

# La derivación apreciativa en el tecnolecto metalúrgico y minero (siglos XVI-XX)\*

María Teresa Cantillo Nieves  
Universidad Autónoma de Barcelona

**Resumen:** El propósito de este trabajo es compendiar y analizar un conjunto de términos especializados del ámbito minerometalúrgico, creados mediante el recurso a la sufijación apreciativa, presentes en un corpus integrado por diferentes textos de tema minero impresos en España y América entre 1568 y 1921. A partir del examen de estas voces, podremos establecer la vitalidad de este procedimiento de formación neológica en este tipo de vocabulario concreto y contribuir, por extensión, a un mejor conocimiento de este léxico de especialidad.

**Palabras clave:** léxico especializado, derivación, sufijación apreciativa, metalurgia, minería.

**Abstract:** The purpose of this work is to compile and analyze a set of specialized terms from the mining and metallurgical fields, created through the use of appreciative suffixation, present in a corpus made up of different texts on mining topics printed in Spain and America between 1568 and 1921. By examining these voices, we are able to establish the vitality of this neological creation procedure in this type of specific vocabulary and contribute, by extension, to a better knowledge of this specialty lexicon.

**Keywords:** specialized lexicon, derivation, appreciative suffixation, metallurgy, mining.

## 1. Introducción

El desarrollo de las técnicas extractivas mineras y los avances tecnológicos producidos en el área de la metalurgia desde mediados del Quinientos, junto con la consecuente actividad económica generada en torno a las minas, propiciaron la aparición de una literatura especializada que compendia las novedades técnicas de estos campos en los siglos XVI y XVII (cf. Bargalló, 1955; Calvo Rebollar, 1999; Sánchez Gómez, 1989, 1997, 2004; Sánchez Gómez

---

\* Este estudio es parte de los proyectos de I+D+I *Tesoro lexicográfico del español en América: 2.ª fase* (PID2020-117659GB-I00) y *Transformación digital y patrimonio lexicográfico: preservación y aprovechamiento de los datos sobre el léxico especializado (1884-1936)* (PID2022-137147NB-I00), financiados por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y FEDER «Una manera de hacer Europa», y cuenta con el apoyo de AGAUR al Grupo en Lexicografía, Diacronía y ELE (SGR2021-00157).

y Pérez Melero, 2002). Esta literatura concreta, que integra tratados sobre los rudimentos de estas artes y diccionarios de temática especializada, alberga en sus páginas un número significativo de términos específicos del ámbito de la minerometalurgia, muchos de los cuales se documentan por primera vez en castellano, tras el largo período de tiempo en que la transmisión del conocimiento científico se había vehiculado a través del latín.

Superado el letargo en el que estuvo sumergida la industria minera peninsular durante el siglo XVIII<sup>1</sup>, la revitalización y evolución de los procedimientos de beneficio de metales y minerales y las técnicas practicadas en el laboreo conllevaron un nuevo florecimiento de la actividad en los asientos de minas, especialmente en el último cuarto del XIX<sup>2</sup>, lo que se tradujo no solo en la incorporación progresiva de voces técnicas a los manuales referidos a estos campos, sino también a los diccionarios generales de la lengua española<sup>3</sup>. Estas debían dar cuenta de los nuevos minerales descubiertos, los procedimientos empleados para su extracción y tratamiento metalúrgico, las herramientas y hornos utilizados, los tipos de minas y vetas en que se hallan, los productos generados tras su fundición o los profesionales implicados en las diferentes fases del trabajo minero.

Para cubrir todas estas parcelas, se acudió al préstamo de términos de otras lenguas, anteriores o coetáneas, y a la neología de sentido, pero, sobre todo, se generaron nuevas voces mediante el recurso a los mecanismos morfológicos de creación de palabras propios de la lengua española. En este trabajo nos hemos centrado en el examen del conjunto de tecnicismos formados a partir de la sufijación apreciativa presentes en un corpus integrado por diversas obras de temática metalúrgica y minera fechadas entre los siglos XVI y XX.

---

<sup>1</sup> Las labores llevadas a cabo en el yacimiento de mercurio de Almadén, junto con las producidas en las minas de hierro de la franja cantábrica, constituyen prácticamente las únicas excepciones a esta inactividad (cf. Sánchez Gómez, 2005).

<sup>2</sup> «El siglo XIX constituye para la minería española el de mayor expansión y desarrollo tecnológico. Durante esta centuria se pasa de unas explotaciones sin apenas interés y anquilosadas, la mayoría de las cuales usaban técnicas anteriores al siglo XVI, a emplear los mayores avances en esta materia a nivel mundial» (Mansilla e Iraizoz, 2013: 143).

<sup>3</sup> Remitimos al estudio realizado en Cantillo Nieves (2024) para conocer el amplio volumen de tecnicismos mineros que se incluye en el *DRAE* a partir de 1884, especialmente en las ediciones de 1899 y 1925.

El propósito de este análisis es extraer conclusiones válidas sobre la importancia de este procedimiento de creación léxica en este tecnolecto concreto, así como sobre la productividad de los diferentes sufijos empleados en la constitución de esta terminología. Pretendemos, con ello, contribuir a un mejor conocimiento del léxico histórico de especialidad.

## 2. Corpus y metodología de trabajo

Con el fin de compilar y analizar los tecnicismos propios de estas áreas hemos examinado una serie de textos de tema minerometalúrgico representativos del período comprendido entre 1568 y 1921, impresos tanto en España como en América, a los que se suma un manuscrito que data de inicios del siglo XVII. Estas obras, ordenadas de forma cronológica, son las siguientes:

- a. Pérez de Vargas, Bernardo (1568): *De re metallica*. Madrid, Pierres Cosin.
- b. Arfe y Villafañe, Juan de (1572): *Quilatador de la plata, oro y piedras*. Valladolid, Alonso y Diego Fernández de Córdova.
- c. Acosta, José de (1590): *Historia natural y moral de las Indias*. Sevilla, Juan de León.
- d. Llanos, García de (ca. 1609-11): *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas*. Manuscrito.
- e. Alonso Barba, Álvaro (1640): *Arte de los metales en que se enseña el verdadero beneficio de los de oro, y plata por açogue*. Madrid, Imprenta del Reyno.
- f. Gamboa, Francisco Xavier (1761): «De la significación de algunas voces obscuras usadas en los minerales de la Nueva España», en *Comentarios a las ordenanzas de minas*. Madrid, Joaquín de Ibarra: 490-501.
- g. Rossi y Rubí, José (1791): «Diccionario de algunas voces técnicas de Mineralogía y metalurgia, municipales en las más Provincias de este Reyno del Perú», *Mercurio Peruano*, 30 de enero de 1791: 73-89.
- h. Anónimo (1848): *Diccionario de las voces más usadas en minería*. Madrid, Imprenta de D. Antonio Yenes.
- i. Nieto, Félix (1891): *Apuntes de minería en forma de diccionario*. Zacatecas, Juan Luján.
- j. Calderón, Abdón (1920): *Diccionario y vocabulario minero*. La Paz, González y Medina Editores.

