



Estrategias de divulgación del conocimiento en la sociedad: del mito a la ciencia

Strategies for divulge knowledge in society: from myth to science

Elena Parés Guillén^{1*} y Alejandra García-Frank²

Palabras clave: Divulgación, Ciencia, Mito, Geología, Biología

Keywords: Divulgation, Science, Myth, Geology, Biology

El relato mítico y la razón científica ponen en circulación dos lenguajes sociales muy diferentes y a la vez muy semejantes: ambos son dos poderosos programas sociales de interpretación, conocimiento y adaptación a entornos complejos; pero mientras que el mito es más irreflexivo, inconsciente e incontrolable, la ciencia es más prudente, escéptica y administrable (ver referencias en Larrión, 2012). Este trabajo muestra algunos ejemplos representativos de mitos que se han explicado posteriormente con base científica en los campos de la paleontología, la geología, la biología o la medicina, y resalta la importancia que tiene la divulgación científica en la información que recibe la sociedad sobre estas disciplinas. En concreto haremos referencia a gigantes, sirenas, el Sumiciu y para terminar a la mitología guanche y a los volcanes canarios.

Gigantes. A raíz de las culturas precolombinas, en los países de América del Sur abundan las leyendas y mitos de seres fantásticos, criaturas extraordinarias y dioses. Estas historias son narradas frecuentemente en textos antiguos, obras de religiosos locales o europeos, donde se incorporan relatos sobre apariciones de huesos humanos de gran tamaño. A partir del siglo XVIII, paleontólogos europeos (sobre todo ingleses y franceses; ver Román Carrión, 2013) han obtenido ejemplares fósiles de mastodonte. Entre estos hallazgos se encuentran molares de gran tamaño y esqueletos casi completos. La asignación incorrecta de estos fósiles como pertenecientes a gigantes es una explicación razonable de la leyenda, ya que para una persona no experimentada su apariencia podría ser la de un esqueleto parecido al humano.

Sirenas. Uno de los primeros autores en citar a estos seres mitológicos en obras científicas fue Plinio el Viejo en el siglo I. Según sus palabras, entre otros monstruos marinos existen las

“Nereidas” o mujeres de cuerpo rugoso que se desplazan por los océanos a lomos de delfines o hipocampos. El concepto de ser “mitad mujer, mitad animal marino” ha estado presente en el folklore de muchos países, como muestran los siguientes ejemplos: Sedna, un hostil espíritu marino inuit (es decir, de los distintos pueblos esquimales) representado como una mujer sin dedos ni manos; Mami Wata, diosa de la migración de la cultura vudú panafricana, o Lasirén, otra diosa vudú Haitiana. Un caso más cercano a nuestra cultura lo constituyen las descripciones de las sirenas de la costa de Florida nombradas por Colón y sus marineros en uno de sus viajes a lo que creían las Indias: “*Pero no eran tan bellas como las pintan, tienen el rostro más parecido al de los hombres*”. Intentando encontrar una explicación racional a esta narración, se puede revisar la fauna acuática americana, en la cual existen especies que podrían asemejarse a las sirenas. Entre las más asimilables morfológicamente destacan algunos pinnípedos como delfines o ballenas, u otro animal más parecido a las anteriores descripciones, el manatí de Florida. El *Trichechus manatus* es un mamífero del orden Sirenia, al que también pertenece el dudongo, otro mamífero acuático africano. Su cuerpo fusiforme y sin aleta dorsal es difícil de distinguir en el océano, ya que estos animales se mueven lentamente. Aparte de las posibles asignaciones incorrectas, la creencia en estos seres mitológicos se ha visto favorecida históricamente por numerosas falsificaciones de “fósiles de sirenas” (Bondeson, 2000).

Sumiciu. El Sumiciu es un duende hogareño de pequeño tamaño, compañero del Trasgu, que forma parte de la mitología de Asturias (Martín Sánchez, 2002). De él se dice que se queda con cualquier objeto que sea de su agrado, provocando que los seres humanos perdamos la paciencia. Este travieso personaje hace desaparecer objetos vistos hace pocos segundos que pensábamos utilizar en breve y que teníamos al alcance de la mano, o cambia

¹Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid. c/ José Antonio Novais 2, 28040, Madrid, Spain. *Email: elempares@ucm.es

²Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense de Madrid. c/ José Antonio Novais 12, 28040, Madrid, Spain.

las cosas de lugar. Además, le gusta especialmente vivir en casa de personas mayores. Así, una frase típicamente asturiana cuando algo desaparece sin explicación es “Llévalo el Sumiciu”. Aunque esta historia de duendes que roban objetos parezcan fantástica, la realidad podría ser algo menos encantadora. Una posible explicación científica es que las personas, habitualmente ancianas, que sufren las travesuras del Sumiciu podrían estar influenciadas en mayor o menor medida por la enfermedad de Alzheimer, que afecta a las funciones cognitivas, tales como la toma de decisiones, el juicio, la memoria, la orientación espacial, el pensamiento, los razonamientos y la comunicación. Estos síntomas son la consecuencia de un deterioro progresivo, y hoy por hoy irreversible, de las células cerebrales y se trata de una enfermedad crónica. Los últimos datos muestran que afecta a más del 50% de las personas mayores de los 85 años y existen casos en los que aparece a partir de los 65.

