la Ciencia del Sistema Terrestre, como ocurre en la ciencia en general. Por otro lado, ejemplifican la forma en que la ciencia moderna aborda los Clásicos de manera incompleta. Y este, creo, es un punto de estudio relevante para los Estudios de Recepción. El análisis de estas hipótesis también ha puesto de relieve otro punto de interés en la conceptualización del ser humano, pero no he podido profundizar en esto aquí.

No ha sido mi intención en este trabajo discutir la precisión científica de estas tres hipótesis y su gran relevancia permanece incuestionable. En cualquier caso, está más allá de mis capacidades como clasicista incluso comprenderlas por completo. Me he limitado a tratar de explicar el uso de los mitos antiguos en la ciencia contemporánea utilizándolos como ejemplos de un proceso bidireccional que tiene lugar entre la cultura científica y la popular, entre los científicos, los escritores y el público en general. Lo que estos casos revelan es que no existe una distinción significativa entre el uso del mito por parte de los científicos y el de los profanos. Las metáforas clásicas viajan de un campo a otro libremente (“palabras aladas”, como diría Homero) y, al hacerlo, pueden cambiar o alterar su significado. Para usar otra metáfora, ahora tomada prestada por una clasicista a partir de la zoología: las metáforas, como las aves o los insectos, actúan como agentes de dispersión de las semillas que llevan. Los significados y las ideas son, de este modo, las semillas que nuestras metáforas clásicas llevan de la ciencia a la cultura popular y viceversa.

Por lo tanto, estos tres ejemplos dan fe de la vitalidad del mito antiguo tanto en la ciencia como en la cultura popular. Más importante aún, nos permiten profundizar en el papel del mito en nuestra comprensión del mundo. Como clasicistas nos encontramos en una posición privilegiada que nos permite examinar estos fenómenos y aportar nuestra experiencia. Es posible que los propios científicos y científicas no llamen a nuestra puerta en busca de consejos sobre cómo hacer uso de los Clásicos, pero tenemos la capacidad de informarles a ellos y a cualquier persona interesada en nuestro campo de lo que tenemos para ofrecer. Si no lo hacemos, estaremos perdiendo una gran oportunidad de desempeñar un papel en la sociedad y estaremos descuidando nuestras responsabilidades como humanistas. Mientras la cultura (científica o popular, baja, media o intelectual) siga utilizando mitos y metáforas ancestrales, y especialmente al abordar algunos de los temas más urgentes de nuestro tiempo, es nuestra obligación participar.

En conclusión, es seguro decir que las figuras mitológicas griegas se han establecido como metáforas de los procesos evolutivos, que el mito todavía actúa como una herramienta que da sentido, un vehículo para pensar y actuar y, por lo tanto, una “verdad” necesaria. Escuchemos lo que los modernos Gaia, Medea y Cronos tienen que decirnos sobre el medio ambiente, porque no son solo poesía y mito, sino un poderoso recordatorio de los cambios que debemos hacer si queremos preservar un planeta Tierra sostenible para las generaciones futuras. El uso de estas figuras clásicas en la ciencia surge de un diálogo metafórico complejo entre disciplinas, por lo que el marco elegido por los científicos para tratar los problemas ambientales se convierte en un campo de estudio relevante en sí mismo. Sin embargo, esta forma mitológica de entender cómo es el mundo y cómo debemos vivir en él debe recordarnos sobre todo el papel crucial que las humanidades pueden desempeñar en este momento tan desafiante.

**Resumen:** En este artículo, examino cómo los mitos griegos están siendo utilizados como metáforas de los procesos evolutivos en las hipótesis Gaia, Medea y Cronos. Primero,

considero el uso extendido de las metáforas clásicas en la terminología científica en general. Luego, trato cada una de las hipótesis por separado. Me centro en la inspiración de cada uno de los autores y abordo si han generado nuevos significados en el discurso científico y popular, y cómo lo han hecho. A través de estas hipótesis, vemos que el mito griego proporciona una explicación de los mecanismos de la vida. Y, quizás lo más importante, vemos que los Clásicos pueden ayudar a crear conciencia sobre los problemas ambientales.

**Palabras clave:** Recepción Clásica, Mitología Griega, Hipótesis Gaia, Hipótesis Medea, Hipótesis Cronos, Ciencia del Sistema Terrestre.