

## La sinonimia en el vocabulario de la química del siglo XIX<sup>1</sup>

Lidia Sala Caja, Universitat de Barcelona

### 1. Introducción

En los textos de especialidad, la sinonimia<sup>2</sup> se ha considerado accesoria y evitable puesto que desafía el ideal de biunivocidad del término<sup>3</sup>. A pesar de ello, es corriente toparse con voces sinónimas al leer dichos textos. La química no es una excepción.

De hecho, las circunstancias que la rodearon a lo largo del siglo pasado favorecieron la proliferación de equivalentes en su terminología: el desarrollo continuado de la ciencia, con varios relevos teóricos; el contacto con otros ámbitos científicos como la física, la farmacia o la medicina; su aplicación industrial (textil, alimentación), etc. En el caso español, la dependencia del exterior produce, además, la sinonimia derivada de la traducción (término autóctono vs. préstamo, divergencia o convergencia de formas según la fuente o la lengua de salida).

Tal prolijidad léxica tenía que consignarse de algún modo en la literatura de la especialidad. En este aspecto van a concentrarse las siguientes líneas: describir cómo se divulgaba y presentaba la sinonimia entre “los nombres que se empleaban para expresar las especies químicas” (Bonilla 1881: 71).

Dejo para otra ocasión el uso efectivo de cada uno de los sinónimos en los textos, que nos llevaría a tratar, por ejemplo, la conexión de la sinonimia con otras relaciones conceptuales o el papel de la fórmula.

---

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido posible gracias a la subvención de la DGYCIT al Proyecto de Investigación *El vocabulario de la química en el siglo XIX* (PB94-0918).

<sup>2</sup> Se ha utilizado este término en el sentido amplio:

“On peut dire que les termes synonymes (lest termes d’un champ synonymique, les membres d’une série terminologique synonymique) sont des termes formellement différents qui ont le même sens.” (Kocourek 1991:191)

<sup>3</sup> Aunque tampoco hay que exagerar el lado negativo de la sinonimia:

“Au sein d’un système terminologique, la synonymie peut être limitée à l’aide d’une harmonisation judicieuse que faciliterai une communication efficace sans fermer la voie par laquelle s’effectuent les recherches et les applications nouvelles en sciences et techniques.” (Kocourek 1991:192)

En primer lugar se analizará la relación que existe entre sinonimia y nomenclatura, a continuación se describirán cómo se introducen los términos sinónimos y para acabar, se caracterizarán éstos a partir de la información extraída.

## 2. A propósito de la sinonimia en la nomenclatura

Los especialistas siempre han observado con preocupación la existencia de *voces superfluas* en su disciplina, conscientes de que entorpecen la transmisión del conocimiento. Cuando se percibe que el caos es tanto que dificulta la comunicación, el deseo de eliminar las interferencias léxicas (ya sean debidas a la sinonimia, la polisemia o la asistematicidad) empuja a los afectados a intervenir, a normalizar el vocabulario. Con este fin seleccionan, entre todas las posibles, una voz que encaje dentro del sistema terminológico o acuñan una nueva<sup>4</sup>. La nomenclatura es el fruto de esta intervención voluntaria<sup>5</sup>. Y es precisamente esa imposición ‘acordada’ de un término sobre todos los demás<sup>6</sup> lo que distingue la sinonimia que afecta a la nomenclatura de la que afecta al resto de la terminología: se compara un término con todos los demás y no ‘todos con todos’. Tal como se comprobará más adelante, esta percepción se materializa en los textos.

De lo dicho hasta ahora se podría deducir que gracias al establecimiento de la nomenclatura se obtiene la deseada uniformidad del lenguaje científico. Si una realidad es nombrada exclusivamente por una voz, el discurso será inequívoco, no quedará lugar para la ambigüedad. Pero, tal como escribió el editor F. Seiler a propósito de la

---

<sup>4</sup> La tensión entre los neologismos y las voces sancionadas por el uso es una constante en todas las modificaciones de la nomenclatura:

“Por último consideramos que en las artes, y en el comercio, no se usan los nombres de *ácido vitriólico*, de *vitriolo de hierro*, *vitriolo de zinc*, sino los *aceytes de vitriolo*, *espíritu de azufre*, *caparrosa verde*, *caparrosa blanca*, &c., y estamos persuadidos, que los químicos que habían abandonado estos nombres por interés de la ciencia, renunciarán gustosos á dos ó tres voces, por conservar uniformidad en su lengua.” (*Método* 1788: 29)

<sup>5</sup>La nomenclatura comprende exclusivamente “aquellos términos específicos de esa rama de conocimiento aprobados por una comunidad científica concreta, de acuerdo con unas normas prefijadas que determinan la relación que debe existir entre los significantes y los significados”. (Gutiérrez Rodillo 1998: 210)

<sup>6</sup> P. Gutiérrez Bueno, en la Advertencia de su traducción del *Método*, explica que el ánimo de la reforma no es “añadir estas voces á su idioma nativo, sino mejorar y reformar el lenguaje de la química, y [...], y facilitar la comunicación de los trabajos de los Profesores y Aficionados á esta utilísima ciencia” (IV)

Conferencia Internacional de Ginebra para la Reforma de la Nomenclatura Química, “las conferencias proponen y los químicos disponen”<sup>7</sup>.

En efecto, una vez decidida la reforma o renovación de la nomenclatura, la difusión y aceptación de ésta dentro de la comunidad científica determina su éxito<sup>8</sup>. El proceso de implantación precisa cierto tiempo. El hombre es un animal de costumbres, y no puede cambiar de la noche a la mañana, ni como receptor ni como emisor. Debe producirse, por fuerza, una etapa de transición en la que coexistan el término nuevo y los antiguos. Dicha etapa finaliza cuando se produce la eliminación efectiva del término alternante, cuando se relega éste a ciertos contextos o cuando, en contra de lo que se pretendía, se acepta su continuidad dentro de la nomenclatura. Los textos de la especialidad también nos dan testimonio de ello.

### 3. Presentación de los términos sinónimos en los textos químicos

Cuando a causa de los progresos de la ciencia química se planteaban reformas o adaptaciones en la nomenclatura, junto con la propuesta de modificación se incluía un apéndice con una sinonimia, recuento de todo el material léxico equivalente, que agrupaba los sinónimos en series organizadas en torno a la voz elegida<sup>9</sup>. De este modo, se satisfacía la necesidad de tender puentes entre lo viejo y lo nuevo, entre lo que era sustituido y lo que sustituía, al relacionar el término propuesto junto con todos los términos anteriores que debían ser eliminados.

<sup>7</sup> Seiler hizo este comentario en el resumen que escribió para su revista, la *Scheizerische Wochenschrift für die Chemie und Pharmacie*, pocas semanas después de la celebración de la Conferencia, en 1892. La cita está extraída de Verkade 1985: 54.

<sup>8</sup> Los emprendedores de la reforma son plenamente conscientes de ello:

“elle [la nomenclatura] obtiendra enfin cet assentiment général qui fixe irrévocablement la valeur des termes et y imprime le sceau de l’uniformité, par la nécessité même de la communication des idées.” (Guyton de Morveau 1782: 205)

<sup>9</sup> Las equivalencias de las series sinonímicas también se recogen, aunque años después y sólo las más extendidas, en las obras lexicográficas de la especialidad mediante remisiones internas o definiciones sinonímicas que pueden ir acompañadas de especificaciones semánticas.

**Alcali mineral.** Nombre dado antiguamente á la sosa, porque el muriato de sosa [cloruro sódico], cuya base formaba, estaba muy escondido en el reino animal.

**Alcali marino.** Antiguo nombre de la sosa.

**Alcali flojístico.** Hidroclorato de potasa. (Nysten, 1848)

El público de estas obras lo constituían los grupos profesionales que estaban en contacto con la química o se iniciaban en ella. De esta manera se les facilitaba el acceso a los términos modernos, conocimiento imprescindible para la comprensión de los nuevos trabajos; pero también, al invertir el sentido de la consulta, se les daba la oportunidad de reconstruir la relación entre una realidad y su antigua denominación, con lo que podían interpretar correctamente obras anteriores.

El mismo *Método* de Lavoisier, Fourcroy, Morveau y Berthollet, que contó con varias traducciones en español, siguió este esquema. Otros ejemplos los encontramos en Caventou (1825) y Berzelius (1832), que establecen respectivamente la nomenclatura francesa y alemana, embriones de una sinonimia interna que se agudiza a medida que avanza el siglo<sup>10</sup>.

En España, país receptor de terminología científica, también se editan obras de este tipo, aunque dirigidas sobre todo a la difusión de las diferencias entre la nomenclatura farmacéutica y la química<sup>11</sup>. En 1826 M. Jiménez publica la *Nomenclatura farmacéutica y sinonimia general de farmacia y materia médica* y cincuenta años más tarde otro farmacéutico, Jaime Pizá Rosselló, hace lo propio con la *Sinonimia de los medicamentos químicos y galénicos y de los productos naturales*.

Todas estas obras proceden de manera similar: se dividen en dos partes, ambas ordenadas alfabéticamente. En la primera parte se anotan los nuevos nombres en una columna y en otra se listan su(s) equivalente(s). En la segunda parte se invierte el orden, es decir, cada equivalente remitirá al término adoptado, y únicamente a éste. La misma organización del texto, pues, ya refuerza la idea de subordinación de los demás sinónimos a la voz recomendada.

---

<sup>10</sup> Sin responsables, por ejemplo, de la equivalencia entre *sobreóxido mangánico* y *bióxido de manganeso* (MnO<sub>2</sub>): el primer término, perteneciente a la nomenclatura alemana, hace hincapié en el exceso de oxígeno del óxido para ser una base; el segundo, de nomenclatura francesa, remite a la cantidad de oxígeno que contiene.

<sup>11</sup> Los farmacéuticos, a causa de los múltiples intereses que su especialidad comparte con la química, deben conocer las novedades en la nomenclatura de ésta última. Sin embargo, también mantienen un vocabulario más tradicional que reservan al trato con los médicos y los clientes de la botica.

“La química que tan esencial es al farmacéutico, no lo es tanto al médico, si la consideramos bajo cierto punto de vista, y no se debe extrañar jamás, que en las prescripciones médicas se usen nombre algo antiguos, siempre que no haya confusión” (Sáez Palacios 1868:149)

La coexistencia de ambos sistemas les obliga a recordar continuamente las correspondencias entre ellos.

Las tablas de (1) reproducen los equivalentes de un *carbonato de sodio*, extraído de la traducción de Gutiérrez Bueno del *Método* y de la *Sinonimia* de Pizá Rosselló<sup>12</sup>. La primera tabla corresponde a la primera parte de estas obras; la segunda corresponde a la segunda parte, con los términos invertidos.

(1a)

LAVOISIER (1878)

PIZÁ ROSSELLÓ (1877)

| TÉRMINOS ADOPTADOS | TÉRMINOS SINÓNIMOS  | TÉRMINOS ADOPTADOS | TÉRMINOS SINÓNIMOS  |
|--------------------|---|--------------------|---|
| Carbonate de sosa  | Natrum<br>Natron<br>Base de sal marina<br>Alkali marino<br>Alkali mineral<br>Cristales de sosa<br>Sosa gredosa<br>Sosa ayreada<br>Sosa efervescente<br>Mefite de sosa<br>Alkali fixo mineral ayreado<br>Alkali fixo mineral efervescente<br>Greda de sosa<br>Barrilla | Carbonato sódico   | Carbonato de sosa<br>Carbonato neutro de sosa<br>Subcarbonato de sosa<br>Sal sosa<br>Soda<br>Sosa (1)<br>Sosa carbonatada<br>Sosa común<br>Cristales de sosa<br>Alcali mineral<br>Sal de barrilla<br>Carbonato bisódico<br><br>(1) Este sinónimo corresponde al óxido |

(1b)

LAVOISIER (1878)

PIZÁ ROSSELLÓ (1877)

| TÉRMINOS SINÓNIMOS | TÉRMINOS ADOPTADOS | TÉRMINOS SINÓNIMOS       | TÉRMINOS ADOPTADOS |
|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| sosa gredosa       | carbonate de sosa  | cristales de sosa        | carbonato sódico   |
| cristales de sosa  | carbonate de sosa  | carbonato neutro de sosa | carbonato sódico   |

<sup>12</sup> En la obra de Pizá Rosselló los sinónimos se ordenan según la frecuencia con que se pedían o se prescribían. También figuraban los que, aunque indicaban mejor su composición, no habían sido adoptados por los facultativos.

|  |  |  |              |
|--|--|--|--------------|
|  |  | sosa (1)<br><br>(1) El público,<br>cuando pide con este<br>sinónimo desea el<br>carbonato sódico | óxido sódico |
|--|--|--|--------------|

Éstas son listas exhaustivas, que aspiraban a recapitular todas las variantes existentes sin detenerse en especificar las diferencias entre ellas (puesto que si bien los *crisales de sosa* y la *barrilla* son, esencialmente, carbonato sódico, ni el modo de preparación ni la pureza son los mismos). En ellas se reúnen los términos autóctonos (*barrilla*), los procedentes de otros ámbitos como el comercio o las artes (*crisales de sosa*) o de otro registro (*soda, sosa*), así como aquellos términos vinculados a teorías obsoletas (*alcali mineral*) u otras escuelas (*carbonato de sosa* en la obra de Pizá Rosselló). Estos hechos nos confirman que el público al que estaban dirigidas las sinonimias debía de ser entendido en la materia, puesto que se le supone conocimientos previos.

Sin movernos del ámbito farmacéutico, otras obras donde se recogen las series sinonímicas son las farmacopeas. Éstas se organizan al modo de los diccionarios, en artículos ordenados alfabéticamente que describen compuestos, plantas, medicamentos, etc. Al inicio del artículo, como si fuera el lema de entrada, se nombra el término seleccionado por la nomenclatura farmacéutica. Le siguen la fórmula que lo representa y los demás miembros de la serie sinonímica. El cuerpo del artículo se reserva a la descripción de la sustancia. Allí suelen precisarse las diferencias entre las voces equivalentes en cuanto a la pureza, elaboración o cantidad relativa de los componentes.

Otra muestra de estas listas de equivalentes dentro de la literatura farmacéutica lo constituyen los catálogos comerciales de ventas. El del Doctor Andreu (1900), por ejemplo, concluye con un glosario de voces sinónimas que facilitaba la tarea al vendedor y al farmacéutico a la hora de hacer los pedidos. El comprador utilizaba seguramente una terminología más cercana a la lengua coloquial, conservadora en la nomenclatura (*loretina; aspirina*); el fabricante, por otro lado, necesitaba saber la composición exacta de lo que se había encargado (identificaría la *loretina* como el *ácido yodoxiquinolinsulfónico* y la *aspirina* como el *ácido acetilsalicílico*).

Las obras anteriores, a pesar de ser tan comprensivas, sólo translucen la faceta normativa de la sinonimia, la imposición de un término sobre sus equivalentes semánticos y el destierro de éstos de la nomenclatura, pero ignoran la trayectoria seguida por las voces para ocupar una determinada posición dentro de la serie, así como su empleo real. En cambio, los libros de texto, parada obligatoria en el camino de la divulgación científica, proporcionan un excelente marco para reconstruir dicha trayectoria puesto que en ellos confluyen la reflexión deliberada acerca de las múltiples equivalencias léxicas y el uso espontáneo de las mismas.

La propagación de las novedades en la nomenclatura a través de los manuales se consideraba clave para el éxito de las mismas, puesto que se aseguraba su empleo en futuras generaciones<sup>13</sup>. Por lo tanto, era habitual que los libros de texto también incluyeran series sinonímicas, en especial cuando estaban destinados a estudiantes de medicina, farmacia o ingeniería, campos colindantes con la química. La codificación de la información variaba según el manual, pudiéndose distinguir entre:

(a) *Codificación explícita* cuando en un apartado especial o entre paréntesis al lado del título, se enumeran los equivalentes de aquel término que es objeto de estudio. Como en las sinonimias, se apunta simplemente la existencia de otras voces sin explicar sus particularidades. Los manuales de Soler Sánchez (2) y Luanco (3) siguen este método.