Mitología guanche y volcanes canarios. La guanche es una religión politeísta pre-cristiana cuyos detalles nos han llegado alterados por los conquistadores cristianos, ya que su transmisión hasta nuestros días ha sido fundamentalmente oral. Se caracterizó por el culto astral generalizado, el culto a los muertos y el animismo (atribución de características divinas a objetos o elementos del paisaje). Sus dos mitos más llamativos incluyen la creación del mundo y del hombre. Sobre la creación del mundo se decía que en un principio el demonio Guayota habitaba en el interior del volcán del Teide, llamado Echeyde, considerado el infierno. En cierto momento sale y secuestra al dios del sol y la luz, Magec, y lo lleva a Echeyde. Ante esto, los habitantes guanches pidieron ayuda y clemencia a Achamán, dios supremo, que derrota al demonio y lo aprisiona dentro del Teide, impidiéndole salir colocando el cono final del volcán.

Es curioso constatar como todas las culturas que se han desarrollado cerca de volcanes tienen en su mitología la representación de éstos como el infierno o como un dios demoníaco (Berthelot, 1849). Es muy posible que lo que el pueblo guanche presenciase como “creación del mundo” fuese una gran erupción, ocurrida antes de que se formase la parte superior del cono del volcán. Parece lógico pensar que las nubes de gas que se formaron fue lo que les llevó a especular que habían desaparecido el sol y la luz, así como la lava y las explosiones magmáticas les hizo explicar el fenómeno como un demonio desatado. La explicación científica de esta leyenda tiene que ver con el desarrollo típico de fenómenos volcánicos como los que formaron la propia isla. Las islas Canarias se sitúan sobre una zona del manto que tiene gran cantidad de magma y grietas por las cuales puede salir al exterior. Esto explicaría también los fenómenos sísmicos que “separaron la isla”, aunque debemos destacar la capacidad de los pobladores guanches de saber que todas las islas tienen un origen común o parecido.

Consideraciones finales. Como conclusión, hay que destacar que el ser humano siempre ha intentado explicar el

mundo que lo rodea, aunque a veces no ha tenido a su disposición los medios necesarios. Frecuentemente estas creencias erróneas le han llevado a elaborar mitos sobre seres fantásticos y otras leyendas. Como hemos señalado con algunos ejemplos, muchas culturas presentan casos de estas interpretaciones incorrectas. Al formar parte del folclore popular, es difícil en muchas ocasiones conseguir que la verdadera explicación se extienda entre la población. La cita de Ellen Futter, directora del American Museum of Natural History, “Nuestra especie tiene una tendencia natural a intentar explicar todo lo que ocurre a su alrededor. Ese infatigable impulso por explorar e interpretar es el que da origen a ese mundo paralelo, a donde la razón no puede llegar” refleja que por mucho que avance la ciencia, los mitos más arraigados nunca van a ser aceptados por algunas personas, que siempre van a encontrar la solución en sus explicaciones fantásticas. Para intentar minimizarlo, es necesario transmitir a la sociedad las explicaciones acreditadas que hay detrás de estos mitos y de esta forma facilitar la alfabetización científica entre la población.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado en el marco del PIMCD nº 31 (2014) Geodivulgar: Geología y Sociedad de la UCM. Nuestros más sinceros agradecimientos a la Dra. M^a Amelia Calonge y a Omid Fesharaki por la revisión del manuscrito.

Bibliografía

- Berthelot S (1849) *Ethnografía y anales de la conquista de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Tenerife, 55 pp.
- Bondeson J (2000) *La Sirena de Fiji y otros ensayos sobre historia natural y no natural*. Siglo XXI, México, 371 pp.
- Larrión J (2012) Mito, ciencia y sociedad: *El relato mítico y la razón científica como formas de conocimiento*, in: Sánchez de la Yncera I, Rodríguez Fouz M (Coords.), *Dialécticas de la postsecularidad. Pluralismo y corrientes de secularización*. Anthropos, 235-261 pp.
- Martín Sánchez M (2002) *Seres míticos y personajes fantásticos españoles*. EDAF, Madrid, 592 pp.
- Román Carrión JL (2013) *Puesta en valor y propuesta de Quebrada Chalán, provincia de Chimborazo, como el primer parque paleontológico del Ecuador*. Trabajo Fin de Máster en Paleontología Curso 2012-2013, Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense de Madrid. 44 pp.



Current Trends in Paleontology and Evolution

Libro de resúmenes / Conference proceedings

XIII Encuentro en Jóvenes Investigadores en Paleontología (XIII EJP)

XIII Meeting of Early-Stage Researchers in Paleontology (XIII EJP)

Cercedilla, 15 - 18 de Abril de 2015

Laura Domingo, M. Soledad Domingo, Omid Fesharaki, Blanca García Yelo, Ana Rosa Gómez Cano, Verónica Hernández-Ballarín, Daniel Hontecillas, Juan L. Cantalapiedra, Paloma López Guerrero, Adriana Oliver, Jonathan Pelegrín, Miriam Pérez de los Ríos, María Ríos, Óscar Sanisidro & Alberto Valenciano (Editors)

Designed by Juan L. Cantalapiedra and Óscar Sanisidro

"LEGO, el logotipo de LEGO y la Minifigura son marcas comerciales del Grupo LEGO. ©2015 The LEGO Group"

ISBN 978-84-606-7282-1

XIII ENCUENTRO
DE JÓVENES INVESTIGADORES
EN PALEONTOLOGÍA
CERCEDILLA, 2015



Current trends in Paleontology and Evolution

XIII EJIP · CONFERENCE PROCEEDINGS

Current Trends in Paleontology and Evolution

XIII EJIP · CONFERENCE PROCEEDINGS

Laura Domingo, Soledad Domingo, Omid Fesharaki, Blanca García Yelo, Ana Rosa Gómez Cano, Verónica Hernández-Ballarín, Daniel Hontecillas, Juan L. Cantalapedra, Paloma López Guerrero, Adriana Oliver, Jonathan Pelegrín, Miriam Pérez de los Ríos, María Ríos, Óscar Sanisidro & Alberto Valenciano
(Eds.)





ORGANIZAN:



PATROCINAN:

