

Bases generales para la formación de términos científicos españoles con elementos grecolatinos

Cristian Fallas Alvarado*

Resumen: Aunque el latín y el griego clásicos se consideran lenguas muertas por no ser oficiales en ningún país, se utilizan actualmente para formar la terminología científica debido a que permiten la creación de vocablos comunes a todos sus usuarios. Las palabras creadas con esas bases grecolatinas no se adaptan a gusto personal de sus creadores, sino que se ajustan a procedimientos básicos de transcripción, acentuación y formación que se han aplicado en nuestro idioma (y también en otros) desde que se adaptan palabras de esas lenguas. Aunque muchas veces estos procedimientos no se cumplen por diversas razones, se pueden explicar algunas normas prácticas a las cuales atenerse con el fin de crear o adaptar términos de manera uniforme. En este artículo se explican esas normas con algunos ejemplos que ayuden al especialista en estos campos científicos o a aquellos que tengan relación con las ciencias y no sean especialistas en lingüística. A pesar de ello, es necesario tener un conocimiento mínimo de dichas lenguas para conocer su sistema de formación de palabras.

General guidelines for forming Spanish scientific terms from Greek and Latin elements

Abstract: Even though classical Latin and Greek are considered dead languages since they are not spoken officially in any country, they are the current sources of scientific terminology because they make it possible to create a common vocabulary for all users. Words that derive from Greek and Latin roots are not adapted in accordance with personal taste, but as dictated by a basic set of rules for transcribing, accentuating, and forming words that have been applied in our language (and in others as well) for as long as terms have been adapted from those other tongues. These rules are not always observed for a number of reasons, yet a few practical guidelines for creating or adapting terms uniformly can be given. Such guidelines are provided in this article, along with examples for the benefit of specialists in scientific disciplines or of persons who engage in scientific work without being linguistic experts. Regardless of the circumstances, a minimal knowledge of those languages is necessary in order to understand the system whereby words are formed.

Palabras clave: griego, latín, vocal, consonante, sílaba, cantidad silábica, acento, diptongo, hiato, declinación, casos, genitivo, tema, diacronía, vocal de unión, elemento compositivo, derivación, composición, sustantivo, adjetivo, verbo. **Key words:** Greek, Latin, vowel, consonant, syllable, syllable count, accent, diphthong, hiatus, declension, cases, genitive, topic, diachrony, linking vowel, compositional element, derivation, composition, noun, adjective, verb.

Panace@ 2005; 6 (20): 158-160

1. Introducción

Cuando se desea formar un término nuevo para denominar algo, se recurre muchísimas veces a las lenguas clásicas, específicamente a la latina y la griega. Sin embargo, para crear esos términos, sobre todo cuando en estas lenguas no hay un antecedente específico para lo que se requiere, conviene tener presentes algunas normas generales que aseguran cierta uniformidad en su adaptación. A continuación se explican dichas normas. Para no confundir al lector, no se marcan las vocales largas.

2. Transcripción

Para adaptar un término con bases griegas es conveniente atenerse a ciertas normas de transcripción. Cada letra griega se transcribe por una determinada en español, y los diptongos dan varios resultados. Para ello remitimos al siguiente enlace del *Diccionario médico-biológico (histórico y etimológico) de helenismos*, cuyo autor es el profesor Francisco Cortés Gabaudan: <<http://clasicas.usal.es/dicciomed/>>. Consúltense específicamente el cuadro de «transliteración» o «alfabeto griego».

En este punto hay algunas excepciones, debidas muchas veces a influjo de alguna lengua moderna, pero lo habitual es adaptar las palabras de acuerdo con las indicaciones del profesor Cortés en el citado diccionario.

3. Acentuación

Generalmente, el español adapta las palabras del latín (con su acentuación), incluso las palabras de origen griego. Para saber cuál es el acento *ideal* en español es necesario conocer el acento latino, y para ello se requiere distinguir la cantidad de la penúltima sílaba en latín: si es larga, lleva el acento; si es breve, el acento recae en la antepenúltima sílaba; si no podemos conocerla porque la palabra o el elemento compositivo no existió en esa lengua, sino solamente en griego, se procede de la misma forma. Si la penúltima sílaba griega es larga, en latín también habría tenido esa misma cantidad; por tanto, esa misma sílaba llevará el acento en latín; en cambio, si la penúltima sílaba griega es breve, el acento latino recaerá en la antepenúltima.

* Universidad Autónoma de Centro América, San José (Costa Rica). Dirección para correspondencia: crisale@racsa.co.cr.

Para saber si la penúltima sílaba es larga, debe tenerse en cuenta si cumple alguna de estas tres condiciones:

- a) que la vocal de esa sílaba sea larga por naturaleza (en griego son siempre largas la eta y la omega; en latín los diccionarios la marcan como tal cuando no se cumple alguno de los siguientes requisitos);
- b) que la vocal de esa sílaba esté seguida por dos consonantes;
- c) que esa sílaba contenga un diptongo.

En griego ocurre algo similar. Por ejemplo, la palabra *metamorfosis* lleva el acento en la sílaba *fo*, porque en latín esa misma sílaba lleva acento; no se sigue el acento griego (en la sílaba *mor*). Puesto que en griego la penúltima sílaba es larga, ya que tiene una omega (vocal larga por naturaleza), el latín la adapta como larga y en español el acento recae en esa sílaba. Todas las palabras que acaban en *-iatra* llevan el acento en *ia*, porque en griego la penúltima sílaba, *a*, es larga (téngase en cuenta que en griego la combinación *ia* no forma diptongo, al igual que en latín). Este elemento proviene del sustantivo griego *iatrós* ‘médico’. Aunque en español deberíamos tener el elemento compositivo *-iatro* en vez de *-iatra*, esta forma no se toma directamente del griego, sino del francés, donde la terminación es *-iatre*. La *e* final francesa pasa a una *a* en español, y así resulta *-iatra*.

Este sistema básico de acentuación explica, por ejemplo, que las palabras en *-logo* lleven acento en la sílaba anterior a *lo* (en latín *-logus* tiene la *o* breve, puesto que en griego el elemento *-lógos* tiene una ómicron en la penúltima sílaba); o que la terminación *-fito*, tomada del griego *phytón* ‘planta’, lleve acento en la antepenúltima sílaba casi siempre (en griego la ípsilon de la sílaba *phy* es breve; por tanto, el acento recae en la sílaba anterior a *fi* en español).

El elemento *-filo*, del griego *philos* ‘amigo, aficionado’, tampoco lleva acento, porque la ípsilon es breve: *xerófilo*, *hidrófilo*, etc. Sin embargo, el elemento *-filo*, del griego *phýllon* ‘planta’, lleva acento en *fi*, puesto que la ípsilon está seguida de dos consonantes; en consecuencia, la sílaba es larga: *aniso-filo*, *clorofilo*, *esporofilo*, etc.

Otros elementos mantienen generalmente la acentuación etimológica, como *-iasis*, *-itis*, *-oma*, *-osis* en *elefantiasis*, *litiasis*; *artritis*, *hepatitis*; *fibroma*, *sarcoma*; *artrosis*, *fagocitosis*, con acento en la penúltima sílaba porque es larga en griego en todos los casos (pero existe *ósmosis*); o *-cida*, *-ina* en *conyugicida*, *pesticida*; *hemoglobina*, *melanina*, con el acento en la penúltima sílaba.

En otros casos, el acento siempre recae en la sílaba anterior al elemento compositivo, como *antropófago*, *galactóforo*, con acento en la sílaba precedente a los elementos griegos *-fago* y *-foro*; o en *lactífero*, *oleícola*, con los elementos latinos *-fero*, *-cola*.

Hay otros casos en los que no se presenta total correspondencia entre los acentos etimológicos y los actuales (por ejemplo: las palabras que terminan en *-ia/-ía*, las que acaban en *-fono* o algunos nombres propios, entre otros) debido a varias razones, entre las que se pueden citar la analogía con

otras formaciones por influjo culto, la llamada «manía esdrújula» o también el influjo de alguna lengua moderna, como el francés.

4. Formación de palabras

Muchas veces, cuando se unen varios elementos grecolatinos, se emplean vocales intermedias, llamadas vocales de unión. Si el segundo elemento del compuesto tiene origen latino, la vocal de unión empleada es la *i*; si el segundo elemento tiene origen griego, la vocal empleada es la *o*. Esta es una norma básica que se cumple la mayoría de las veces, pero también hay excepciones; incluso en griego se encuentran muchos casos en los que no se emplea siempre la misma vocal de unión, sino varias.

Esto se puede ver en palabras como *acuicultura*, donde se unen los elementos latinos *acu-* y *-cultura*. Puesto que el segundo es latino, se emplea una *i* en medio para unirlos, como en *ole-i-cultura* (del latín *oleum*, genitivo *ole-i*), *flor-i-cultura* (del latín *flos*, genitivo *flor-is*), *pisc-i-cultura* (del latín *piscis*, genitivo *pisc-is*), *porc-i-cultura* (del latín *porcus*, genitivo *porc-i*), *vin-i-cultura* (del latín *vinum*, genitivo *vin-i*), etc. En un compuesto como *halógeno* tenemos dos elementos compositivos: *hal-* y *-geno*; teniendo en cuenta que el segundo es griego, la vocal de unión es la *o*. El primer elemento proviene del griego *háls* ‘sal’, genitivo *hal-ós*.

Nótese la importancia del segundo elemento para la selección de la vocal de unión, como en *calcomanía*, híbrido formado con el elemento latino *calc-* y el elemento griego *-manía*. Dado que este último tiene origen griego, selecciona la vocal de unión; por tanto, se emplea una *o* y resulta *calcomanía* en vez de *calcimanía*, con la *i* que se esperaría si fuera latino el segundo elemento.

Hay casos en los que no hay vocal de unión, como en los términos formados con el elemento *-algia*: *cefal-algia*, *neur-algia*, *ot-algia*, compuestos formados con *cefal-*, *neur-*, *ot-*, basados en los sustantivos griegos *kephalé* ‘cabeza’, *neûron* ‘nervio’, *oûs* ‘oído’, cuyos genitivos son: *kephal-ês*, *neûr-ou*, *ot-ós*. Como se ve, al quitar las terminaciones del genitivo, quedan los temas correspondientes.

Para saber cómo tomar un elemento del griego o del latín (es decir, un «tema», en términos lingüísticos) basta con quitar las terminaciones del caso genitivo en ambas lenguas. El elemento *acu-* parte del sustantivo latino *aqua*, cuyo genitivo es *aquae*; si quitamos la terminación del genitivo: *-ae*, nos queda *aqu-*, que es el elemento que puede usarse para formar términos nuevos. En griego ocurre lo mismo. El elemento *geront-* proviene del griego *gérontos*, genitivo de *géron* ‘anciano’; al quitar la terminación *-os* queda el tema griego *geront-*, que podrá emplearse para formar palabras. El elemento compositivo *-logía* es griego; por tanto, la vocal de unión será la *o*. Así resulta una palabra como *geront-o-logía*. Si se desea formar otras palabras, se conservará el tema *geront-*, como en *geront-o-cracia*. Otro ejemplo es *hemat-*, del griego *haimat-os*, genitivo del sustantivo *háima* ‘sangre’. Con ese elemento se forman palabras como *hemat-o-logía* o *hemat-oma*.

Otros ejemplos. El elemento *laring-* proviene del sustantivo griego *larynx*, cuyo genitivo es *laryngos*; una vez eliminada la terminación *-os*, queda el tema *laring-*, con el que se pueden formar palabras; por ejemplo: *laring-itis*, *laring-o-tomía*, *laring-ec-tomía*. El elemento *apendic-* proviene del sustantivo latino *appendix*, cuyo genitivo es *appendicis*; al quitar la terminación propia de este caso, queda *apendic-*, que es el elemento que sirve para formar palabras; por ejemplo: *apendic-itis*, *apendic-ec-tomía*.

Desde el punto de vista diacrónico, este mismo sistema sirve para crear derivados; por ejemplo: las palabras de origen griego que terminan en *-ma* deberían formar derivados basados en el tema griego. De *problema* sale el adjetivo *problemático*; de *clima*, *climático*; de *aroma*, *aromático*; de *síntoma*, *sintomático*, etc. Por tanto, se podría tomar como norma básica el empleo del tema griego para formar derivados. No obstante, también hay algunos procedimientos que no siguen al griego, sino que parten directamente de la palabra base en las lenguas modernas, como en *cromosoma*, del que se esperaría el derivado *cromosomático* y no *cromosómico*, que es el empleado actualmente, ya que existe *somático*, tomado del griego *somatikós*, con el tema *somat-* de *sómat-os*, genitivo del sustantivo *sóma* ‘cuerpo’. Aquí no se tuvo en cuenta que el elemento *-soma* de *cromosoma* es el mismo, sino que se partió de una base *cromosom-* para formar el adjetivo *cromosómico*. Si, por ejemplo, quisiéramos formar un adjetivo derivado de *hematoma*, lo ideal sería crear *hematomát-ico*.

Existe el adjetivo *hemático*, con el mismo tema griego *hemat-*, pero también existe el elemento compositivo *hemo-*, como en *hemograma*. En griego ocurría lo mismo: unas palabras se formaban con un tema, y otras, con otro. Incluso existían los verbos *haimatío* y también *haimóo*. Ocurre esto asimismo en el caso de *dermat-* y *derm-*. Ambos provienen de *dérma*, cuyo genitivo es *dérmatos*; por tanto, el tema correspondiente sería *dermat-*. Sin embargo, existen palabras como *dermat-itis*, formada con el tema básico, y *dermat-algia*, con el tema *derm-*. Ambos temas también existían en griego, aunque la mayoría de las palabras estaban formadas con *dermat-*. Así que el español puede tener más de un tema para formar palabras.

También relacionado con la morfología está el fenómeno de crear adjetivos a partir de palabras usadas actualmente sin tener en cuenta la forma que aquellos tienen en griego. Por ejemplo: no se sigue al griego en *protésico*, formado sobre *prótesis*, a pesar de que ya en griego existía el adjetivo *prothetikós*, que sí se emplea en lingüística con la forma *protético*. Lo mismo ocurre en *anestésico*, *cinestésico*, *cenestésico* o *hiperestésico*, que salen de los sustantivos *anestesia*, *cinestesia*, *cenestesia* e *hiperestesia*. Si quisiéramos tomar la forma griega, tendríamos que usar *anestético*, *cinestético*, *cenestético* e *hi-*

perestético, al igual que tenemos *estético*. En todos aparece el elemento griego *aísthesis*, que presenta el adjetivo *aisthetikós*; de modo que esperaríamos esta forma en todos. Sin embargo, no se recurre a la formación etimológica, sino que se parte de una derivación en español y se crean los adjetivos en *-sico*, con la *s* del sustantivo, y no en *-tico*, con la *t* correspondiente a la tau griega.

Puede decirse, entonces, que el procedimiento ideal para formar un término científico con bases grecolatinas se ajusta a las reglas mencionadas; pero si el uso (especialmente por analogía o influencia extranjera) ha impuesto otra forma que tiene una gran extensión, lo aconsejable es emplear esta. También puede haber variación según los lugares, como en las palabras que terminan en *-scopia*, cuyo acento debería recaer en la sílaba *co*; no obstante, hay lugares donde siempre se emplea la forma con hiato al final: *-scopia*, y la forma con diptongo es casi desconocida; en otras partes se presentan ambos usos.

Bibliografía

- Bergua Cavero, Jorge: *Los helenismos del español*. Madrid: Gredos, 2004.
- Cortés Gabaudan, Francisco: *Diccionario médico-biológico (histórico y etimológico) de helenismos*. CD-ROM. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2005. [Versión electrónica en línea: <<http://clasicas.usal.es/dicciomed>>.]
- García Yebra, Valentín: *Diccionario de galicismos prosódicos y morfológicos*. Madrid: Gredos, 1999.
- : Sobre la formación de términos técnicos. *Panace@*, 2001; 2 (5): 2-7. <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n5_editorial.pdf>.
- : Cien borrones prosódicos en la terminología científica española *Panace@*, 2003; 4 (12): 160-161. <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n12_tribuna_GYebra.pdf>.
- Howard, J. William, Jr.: *Graecum est: el uso del griego en textos electrónicos de carácter científico-técnico*. *Panace@* 2005; 5 (19): 45-54. <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n19_revisito_howard.pdf>.
- Liddell, H. G.; Scott, R: *Greek-English Lexicon* (9.ª ed.). Oxford: Oxford University Press, 1996.
- Martínez de Sousa, José: *Ortografía y ortotipografía del español actual*. Gijón: Trea, 2004.
- Mateos, Agustín: *Etimologías griegas del español* (15.ª ed.). Colima: Esfinge, 1979.
- Pharies, David: *Diccionario etimológico de los sufijos españoles y de otros elementos afines*. Madrid: Gredos, 2002.
- Segura Murguía, Santiago: *Nuevo diccionario etimológico latín-español y de las voces derivadas*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2003.
- Varela Ortega, Soledad: *Morfología léxica: la formación de palabras*. Madrid: Gredos, 2005.