(2) **HIDRATO POTÁSICO**

**362. Sinonimia.** – *Piedra de cauterio, potasa cáustica.* (Sóler Sánchez 1894: 139)

(3) *Hidrato potásico (potasa cáustica, piedra de cauterio, álcali vegetal)*

(Luanco 1878: 550)

---

<sup>13</sup> La preocupación pedagógica se remonta a los primeros reformadores que concedieron tanta importancia a renovar el conocimiento como a asegurar su transmisión. Lavoisier escribe a Chaptal:

“It is the fulfillment of my ambition to win over you, M. de Morveau and a small number of chemists throughout Europe, and my success exceeds my expectations... All young people adopt the new theory and I conclude that the revolution in chemistry is complete” Citado en Crossland 1982: 159.

Y Luanco afirma en el prólogo de su manual:

“Ocioso sería añadir, en corroboración de lo dicho, la extensa lista de los libros escritos conforme al sistema unitario y destinados á la enseñanza de la juventud en las diversas naciones [...] que son muchos los que explican y formulan los hechos según la doctrina unitaria; de suerte que desconocerla sería obstáculo casi insuperable para proseguir con fruto el estudio de la química.” (Luanco 1878: 5)

(b) *Codificación implícita*, los sinónimos se integran en el cuerpo del texto (4 y 5). Este modo permite enunciarlos y especificar sus rasgos distintivos, por lo común mediante indicadores textuales que remiten desde el ámbito de uso (*en la medicina, en las artes*), la vigencia (*los antiguos químicos, antiguamente*) hasta la valoración del propio autor (*con poca propiedad*).

(4) La potasa obtenida no es completamente pura; se usa con el nombre de *piedra de cauterio* en la medicina, y con el nombre de *potasa cáustica por la cal* en las artes. (Casares 1857: 249)

(5) El más importante de todos [los ortofosfatos] es el segundo, llamado comunmente, aunque con poca propiedad, *fosfato neutro de sodio*. (Bonilla 1881: 248)

Los dos tipos de codificación no son excluyentes, lo más usual es combinarlos con el fin de facilitar el aprendizaje a los estudiantes. Se enumeran todos los sinónimos al inicio del apartado, justo antes o después de la fórmula, y más adelante se restringe su uso, como en las farmacopeas.

Los marcadores textuales que expresan intercambiabilidad (*ó, ó sea, también llamado, es decir*) representan un paso adelante en cuando al uso indistinto de los sinónimos, aunque su cometido no siempre es el mismo. Unas veces se trata de acostumbrar al lector a la novedad, recordándole a qué término reemplaza. La repetición de la equivalencia mide el arraigo que goza el elemento destinado al olvido. A medida que se consolida la sustitución, la frecuencia del par disminuye hasta quedar en la simple mención anecdótica.

Cuando títulos, tablas o índices se adornan con este recurso (6 y 7), se pretende resaltar la falta de predilección por alguno de los miembros del par. Es decir, señala que ambos forman parte de la nomenclatura imperante.

#### (6) **HIDRATO Ó HIDRÓXIDO POTÁSICO. – KOH**

**619. Historia y sinonimia.** – Fue considerado como cuerpo simple hasta 1807, en que Davy le descompuso por la pila, descubriendo el potasio (607). Ya Lavoisier creyó que era compuesto por sus propiedades, ys sobre todo por la de neutralizar los ácidos, como los óxidos de metales ya conocidos. Se le conoce además con los nombres de *potasa cáustica, álcali vegetal, piedra de cauterio*, etc. (Bonilla 1881: 440)



(7) **HIDRATO Ó HIDRÓXIDO SÓDICO. – NaOH**

**387. Propiedades.** – La *sosa cáustica*, cuando está fundida [...]. (Bonilla 1881: 423)

La eliminación de la jerarquía que se deduce de los marcadores de intercambiabilidad hace prever el uso de los equivalentes por separado. En efecto, así es. Sin embargo es necesario distinguir entre el empleo aleatorio de los términos y la distribución complementaria de los mismos, determinada por el contexto y fruto de los lazos interdisciplinarios entre las especialidades. Éste último caso no es percibido por los químicos como una renuncia a la coherencia terminológica sino como una concesión que les acerca a los colegas de otras disciplinas para hacerles partícipes de sus progresos.

Por último queda la no-señalización de la identidad referencial entre dos términos. El sinónimo se intercala en el texto sin ningún tipo de presentación que informe de su relación semántica, tal como ocurre en (7). Tras el título, ya sinonímico, empieza la descripción del cuerpo con un término sin ningún tipo de conexión formal con los anteriores y, sin embargo, los tres comparten referente. El autor, arrastrado por la inercia del uso, se ‘olvida’ de la equivalencia entre los dos elementos de la nomenclatura, por trivial, y asume que el lector deducirá la realidad única a la que remiten ambos gracias al contexto y a su conocimiento previo.

Con esta paradoja, presentar dos equivalentes sin presentarlos, finaliza el recorrido por la literatura química decimonónica. Para concluir se establecerá una clasificación de los sinónimos de acuerdo con los datos expuestos.

#### **4. Conclusión**

Los textos químicos del siglo pasado reflejan la voluntad normalizadora que entrañó la reforma de su nomenclatura. El reto de reducir la sinonimia dentro de la especialidad se llevó a cabo concentrando toda la información sinonímica alrededor de la voz propuesta por los nomencladores.

Por lo tanto, antes de clasificar el tipo de sinonimia<sup>14</sup> que vincula dos o más términos equivalentes de la nomenclatura, debe considerarse cuál es el término sustituto/sustituido, puesto que determina la dirección de la comparación de las voces. También debe contarse con que las relaciones entre los miembros de una serie sinonímica varíen<sup>15</sup> : lo que hoy es sustituto (*carbonato de sosa*) mañana puede ser sustituido (por *carbonato sódico*) o incluso llegar a desaparecer de la serie (como sucedió con *natrón*, al descubrirse que en realidad se trataba de un sesquicarbonato sódico).

La manera de incorporar los sinónimos al texto también es significativa puesto que nos sirve de indicio para saber si el autor los consideraba parte de la nomenclatura. Si se consideran estos aspectos, pueden distinguirse pares de:

1. Sinónimos aceptados. Cuando ambos términos (el término acordado y el, a priori, sustituido) están presentes en la mente del autor como componentes de la nomenclatura. Éstos, o bien no se presentan, o bien se recogen en títulos e índices con marcadores textuales que expresan intercambiabilidad. Y es de esperar que en el cuerpo del texto se utilicen aleatoriamente. Encarnan uno de los posibles desenlaces del proceso de normalización, en concreto el fallo del mismo, ya que suponen la derrota de la planificación terminológica frente la costumbre. Éste sería el caso de *sosa/hidrato sódico/hidrato de sodio*.

2. Sinónimos complementarios. Cuando el autor sabe que, a pesar de remitir a una misma realidad, una de las voces pertenece a la terminología de su especialidad pero la otra no. Suelen introducirse en el cuerpo del texto mediante marcadores de sinonimia, y distribuyen su uso en función del contexto temático. Cuánto más alejados de la nomenclatura en curso se perciben, más necesarios son los marcadores textuales que especifiquen su registro, nivel, etc. Esta sinonimia parcial plasma la variedad de la lengua especializada, con sus distintas percepciones de la realidad. Este grupo recogería el par *pedra de cauterio* (medicina)/ *hidrato potásico*.

<sup>14</sup> Vid. Corbeil (1974), Dubuc (1978), Felber (1984) o Cabré (1992), entre otros.

<sup>15</sup> Nos lo hace notar Chaptal:

3. Sinónimos temporales. Cuando no existe ninguna duda acerca de lo inapropiado que sería utilizar un determinado sinónimo en el cuerpo del texto, éste es arrinconado por todos los autores en series sinonímicas, subapartados u obras dedicadas a la información enciclopédica. Esta sinonimia parcial temporal es el signo de la culminación con éxito del proceso de sustitución. *Álcali mineral/hidrato potásico* ejemplifican esta circunstancia.