- k. Céspedes, Julián (1921): «Vocabulario del minero». Apéndice a la novela *El oro Negro*. La Paz, Talleres gráficos La Prensa de José L. Calderón<sup>4</sup>.

A estos títulos se suma la consulta de diferentes repertorios lexicográficos generales académicos y no académicos, especialmente los publicados a finales del siglo XIX y principios del XX<sup>5</sup>, debido a la paulatina incorporación de tecnicismos, incluidos los mineros, que se produce los diccionarios de esa época, fundamentalmente en las ediciones finiseculares, en el caso de la obra de la corporación.

Una vez extraído el vocabulario técnico referido a las áreas que nos ocupan, se han escogido las voces formadas mediante la adición de sufijos apreciativos, con el fin de certificar la vitalidad de este mecanismo de creación léxica en este tecnolecto concreto, así como la productividad que presentan los diferentes afijos seleccionados.

### 3. La sufijación apreciativa en el léxico metalúrgico y minero

La lengua española cuenta con variados medios gramaticales con los que expresar valores apreciativos, como apunta Lázaro Mora (1999: 4647-4648). Entre ellos se encuentran los procedimientos morfológicos en los que se produce la adición a una base léxica de los llamados morfemas apreciativos o evaluativos, que se emplean «para vehicular información de carácter expresivo relacionada con la connotación de las bases a las que se aplican» (Camus, 2022: 41). Estos afijos pueden clasificarse en tres grandes grupos, cuyos límites resultan a veces difusos, en función de si los sufijos que intervienen en la formación de nuevos términos aportan un valor diminutivo, aumentativo o peyorativo.

---

<sup>4</sup> La cita de estos textos se realizará a partir del corpus áureo recogido en Mancho y Quirós (2005), en el caso de las obras de los siglos XVI y XVII, y del *Tesoro lexicográfico del español en América (TLEAM)*, coordinado por Dolores Corbella, en el caso del resto de obras seleccionadas, con la excepción del diccionario anónimo de 1848, que citamos por el original.

<sup>5</sup> Esta consulta se ha llevado a cabo a partir del *Nuevo tesoro lexicográfico de la lengua española* (NTTLE).



Varela Ortega (2009: 47) señala como posible causa de esta frontera no siempre nítida el hecho de que el significado apreciativo dependa en ocasiones del sentido de la base a la que se unen estos formantes, de la intención del hablante o, incluso, de la propia situación comunicativa en la que se producen.

En algunos casos, las voces generadas gracias a la adición de estos morfemas se lexicalizan y los sufijos empleados en su formación llegan a perder su significado apreciativo, «contribuyendo entonces, como cualquier otro sufijo derivativo, a formar palabras con un significado particular, no predecible» (Varela Ortega, 2009: 48), que pueden contar con entrada propia en los diccionarios.

Prueba del vigor de este mecanismo de creación léxica en la nomenclatura metalúrgica y minera es el amplio número y la variedad de formantes evaluativos documentados en la creación de nuevos tecnicismos<sup>6</sup>. Seguidamente, se detallan en orden alfabético los sufijos apreciativos registrados en nuestro corpus de trabajo, con el fin de organizar el vocabulario propio de la metalurgia y de la minería formado a partir de este procedimiento concreto, junto a algunos ejemplos ilustrativos de su uso y significado.

### 3.1. -azo

Según Pharies (2002: 129), este sufijo apreciativo, procedente de -ACEUS latino, se une a bases casi exclusivamente nominales con el fin de aportar un sentido aumentativo ('más grande de lo normal o de lo conveniente'), o bien, adosado a nombres de objeto, forma por derivación los nombres de los golpes dados con esos objetos.

Su representación en los tecnicismos extraídos de nuestro corpus es mínima, ya que únicamente se emplea en la generación de *mechazo*. Esta voz se recoge en el *Diccionario de las voces más usadas en minería*, obra anónima publicada en 1848 y atribuida a Felipe Naranjo y Garza<sup>7</sup>, de la siguiente manera: «MECHAZO (dar).= Se dice de un barreno cuando se consume la mecha sin inflamarse la pólvora». Con una definición similar aparece en el *Suplemento* de Gaspar y Roig (1855), que la lexicografía académica reproduce

<sup>6</sup> Remitimos al trabajo de Sánchez Martín y Sánchez Orense (2018) para profundizar en el conocimiento de algunos de los formantes apreciativos que intervienen en la constitución del vocabulario científico-técnico del español áureo.

<sup>7</sup> Sobre esta atribución de autoría, pueden consultarse los estudios de Díez de Revenga y Puche Lorenzo (2007, 2012), además de Cantillo Nieves (2024).

fielmente en la edición de su diccionario de 1869, donde se marca por primera vez como propia de la minería. A partir del *DRAE* 1884 figura como sustantivo y se define como «*Min.* Combustión de una mecha sin inflamar el barreno. Ú. por lo común en la fr. *dar mechazo*». El valor conferido por el afijo en este caso podría entenderse como despectivo, al aludir a una acción fallida durante la manipulación de los explosivos.

### 3.2. -ejo

Procedente del afijo latino *-ICULUS*, A, UM (cf. Pharies, 2002: 195), este sufijo tiene un valor peyorativo o diminutivo y se une preferentemente a bases no animadas sustantivas, si bien Lang (1997: 162) precisa que puede asimismo seleccionar, aunque en menor medida, sustantivos animados y adjetivos. Esa preferencia por la anexión a sustantivos no animados se muestra en el caso del tecnicismo *canaleja*, derivado de *canal*, con el que se nombra un ‘conducto pequeño de agua para purificar los metales’ (cf. Cantillo Nieves, 2020):

- (1) Qué cosa sea relaves se dirá en su lugar, [...] los cuales, de dos beneficios que tienen, el uno es echarlos por *canaleja*, y entrambos sirven de sacarles el azogue y pella que llevan consigo del beneficio del metal. Y este se hace de esta manera: sácase del agua de la misma ribera [...] la dejan volver a la misma ribera encañada por tres canales que se hacen a mano, juntas y prolongadas, del ancho, fondo y largo de las ordinarias de los tejados (Llanos, *ca.* 1609-11: 43)

### 3.3. -ete

Pese a que Lang (1997: 144) considera que la productividad limitada de este sufijo en español se explicaría «por su tendencia a la lexicalización, su imprevisibilidad genérica y su poca tolerancia a la adjunción con diferentes bases», se observa una destacada representación de este formante en la nomenclatura minerometalúrgica, ya que hemos registrado cerca de una quincena de tecnicismos en cuya formación interviene este afijo, la mayoría de los cuales se documentan ya en la edad áurea<sup>8</sup>, y a los que aporta generalmente un matiz diminutivo. Pharies (2002: 240-241) señala su origen catalano-aragonés

---

<sup>8</sup> Sánchez Martín y Sánchez Orense (2018: 130) destacan asimismo la vitalidad de este sufijo en la lengua científica española del Siglo de Oro.

(*-et, -eta*) y alerta sobre la dificultad de identificar los derivados propios del castellano, dado que muchos de ellos cuentan con equivalentes en catalán o bien son empréstimos de otras lenguas románicas como el francés, el italiano o el provenzal.

En este corpus se emplea con frecuencia en las designaciones de herramientas e instrumentos, caso de *almadeneta*, un ‘mazo pesado de hierro compacto con que se muele el mineral en las máquinas trituradoras’. Esta denominación se utiliza también en los textos gestados en América con el significado de ‘piedra metálica de color oscuro, dura, pobre y pesada que acompaña a metales más ricos’ (cf. Cantillo Nieves, 2020 y *DICTER*), probablemente por la similitud entre las cualidades de esta piedra y las características del mazo, como explica Llanos (ca. 1609-11: 82): «*almadeneta*: De los metales pobres de vetas es la *almadaneta*, y se dice así por lo mucho que pesa»<sup>9</sup>.

Otros nombres de herramientas e instrumentos en los que se aprecia esta terminación y que comparten el valor diminutivo del formante son *barreta*, *follete* ‘fuelle de reducidas dimensiones’ o *molinete* ‘instrumento con aspas que remueve el metal en las tinajas’.

- (2) No les sacó toda la plata que tenían, con averles sacado muchas, porque los bolvió a moler en ingenio de los ordinarios, donde las *almadanetas* no pueden sutilizarlos como convendría, porque, o huyen el golpe, o unos con otros se defienden por no tener sugeto o tomo bastante en que su execución haga efeto (Alonso Barba, 1640: 42r)
- (3) El metal es duro comúnmente y sácanlo a golpes de *barreta*, quebrantándole, que es quebrar un pedernal (Acosta, 1590: 216)
- (4) Y es la señal de estar dulce quando, dándole viento con el *follete*, no se cubre, sino que se esté limpio y rutilante, sin ninguna horrura (Arfe, 1572: 38v)
- (5) El principal instrumento que en ellas sirve para lavar el metal es el *molinete*, que, a manera casi de rodezno, se trae a la redonda dentro de ellas (Llanos, ca. 1609-11: 9)

<sup>9</sup> En el *Mercurio peruano* (1791) se recoge con ambos sentidos: «piedra sólídísima de color obscuro, que comunmente se llama Ala de mosca, por la semejanza á aquella de color quando está recogida. Asi se nombran tambien los mazos de fierro, con que en algunos Ingénios rebueltos por un Exe horizontal, se muelen los Metales».

Se registran asimismo en Llanos (*ca.* 1609-11) los términos *canaleta* y *canalete*, que designan el canal por el que entra el agua a las tinas para lavar el metal<sup>10</sup>, si bien el primero modifica su significado con el tiempo, ya que Calderón (1920) lo define en su *Diccionario y vocabulario minero* como «vía descubierta que se deja en todo el trabajo de socabones, a un costado de la corrida, con objeto de extraer las aguas de filtración».

- (6) Luego echan el agua a la tina por su *canaleta* y, juntamente con ella, van echando metal, hasta veinticinco bateas de una vez poco más o menos, [...] y, sin llenar la tina de agua, lo revuelven o mojan muy bien (Llanos, *ca.* 1609-11: 68)
- (7) Otras tinas hay que no son de mano, porque suple lo que hacen los indios una rueda de agua [...]. La canal de paso por donde entra el agua a las tinas se dice *canalete* (Llanos, *ca.* 1609-11: 10)

La voz *pileta*, con equivalente en catalán (cf. Pharies, 2002: 241), se documenta en el siglo XVI con el significado metalúrgico de ‘receptáculo delantero del horno de fundición’, como se aprecia en la obra de Pérez de Vargas (1568: 81v-82r): «Lo tercero, de qué material se deve hazer el suelo del horno, el hogar o hornillo donde el metal derrite y se cueze, y la *pileta*, donde corre y se cuaja después de fundido». A partir del XIX se recoge en los repertorios lexicográficos generales como específica de la minería, ya que Salvá (1846) define este término como «el paraje donde se recogen las aguas dentro de las minas, para que no inunden las labores bajas», sentido con el que se sanciona en el diccionario académico a partir de la edición de 1914. Félix Nieto incluye asimismo esta voz en sus *Apuntes de minería en forma de diccionario* (1891): «es un depósito colocado en las ventanillas ó partes más a propósito de la mina, en ellos se recibe el agua que corre de los cañones ó de los respaldos de los pozos ó tiros».

---

<sup>10</sup> Debemos precisar que hemos documentado un único ejemplo de *canalete* con este valor, por lo que podría tratarse de un error por *canaleta*. Por otra parte, Sánchez Martín y Sánchez Orense (2018) apuntan la posibilidad de que sea una voz dialectal aragonesa, al documentarse a inicios del XVII con el significado de ‘conducto por el que cae el grano desde la tolva hasta la muela del molino’ en los *Veinte y un libros de los yngenios y máquinas*, cuyo autor sería aragonés.

Merece comentario aparte el tecnicismo *guindaleta*, el «pie derecho donde los plateros tienen colgado el peso» (*DLE*), ya que este vocablo no se forma mediante la adición del afijo a un término castellano, sino que, según el *DECH* (*s.v.* *guindar*), sería un derivado del francés antiguo *guindal*:

- (8) Y hase de tener juntamente un peso muy subtil y justo, tanto que, con qualquier cosa, por mínima que sea, haga conoscimiento. Y este ha de estar en su *guindaleta*, y metido en una caxa guarnescida de papel, o de vidrio, para que el ayre ni el resuello no toque las balanças (Arfe, 1572: 7v)

En el diccionario minero anónimo de 1848 se documentan las voces *mineta*, una «mina de pequeñas dimensiones», sobre la que se aclara que «en Linares se da este nombre a un socabon ó galería estéril», y *roseta*, cuya definición se resume en el *DRAE* 1884: «*Min.* Placa pequeña de cobre, que se obtiene en los hornos de afinar» (*s.v.*). Esta definición se amplía en la edición académica de 1899, en que figura como «costra de cobre puro, de color de rosa, que se forma en las pilas de los hornos de afino echando agua fría sobre el metal fundido».

Nieto (1891) incluye las voces *rodete*, una «pieza redonda de mecate» que «evita que el agua salte á la cara de los operarios, cuando se golpea la barrena» y *soplete*, del diminutivo de *soplo* (*DLE: s.v.*), un «tubo de metal en forma de trompetilla, ancho por su base y delgado en disminución hasta la punta, el cual se encorva» y que «se usa para fundir y reconocer los metales».

A estos términos se une en el siglo XX el sentido especializado minero de *caballete*, que el *DRAE* 1925 marca diatécnicamente y define como equivalente en México de *caballo* en su duodécima acepción, esto es, una «masa de roca estéril que corta el filón metalífero», en lo que constituiría una neología semántica.

### 3.4. -illo

Este afijo evaluativo de valor diminutivo, considerado «uno de los más prolíficos en castellano, forma una vastísima serie de voces, casi todas ellas nombres sustantivos, con una base nominal» (Fernández Ramírez, 1986: 37) y presenta una fuerte tendencia a la lexicalización. Lázaro Mora (1999: 4676) confirma esta tendencia, que estaría motivada por ser uno de los sufijos más antiguos con este valor, que experimentaría en el siglo XIV «un

desgaste evidente en la expresión de afecto» que permitiría frenar en menor medida que otros afijos «la posibilidad de que el vocablo se lexicalice con acepciones propias».

Los tecnicismos metalúrgicos y mineros creados mediante la adición de este afijo son abundantísimos en los textos examinados, pues sobrepasan la cincuentena, y un número significativo de estos se basan en la metáfora motivada por la voz a partir de la cual se forman. Prácticamente todos ellos son denominales y muchos de ellos se documentan ya en los siglos XVI y XVII. Es el caso de algunos tipos de horno o sus partes o accesorios, como *braguetilla*<sup>11</sup>, *hornillo*, *parrilla* o *platillo*, sobre el que Llanos (ca. 1609-11: 104) explica que «es de barro cocido, menor que un plato ordinario, de dos dedos de grueso con muchos agujeros. Sirve en los ingenios de poner encima de él las piñas a desazogar». También interviene en la formación de los nombres de los métodos o técnicas de fundición empleados, caso de *cebillo*, *hormiguillo*<sup>12</sup> y *tostadillo*<sup>13</sup>.

- (9) Llámense en esta provincia tocochimpos unos hornos semejantes a los que los plateros llaman mufas y a los en que se hazen los ensayes de las barras. Fúndense en ellos por *cebillo* metal rico en poca cantidad (Alonso Barba, 1640: fol. 79v)
- (10) Beneficio de metal: [...] échase la harina en el cajón en cantidad de cincuenta quintales, con cuatro o cinco de sal, y revuélvese todo con agua, haciéndolo barro, y dásele el primer repaso [...]; y a la primera vuelta se dice *hormiguillo*, que es cuando se le echa el agua y hace barro, y a las dos últimas se repasa [...] muy poco a poco y no todo junto, echando una cantidad moderada (Llanos, ca. 1609-11: 12-13)

<sup>11</sup> «Horno tosco usado antiguamente para la fundición de los minerales de plata, que consistía esencialmente en un pequeño hoyo abierto en el suelo con una ligera obra de mampostería» (Anónimo, 1848).

<sup>12</sup> Con este valor especializado tiene su entrada en la lexicografía académica en el *DRAE* 1803, que lo define de la siguiente manera: «Entre los beneficiadores de metales es el movimiento, y fermentación del metal, sal, colpa, cal, u otros mixtos; y la misma unión, ó incorporación» (s.v.).

<sup>13</sup> ‘Tueste de los metales mediante el uso del horno de tostadillo’ (cf. Cantillo Nieves, 2020 y *DICTER*).

- (11) Quemar por *tostadillo* es lo más seguro para el metal molido, y en el modo del horno que se dirá adelante (Alonso Barba, 1640: 45r)

Este formante se integra asimismo en las denominaciones de metales, minerales o los materiales derivados de su tratamiento, caso de *carbonilla*, *jaboncillo*, *polvorilla* o *relavillo*, así como en las designaciones de los diferentes tipos de minas o vetas, como ejemplifican *laborcilla*, labor de un único dueño en la que no se sobrepasa el número de doce trabajadores, y *vetilla*, que Rossi y Rubí (1791) define de la siguiente manera: «*vetillas* o *venillas*, [son] las [vetas] muy angostas sin caxas, y de varia dirección y rumbo».

- (12) Dispuesta como conviene, se assienten los maçacotes, que son los suelos o fondos de los hornos, y los receptáculos en que se recoge el metal fundido, aunque éstos hazen algunos de mezcla de tierra y carbón molido en iguales partes, y la llaman *carbonilla* (Alonso Barba, 1640: 74v)
- (13) *jaboncillos*: Hay cierta manera de metal negrilla que se dice así y se le da este nombre por lo que parece, y más propiamente cernada después de seca y partida en pedazos, y se deshace como ella entre las manos (Llanos, *ca.* 1609-11: 87)
- (14) La *polvorilla* es tacana no quaxada ni empedernida, muy rica en metales pacos; en negrillos no tanto, por la mezcla que tiene de cobre (Alonso Barba, 1640: 40r)
- (15) Sáquese de quando en quando con una cuchara larga ensaye del fondo de la caldera, [...] y, si tiene necessidad de añadir açogue o de sacarle, si se quisiere, parte de la pella que ya estuviere hecha y la lama o *relabillo* que con esto saliere, se buelva al cocimiento hasta que se acabe y aya dado el metal la plata toda (Alonso Barba, 1640: 65r-v)
- (16) Todos los indios de un dueño que labran en una misma mina, que sean pocos o muchos, se dice labor. Y, en diciendo labores, se entiende de diferentes dueños; y si de uno, en diferentes minas, que sólo se diferencian en que, no pasando de diez o doce indios, se dice *laborcilla* (Llanos, *ca.* 1609-11: 64)
- (17) Hay cierta manera de metal negrilla que se dice así y se le da este nombre por lo que parece [...]. Hállase en algunas *vetillas* angostas y de poca profundidad, que tuvieron por metales pacos amoladeras o

algunos otros de esta calidad, y principalmente en el paraje de Cevicos; y no se sabe los haya en otros asientos (Llanos, *ca.* 1609-11: 87).

Junto a estos sustantivos denominales documentamos en los textos áureos dos nombres deadjetivales: *cardenillo*, derivado de *cárdeno*, con el que este mineral comparte el color, y *negrillo*, que designa una «mena de plata cuprífera cuyo color es muy oscuro» (DRAE, 2001).

El examen de los textos publicados en el siglo XVIII revela una continuidad en el uso de este afijo. En el glosario de Gamboa (1761), además de *cendradilla* y *jaboncillo*, figura *plomillos*, unas «partículas plómosas, que fueltan las natas, ò ecorias de el metal». Por otra parte, es interesante señalar que el grado de lexicalización de estos tecnicismos se demuestra no solo por su entrada en el diccionario, sino también porque a partir de ellos se generan otros neologismos formales. Así, en el *Mercurio Peruano* (1791) se registra el verbo *hormiguillar*, de *hormiguillo*, que «es preparar las harinas con agua, y aquella porción de sal necesaria en cada cuerpo, para que al día inmediato ó después se haga el incorpóro, ó amalgame». Este verbo ingresa en el diccionario académico en su edición de 1803: «En el beneficio de la plata es revolver con iguales proporciones de colpa y sal el metal, reducido á muy menudas harinas» e incluye la marca diatópica *Amér.* desde 1899, si bien esta información geográfica se restringe a *Méx.* en la vigesimotercera edición de la obra de la Academia.

La extraordinaria vitalidad de este sufijo en estas áreas especializadas se certifica con la incorporación de numerosos tecnicismos derivados en *-illo* al *Diccionario de las voces más usadas en minería* (1848). Mayoritariamente designan piezas de la maquinaria empleada en las labores mineras, o bien partes de minas u hornos, y en muchos de ellos se aprecia el recurso a la analogía, por lo que constituyen neologías de sentido. Se atestiguan en este repertorio *almohadillas*, *arbolillos*, *arquillos*, *banderilla*, *bombillo*, *calzoncillos*, *camarillas*, *carboncillo*, *codillos*, *coronilla* ‘parte superior de un horno de calcinación’, *costillas* «estacas o tablas que se colocan detrás de las piezas principales de entivación en los terrenos flojos para evitar su desmoronamiento», *cuchari-lla*, *hombrillos*, *horquilla*, *jornadilla*, *marquilla*, *marranillo*, *marrillos*, *muletilla*, *oidillo*, *palmilla*, *polvillos*, *sabanilla*, *venillas* «venas pequeñas ramificadas en diversas direcciones» o *ventilla* «válvula de los fuelles». A estos sustantivos



denominales se une el deadjetival *blanquillo*, una «mata plomiza muy ferruginosa procedente de fundiciones antiguas».

En los diccionarios decimonónicos finiseculares se constata la adición de *golilla*, que el *DRAE* 1884 define como «*Min.* Anillo ó rodete que cada una de las piezas de un cuerpo de bomba tiene en su extremo con objeto de asegurarlas por medio de tornillos y tuercas», y de *cabecilla* («la granza de un tequio»), *casquillo*, *patillas*, *tabladillo* y *ventanilla*, que Nieto integra en sus *Apuntes* (1891).

En el primer cuarto del XX, Calderón (1920) lematiza *vetilla*, ya documentada en el Siglo de Oro, que define como «la veta angosta desprovista de caja, regularmente rica en ley». Por su parte, Céspedes (1921), junto a las ya mencionadas *cucharilla* y *polvorilla*, incorpora *canutillo* («rico mineral de plata en forma de canutillo»), *espadilla* («acero delgado y punteagudo que se usa para remover los lugares movidos por el tiro de dinamita»), ambas voces metafóricas, y *grancilla*, de *granza* ‘fragmentos de mineral’, definida como «partículas de 1|32 y 1|16 de pulgada».

### 3.5. -ín

Este afijo se caracteriza por dotar de un sentido diminutivo a las bases a las que se une (cf. *NGLE*: 627) y por su tendencia a la lexicalización, que se constata en el tecnicismo *barquín*. Este término se construye a partir del diminutivo de *barca* por comparación de forma (cf. *DECH*: s.v. *barquín*), y su acepción especializada se recoge en el *Diccionario de las voces más usadas en minería* (1848): «fuelle grande de cuero que se emplea en varias clases de hornos metalúrgicos», significado que se ajusta al del ejemplo documentado en el *Arte de los metales* (1640):

- (18) Desde su principio solo usan de los fuelles para refinar la plata, porque siempre funden en hornos de reberberación. Los castellanos han sido menos usados, y por esta causa se han platicado menos los que llaman *barquines* o otros fuelles grandes, que se traen con ruedas de agua u otros instrumentos (Alonso Barba, 1640: 82v)

Calderón (1921) incluye en el apéndice a su novela la voz *polvorín*, que designa en las minas un «depósito de explosivos», si bien esta no sería exclusiva del tecnolecto minero.

### 3.6. -ino

Este morfema de valor diminutivo se utiliza en la generación de un par de sustantivos presentes en las obras analizadas. El primero de ellos es *capellina*, formado a partir de la voz *capilla* (cf. *DECH*: s.v. *capillo*) para designar una variedad de horno en que se funde el metal:

- (19) El maestro pesa el metal y lo pone dentro de la cendra, assentado sobre dos manojos de heno porque con el peso no haga hoyo alguno. Y lo que no cabe lo pone sobre la *capellina*, entre el carbón y rajas, en los postreros agujeros, para que, derretido, cayga dentro en la cendra; y si algo sobra del metal, el día siguiente, como se va derritiendo, lo mete en la *capellina* o catino (Pérez de Vargas, 1568: 133r-v)

Por otra parte, Gamboa, cuyos *Comentarios a las ordenanzas de minas* (1761) se redactan en suelo americano, define el término como «vafo de dos piezas, que firve para defazogar la Plata», definición que se amplía en el diccionario anónimo de 1848 y en la quinta acepción de esta voz en el *DRAE* 1925: «*Min.* Campana de hierro o bronce bajo la cual se colocaban en América las pellas de plata en sus vasos y hornillos para desazogarlas por destilación y afinar la plata por el fuego» (s.v.).

Se atestigua asimismo la palabra *pañino*, sustantivo denominativo formado a partir de *pañ* para indicar ‘coloración de la superficie de un terreno, indicio de un posible criadero metálico’ (cf. *DICTER*).

- (20) Lo segundo, deve considerar las hendeduras y junturas de las peñas y los caños que por ellas van de metal. Deve conocer muchos *pañinos* y diferencias de tierras y rocas, de piedras preciosas, de mármoles, y metales, y xugos (Pérez de Vargas, 1568: 50v)

### 3.7. -ón

Según Lang (1997: 148-149), este es el sufijo apreciativo aumentativo más productivo en español. En esta línea, en nuestro corpus se constata que es el morfema con este valor que interviene en un mayor número de ocasiones en la formación de tecnicismos, al superar estos la veintena, y el segundo afijo evaluativo más representado en esta terminología, únicamente por detrás del diminutivo *-illo*, lo que demuestra su alta productividad en la conformación del léxico metalúrgico y minero.

En la mayor parte de las voces registradas aporta un valor aumentativo, que a veces se combina con cierto matiz despectivo, y se aprecia, nuevamente, el carácter metafórico de una parte importante de los términos. En los Siglos de Oro se documentan los tecnicismos *asperón*, definido en *Autoridades* como «la piedra de amolar más áspera, que con su aspereza afila y desgasta el acero»; *buitrón*, con los significados de ‘explanada donde se benefician los minerales en las minas americanas’ y de ‘cenicero del hogar en los hornos metalúrgicos’; *cajón*, *cañón* ‘galería de una mina’, *crestón* ‘parte de un filón que sobresale en la superficie’, *frontón* y *pilón*.

- (21) Dévese, empero, considerar que las pieças de plata y oro que se ovieren de soldar se ajusten bien con la tiserá, si fueren gruesas; y, si son cosas menudas, se deven çugir en un *asperón* (Pérez de Vargas, 1568: 154r)
- (22) Hallaron que, para abreviar el tiempo, el fuego ayudava mucho a que el azogue tomasse la plata con presteza, y assí traçaron los *buytrones* donde ponen unos caxones grandes en que echan el metal con sal y azogue, y por debaxo dan fuego manso en ciertas bóvedas hechas a propósito (Acosta, 1590: 227)
- (23) Para qualquier obra que se haga en hornos de reberberación, se advierta que esté la llama clara, porque, en andando oscura y ahumado el horno, no funde ni tiene fuerça. Procede esto o de no tener respiración bastante [...] o de que el *buitrón* donde cae la ceniza está lleno hasta la sabalera, y no ay lugar para que el aire avive y aclare el fuego (Alonso Barba, 1640: 93r)
- (24) Dícese *cajones* en los ingenios donde se beneficia el metal (Llanos, *ca.* 1609-11: 19-20)
- (25) Es la causa que las piedras o minas donde el tal metal se cría, siempre lo más y mejor d’él es lo más interior y más hondo, porque lo más grave y pesado y que más cantidad tiene de materia más baxo queda del orificio y *cañón* de la concavidad donde se quaja (Pérez de Vargas, 1568: 16r-v)
- (26) Cuando las vetas están descubiertas en la haz de la tierra con farellones de metal se dicen *crestones* (Llanos, *ca.* 1609-11: 26)
- (27) *frontón* y *frontones*: Dícese así lo virgen de una mina que desde lo labrado de ella se ve enfrente, por la parte del cerro abajo y arriba, tendiendo la vista por derecho (Llanos, *ca.* 1609-11: 50)

- (28) Luego, el metal se derrite, do lo cojen en planchas que se cuajan en el *pilón*, o lo reciben de la hornilla por su agujero en unas formas de metal embarradas por de dentro y enxutas al fuego, porque el metal no se pegue y derrita (Pérez de Vargas, 1568: 85v-86r)

En otros términos o acepciones presentes en la documentación áurea, este sufijo se aplica con un valor instrumental que ya tenía en latín. Es lo que sucede en los derivados romances *barretón*, *cañón*, entendido como el tubo de barro por el que descende el azogue hasta un depósito de agua durante el beneficio de las piñas<sup>14</sup>, *cucharón* y *espetón*<sup>15</sup>.

Se aprecia asimismo en este vocabulario una cierta «propensión a la acumulación de sufijos» (Lang, 1997: 150), que, en algunos casos, puede traducirse en un cambio semántico, caso de *caperuzón*, un «cilindro hueco de barro con que se cubría la plata mientras se desazogaba esta por medio del fuego» (DLE: s.v. *caperuza*), derivado de *caperuza*, y este, a su vez, formado a partir de *capa* (cf. DECH); *migajón* ‘parte interior del filón metálico’, constituido a partir de *migaja*, y este de *miga* (cf. DECH); y *vergajón*<sup>16</sup>, procedente de *vergajo*, que se genera desde el sustantivo *verga* más un sufijo despectivo.

- (29) Y para apartar la plata del azogue, pónenlas en fuego fuerte, donde las cubren con un vaso de barro de la hechura de los moldes de panes de açúcar, que son como unos caperuñones, y cúbrenlas de carbón y danles fuego, con el qual el azogue se exhala en humo y, topando en el *caperuñón* de barro, allí se quaja y destila (Acosta, 1590: 228-229)
- (30) No es [...] sino metal muy hecho y bueno, y aun alguno muy rico, el cual, como de estar entre la arena, tierra y piedras ha criado como ellas

<sup>14</sup> «Quedará este fondo dispuesto como si fuera el que llaman *cañón*, en la desaçogadera» (Alonso Barba, 1640: 57r).

<sup>15</sup> De *espeto*, y este del gótico *\*spitus* ‘asador’ (cf. DECH), significa en el tecnolecto minero «barra de hierro de variables dimensiones, terminada en punta por uno de sus extremos y por el otro en una especie de bisel, que sirve para remover el mineral y para otros usos en los hornos de fundición» (Anónimo, 1848).

<sup>16</sup> Además de en los textos áureos, este término figura en el *Diccionario de las voces más usadas en minería* (1848): «Cada uno de los cuatro o cinco pedazos en que suele dividirse el tocho en las ferrerías».

tez por encima, no se conoce ni diferencia de ellas hasta que se parte y ve el *migajón* (Llanos, *ca.* 1609-11: 89)

- (31) Y pónese el hierro con su artificio arrimado a ella de la manera que lo traen de Castilla, en plancha o *vergajón* (Llanos, *ca.* 1609-11: 39)

A mediados del siglo XIX, el diccionario minero de 1848 incorpora nuevos derivados de valor aumentativo, combinado en ocasiones con un matiz despectivo. Estos son *granzón* ‘pedazo de mineral grueso que no pasa por el cedazo’, con entrada en el repertorio de la Academia desde 1884; *escorión*, «escoria que queda adherida á la nariz y paredes de los hornos de manga (Río-Tinto)»; *liatón* ‘soga empleada para asegurar el extremo del torno a la asnada’, que el DRAE 1884 marca diatécnicamente como propio de la minería; *mantón*, «capa ó lecho mineral que yace horizontalmente»<sup>17</sup>, y *montón*: «en el procedimiento de amalgamación de patio se dá este nombre a una cierta cantidad de mineral que varía en las distintas localidades».

A estos se une en el DRAE 1869 *miñón*, formado a partir de *mina* (cf. DLE), «*Min.* Mena de hierro, de aspecto terroso» y para el que la duodécima edición académica añade una nueva acepción: «En algunas provincias, escoria del hierro». Figura con marca diatécnica en los DRAE de 1869 y 1884 *montón* con idéntica definición a la ofrecida por el diccionario anónimo de 1848 para *mantón*, seguramente por error de lectura o transcripción de esta fuente, dado que, en las ediciones académicas posteriores, esta acepción minera desaparece de *montón* y se sanciona bajo la entrada *manto*.

Los *Apuntes de minería* de Nieto (1891) recogen *correón*, una «tira de cuero de res, de tres a cuatro metros de larga y cinco centímetros de ancha. Sirve para coser las mantas de cuero que extraen los metales de la ventanilla para la superficie»; *montón*, que, según el autor, «equivale á una tonelada de dos mil libras mexicanas, de mineral para beneficiar por el patio», y *roscón*, por analogía, «la barrena que se golpea mucho hasta el grado que la cabeza se hace como una flor».

<sup>17</sup> Documentamos *manto* con este mismo significado en el siglo XVII: «Dícense *mantos* las vetas de mucha decaída y que van notablemente echadas, y corren poco y se tienden a manera de manto, que apenas se les debe dar nombre de vetas, y así no se les da sino el dicho» (Llanos, *ca.* 1609-11: 75-76).

En el siglo XX, Calderón y Céspedes dan entrada en sus repertorios a la voz *bolsón*, para el primero una «porción de minerales acumulados por arrastre, o desprendimiento de las vetas» (*s.v. bolzón*) y que el segundo define como «núcleo de mineral en la abertura de la veta», por lo que se correspondería con *bolsa*, tecnicismo documentado con este mismo sentido en los textos áureos<sup>18</sup>.

Este afijo combina en muchas de sus formaciones «un sentido apreciativo con otro que implica acción o golpe» (Lang, 1997: 149), en cuyo caso se vincula, según indica Pharies, con el sufijo latino de acción *-iō*, *-ōnis* para designar acciones bruscas a partir de verbos. También Camus (1997, 2022) trata la presencia en castellano de algunos procedimientos sufijales con origen en los mecanismos de la derivación apreciativa que acaban por dar lugar a nombres de acción o sustantivos agentivos a partir de verbos, en lo que considera un proceso de *morfologización*.

Así, aunque la NGLE (2009: 630) no contempla los sustantivos deverbales en *-ón* dentro de la morfología apreciativa por modificarse la categoría léxica de la base de derivación, puede apreciarse un cierto valor evaluativo en los deverbativos de acción y de agente, pero también de instrumento, *buscón*, definido por Gamboa (1761) como «los que en Minas abandonadas inquieren el metal para defrutarlo, ò dár noticia de èl por su premio»; *corrón*, presente en el *Mercurio peruano* (1761) como «un pedazo de fierro labrado como punta de barreta, que se engasta en el exe de la rueda de un Trapiche, y rebuelbe sobre un cubo sólido de lo mismo»; *chupón*, registrado en el diccionario minero de 1848 como «émbolo o pistón de las bombas de desagüe»; *pisón*, «aparato destinado a la molienda de los metales» (Céspedes, 1921), o *repelón*, de *repelar*, que el DRAE 1899 define como «*Min.* Llamas que salen por las hendiduras que accidentalmente se abren en la camisa de los hornos» (*s.v.*).

### 3.8. -uelo

El valor diminutivo del afijo *-uelo* aparece ya en el sufijo tónico del latín tardío *-olus* (Pharies, 2002: 517). Este formante está marcado con cierto matiz

<sup>18</sup> «Suelen ser las minas de este metal de poca duración y fundamento, solamente criaderos en la haz de la tierra o, cuando más, alguna *bolsa* de metal que se acaba luego [...] y no vetas que en metales de esta manera perseveren en profundidad considerable» (Llanos, *ca.* 1609-11: 80).

despectivo y, como sucede con *-illo*, *-ín* o *-ete*, «tiende a la lexicalización, que suele venir acompañada de importantes cambios de significado» (Lang, 1997: 145).

Este sufijo, «muy abundante en el Siglo de Oro» (Bajo Pérez, 1997: 52), se integra en algunos de los vocablos registrados en los textos áureos. Es el caso de *cigüeñuela*, un codo que forma parte del molinete empleado para lavar el metal; *hachuela*, una herramienta utilizada para apartar residuos y abrir conductos para que salga el metal fundido, cuya denominación justifica Alonso Barba (1640: 83v) «por lo que en el remate se le parece, con su cabo de hierro y palo para los efetos que se dirán después», y *tejuelo* ‘pequeño lingote de metal’, cuyo significado no difiere en exceso del de *tejo*, un ‘trozo de oro fundido en forma de lingote’<sup>19</sup>.

- (32) Quando se ensaya alguna plancha o barra para saber la ley que tiene, [...] sácase un bocado de la barra o plancha [...]; caliéntase una cendrada capaz, y [...] se le echa otro tanto plomo pobre. Y, en estando claro y comenzado a querer gastar, se le echa la plata [...]. Sácase el *tejuelo* limpio y buélvese a pesar, y el número o números que montaren las pesas con que se ajustó señalarán los maravedises que tiene de ley (Alonso Barba, 1640: 88v)

*Espejuelo* se integra en los textos renacentistas en la forma compleja *yesso (de) espejuelo*, frente al tratamiento que le otorga Gamboa (1761), quien le da entrada en su glosario como voz independiente: «*espejuelo*: Una especie de Guija, menos confistente que la ordinaria, con una tēz aceytosa como el Talco, ò femejante al Yeffo».

Por último, el diccionario minero anónimo de 1848 incluye los términos *bijuela*, «lo mismo que veta (Vizcaya)», también presente en los *Apuntes* (1891) de Nieto como sinónimo de *cinta*; *espiochuela*, «una pequeña *espiocha* (‘espetón’) en forma de clavo que sirve para hacer la suelta en los hornos de manga y reverberos», y *rodilluelo*, definido como «rodillo pequeño que se usa

<sup>19</sup> Además de con esta acepción, *tejo* se documenta con los sentidos de ‘plancha de hierro que cubre el mortero y sobre la que se muele el metal’ y ‘plancha gruesa de forma circular’ en los textos de Llanos y Alonso Barba, respectivamente (cf. Cantillo Nieves, 2020 y *DICTER*).

para arreglar las bigoterías<sup>20</sup>». Céspedes, por su parte, compila en el apéndice a su novela la voz *portesuelo*, diminutivo de *puerto*, que define como el «lugar donde para el balde, para recibir carga».

#### 4. Conclusiones

Como se ha podido comprobar a partir de los ejemplos documentados, el recurso a los mecanismos morfológicos de creación de palabras es fundamental en la constitución de la terminología histórica metalúrgica y minera. Dentro de los procedimientos de lexicogénesis que operan en esta nomenclatura, se ha constatado la alta productividad de la derivación apreciativa en la generación de los tecnicismos presentes en un conjunto de textos del ámbito minerometalúrgico datados entre mediados del siglo XVI y principios del XX, en muchas ocasiones en combinación con la neología de sentido.

El sufijo más representado en este tecnolecto es el diminutivo *-illo*, seguido del aumentativo *-ón* y, en menor medida, *-ete*. Tienen cabida, además, *-uelo*, *-ino*, *-ín*, *-ejo* y *-azo*, ordenados por número de ocurrencias. En muchos de los ejemplos atestiguados se observa el proceso de lexicalización que experimentan estas voces, dado que en algunos de los términos se deduce de forma clara el sentido evaluativo aportado por el afijo, caso de *cucharilla*, *platillo*, *hachuela* o *granzón*, pero otros presentan un significado más concreto o alejado del original, por lo que se acompañan de explicaciones más elaboradas, sinónimos o precisiones sobre la cantidad a la que hacen referencia, como sucede en *buitrón*, *hormiguillo*, *capellina*, *grancilla* o *laborcilla*. El hecho de que muchos de estos vocablos se incorporen, además, a los diccionarios generales de la lengua prueba nuevamente su grado de fosilización en el idioma.

Es destacable, asimismo, el papel desempeñado por la neología semántica en este vocabulario, ya que un número significativo de las voces examinadas revelan la analogía, más o menos transparente, motivada por la base léxica a partir de la cual se forman, como sucede en *barquín*, *canutillo*, *espadilla*, *crestón* o *mantón*.

<sup>20</sup> En el tecnolecto minero, *bigotera* designa la «abertura en la delantera del horno que sirve para salida de las escorias» (Anónimo, 1848) por donde asoman, en sentido figurado, los *bigotes* o llamas, si bien Junquera Martínez (2023) documenta este término en el XVII como una especie de funda de tela que evita que se descomponga el bigote.



Se pone de relieve, por último, la importancia del manejo de todo tipo de fuentes para trazar la historia del léxico y, más concretamente, la historia del léxico de especialidad. Como se ha constatado, tratados, manuales, diccionarios y glosarios especializados, pero también repertorios lexicográficos generales de la lengua, recogen, a remolque de los avances tecnológicos, los tecnicismos empleados en cada período.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, José de (1590): *Historia natural y moral de las Indias*. Sevilla, Juan de León.
- Alonso Barba, Álvaro (1640): *Arte de los metales en que se enseña el verdadero beneficio de los de oro*. Madrid, Imprenta del Reyno.
- Anónimo (1848): *Diccionario de las voces más usadas en minería*. Madrid, Imprenta de D. Antonio Yenes.
- Arfe y Villafañe, Juan de (1572): *Quilatador de la plata, oro y piedras*. Valladolid, Alonso y Diego Fernández de Córdova.
- Bajo Pérez, Elena (1997): *La derivación nominal en español*. Madrid, Arco/Libros.
- Bargalló, Modesto (1955): *La minería y la metalurgia en la América española durante la época colonial*. Méjico, Fondo de Cultura Económica.
- Calvo Rebollar, Miguel (1999): *Bibliografía fundamental de la antigua mineralogía y minería españolas*. Madrid, Libris.
- Calderón, Abdón (1920): *Diccionario y vocabulario minero*. La Paz, González y Medina Editores.
- Camus, Bruno (1997): «Sufijos apreciativos con derivados deverbales en español», *Revista de Filología Románica*, 14 (1): 85-97.
- Camus, Bruno (2022): *La formación de palabras*. Madrid, Arco/Libros.
- Cantillo Nieves, María Teresa (2020): *Estudio del léxico especializado de la metalurgia y de la minería en el Renacimiento hispano* [tesis doctoral]. Salamanca, Universidad de Salamanca. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10366/145244>>. Fecha de consulta: mayo de 2024.
- Cantillo Nieves, María Teresa (2024): «El léxico de la minería», en Antoni Nomdedeu-Rull y Miguel Ángel Puche Lorenzo (eds.): *El léxico especializado en el español contemporáneo (1884-1936)*. Berlín, Peter Lang: 127-145.

- Céspedes, Julián (1921): «Vocabulario del minero». Apéndice a la novela *El oro Negro*. La Paz, Talleres gráficos La Prensa de José L. Calderón.
- Díez de Revenga Torres, Pilar y Miguel Ángel Puche Lorenzo (2007): «Los repertorios lexicográficos técnicos del siglo XIX: la difusión de la minería», en Mar Campos, Rosalía Coteló y José Ignacio Pérez Pascual (eds.): *Historia del léxico español*. A Coruña, Universidade da Coruña: 47-58.
- Díez de Revenga Torres, Pilar y Miguel Ángel Puche Lorenzo (2012): «Los repertorios lexicográficos españoles sobre minería», *Quaderns de filologia. Estudis lingüístics*, 17: 173-188.
- [DECH] Corominas, Joan y José Antonio Pascual (1980-1991): *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. Madrid, Gredos.
- [DICTER] Mancho Duque, María Jesús (dir.): *Diccionario de la Ciencia y de la Técnica del Renacimiento*. Disponible en: <<http://dicter.usal.es>>. Fecha de consulta: mayo de 2024.
- [DLE] Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2023 [2014]): *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed. (23.7). Disponible en: <<https://dle.rae.es/>>. Fecha de consulta: mayo de 2024.
- Fernández Ramírez, Salvador (1986): *La derivación nominal*. Madrid, Real Academia Española.
- Gamboa, Francisco Xavier de (1761): «De la significación de algunas voces obscuras usadas en los minerales de la Nueva España», en *Comentarios a las ordenanzas de minas*. Madrid, Joaquín de Ibarra: 490-501.
- Junquera Martínez, Alejandro (2023): «El bigote en su *bigotera*. Derivados en *-ero/-era* alusivos a elementos de almacenaje del siglo XVII», *Revista de Investigación Lingüística*, 26: 123-147.
- Lang, Mervyn F. (1997): *Formación de palabras en español. Morfología derivativa productiva en el léxico moderno*. Madrid, Cátedra.
- Lázaro Mora, Fernando A. (1999): «La derivación apreciativa», en Ignacio Bosque y Violeta Demonte (dirs.): *Gramática descriptiva de la lengua española*, vol. III. Madrid, Espasa Calpe: 4645-4682.
- Llanos, García de (ca. 1609-1611): *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas*. Manuscrito.
- Mancho Duque, María Jesús (dir.) y Mariano Quirós García (coord.) (2005): *La ciencia y la técnica en la época de Cervantes: textos e imágenes*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.

- Mansilla Plaza, Luis y José María Iraizoz Fernández (2013): «Ingeniería minera: técnicas de laboreo y tratamiento mineralúrgico», en Manuel Silva (coord.): *Técnica e Ingeniería en España. El Ochocientos: de las profundidades a las alturas*, vol. VII. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería, Institución «Fernando el Católico» y Prensas de la Universidad de Zaragoza: 143-188.
- Nieto, Félix (1891): *Apuntes de minería en forma de diccionario*. Zacatecas, Juan Luján.
- [NGLE] Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2009): *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid, Espasa.
- [NTTLE] Real Academia Española (2001): *Nuevo tesoro lexicográfico de la lengua española*. Disponible en: <<https://apps.rae.es/ntlle/SrvltGUILoginNtle>>. Fecha de consulta: mayo de 2024.
- Pérez de Vargas, Bernardo (1568): *De re metallica*. Madrid, Pierres Cosin.
- Pharies, David (2002): *Diccionario etimológico de los sufijos españoles*. Madrid, Gredos.
- Rossi y Rubí, José (1791): «Diccionario de algunas voces técnicas de minería y metalurgia», en *Mercurio Peruano*, 30 de enero de 1791: 73-89.
- Sánchez Gómez, Julio (1989): *De minería, metalurgia y comercio de metales. La minería no férrea en el Reino de Castilla. 1450-1610*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca e Instituto Tecnológico Geominero de España.
- Sánchez Gómez, Julio (1997): «La técnica en la producción de metales monedables en España y en América, 1500-1650», en Julio Sánchez Gómez, Guillermo Mira Delli-Zotti y Rafael Dobado (aut.): *La savia del Imperio. Tres estudios de economía colonial*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca: 17-264.
- Sánchez Gómez, Julio (2004): «La minería», en Manuel Silva (ed.): *Técnica e ingeniería en España I. El Renacimiento*. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería e Institución «Fernando el Católico» y Prensas de la Universidad de Zaragoza: 439-476.
- Sánchez Gómez, Julio (2005): «Minería y metalurgia en España y la América hispana en tiempo de Ilustración: el siglo XVIII», en Manuel Silva (coord.): *El Siglo de las luces: de la industria al ámbito agroforestal*. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería, Institución «Fernando el Católico» y Universidad de Zaragoza: 237-280.

MARÍA TERESA CANTILLO NIEVES

Sánchez Gómez, Julio y Joaquín Pérez Melero (2002): «Minería y acuñación», en Luis García Ballester (dir.): *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla*, vol. III. Salamanca, Junta de Castilla y León: 467- 501.

Sánchez Martín, Francisco Javier y Marta Sánchez Orense (2018): «La sufijación apreciativa en *DICTER*: formaciones lexicalizadas en la lengua científica española del Siglo de Oro», *Estudios de Lingüística del Español*, 39: 125-146.

[TDHLE] Real Academia Española (2021): *Tesoro de los diccionarios históricos de la lengua española*. Disponible en: <<https://www.rae.es/tdhle/>>. Fecha de consulta: mayo de 2024.

[TLEAM] Corbella Díaz, Dolores (coord.) (2021-): *Tesoro lexicográfico del español en América*. Disponible en: <<http://www.ull.es/tleam>>. Fecha de consulta: mayo de 2024.

Varela Ortega, Soledad (2009): *Morfología léxica: la formación de palabras*. Madrid, Gredos.