Ésta es sólo una pieza del puzzle. Quedan aún por analizar muchas facetas de la sinonimia en la terminología química: su valor ponderativo o cómo se afrontó el desmesurado aumento de la sinonimia interna, aquella generada por el progreso de la ciencia, acuñada según las normas de la nomenclatura y sentida como parte de ella. De este modo, aparte de conocer mejor la terminología química, nos será posible afinar el concepto de sinonimia en los lenguajes de especialidad.

### **Bibliografía**

- Cabré, M. T. (1992). *La terminología*. Barcelona: Antártida/Empúries.
- Corbeil, J. C. (1974). “Problematique de la synonymie en vocabulaire spécialisé”. *La banque de mots* 7. 53-68.
- Crossland, M. (1982). *Historical studies in the language of chemistr.*, 2ª ed. London: Heinemann.
- Dubuc, R. (1978). *Manuel pratique de terminologie*. Montreal: Linguattech.
- Felber, H. (1984). *Terminology manual*. Paris: UNESCO-INFOTERM.
- Gutiérrez Rodillo, B. (1998). *La ciencia empieza en la palabra: análisis de la historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.
- Kocourek, R. (1991). *La langue française de la technique et de la science*. 2ª ed. Weisbaden: Brandstetter.
- Verkade, P.E. (1985). *A History of the Nomenclature of Organic Chemistry*. Dordrecht, Boston, Lancaster: Delft University Press.

---

“[...] vemos por ejemplo que el Artista no conoce el *ácido sulfúrico* sino con la denominacion de *aceyte de vitriolo*, aunque la denominacion de *ácido vitriólico* haya sido en el language de los Químicos durante un siglo;[...]” (1794: 19)

## Química

- Andreu (1900). *Catálogo. Droguería medicinal del Dr. Andreu*. Barcelona.
- Berthollet, A. B. (1795-96). *Elementos del arte de teñir*. Trad. de Domingo García Fernández. Madrid: Imprenta Real.
- Berzelius, J. (1832). *Nomenclatura química*. Trad. de S. G. B. y de D. J. B. Barcelona: José Torner.
- Bonilla, S. (1902). *Tratado elemental de química general y descriptiva*, 7ª ed. Madrid: Viuda e hija de Gómez Fuentenebro.
- Caventou, J. B. (1825). *Nouvelle nomenclature chimique*. 2ª ed. Paris: Mequignon-Marvis.
- Chaptal (1794). *Elementos de Química*. Trad. de Hyginio López Lorente. Madrid: Viuda e hijo de Marín.
- Jiménez, M. (1826). *Nomenclatura farmacéutica y sinonimia general de farmacia y materia médica*. Madrid: Eusebio González.
- Luanco, J. R. (1878). *Compendio de las lecciones de química genera*. Barcelona: Jaime Jepús Roviralta.
- Morveau, G. de (1782). “Mémoire sur les dénominations chymiques”. *Observations sur la Physique* 19. 370-382.
- Guyton de Morveau, L. B.; Lavoisier, A. L.; Berthollet, A. B.; Fourcroy, A. F. (1788). *Método de la nueva nomenclatura química*. Trad. de Pedro Gutiérrez Bueno. Madrid: A. de Sancha.
- Nysten, P. H. (1848). *Diccionario de medicina, cirugía, farmacia*. 9ª ed. Traducción de J. Castells. Barcelona: J. Roger.
- Pictet A. (1892). “Le Congrès International de Genève pour la réforme de la nomenclature chimique”. *Archives des Sciences Physiques et Naturelles* (3) 27. 485-520.
- Pizá Rosselló, J. (1877). *Medicamentos químicos y galénicos y de los productos naturales*. Madrid: Aribau y C.<sup>a</sup>
- Saez y Palacios, Rafael (1868). *Tratado de química inorgánica: teórico y práctico aplicada á la medicina y especialmente á la farmacia*. Madrid: Carlos Bailly-Bailliere.
- Torres Muñoz de Luna, R. (1877). *Elementos de química general*. 4ª ed. Madrid: Librería Sánchez.