TERMINOLOGÍA MINERA DE ORIGEN AMERICANO EN EL *ARTE DE LOS METALES* (1640), DE ÁLVARO ALONSO BARBA[1]

MARÍA TERESA CANTILLO NIEVES
Universidad de Salamanca
teresacantillo@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Tras la llegada de los colonos españoles al Nuevo Mundo, el vocabulario propio de las técnicas de extracción, beneficio de metales y minerales y otras realidades referentes al campo de la metalurgia y la minería que éstos emplean se ve considerablemente incrementado con un notable elenco de voces procedente de las lenguas indígenas con las que entran en contacto.

De esta manera, los diversos tratados especializados que se escriben en los siglos XVI y XVII se convierten en reflejo fiel de la incorporación y afianzamiento de toda una serie de vocablos alusivos al ámbito minerometalúrgico con origen sobre todo en las lenguas quechua o aimara, hecho que se demuestra con la existencia ya de algún compendio lexicográfico de fecha temprana que da entrada a numerosos indigenismos junto a otros tantos tecnicismos castellanos, como el *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas*, compuesto por García de Llanos hacia 1609.

Un claro ejemplo de la naturalidad con que esta nueva nomenclatura penetra en el tecnolecto minero lo encontramos en el *Arte de los metales* del Padre Álvaro Alonso Barba, texto publicado en 1640 que describe, además de aspectos concernientes a las características y propiedades de metales y minerales, distintos métodos de beneficio en uso en la América colonial, y que ha sido considerado la única obra metalúrgica original escrita en cualquier idioma en el siglo XVII[2].

En ella, el Padre Barba se vale de diferentes términos indígenas relativos tanto a los materiales que encuentra a su llegada a Potosí, como a la tecnología empleada en los procesos químicos a los que los someten, que él conoce a nivel teórico y práctico. Así, encontramos en su obra diversos nombres de aparatos o de metales y minerales, que aparecen bien junto a su doblete castellano, en el caso de ser conceptos ya conocidos por los españoles, o bien en solitario, cuando las realidades pertenecen exclusivamente a suelo indiano, por lo que el propio autor las ha de definir.

El carácter novedoso de estos americanismos queda patente al ser algunos de ellos documentados por primera vez en esta obra, como veremos. Con este trabajo pretendemos, por tanto, hacer un pequeño estudio de todos ellos y de la manera que tiene Barba de presentarlos, al tiempo que pondremos de manifiesto, como hemos dicho, el significativo caudal de términos especializados de origen americano que se introducen en castellano como resultado del contacto lingüístico producido en las minas.

2. TECNICISMOS DE ORIGEN AMERICANO RECOGIDOS EN EL ARTE DE LOS METALES

Como exponíamos más arriba, el hecho de que nos encontremos ante un manual práctico sobre el trabajo minerometalúrgico en la América inmediatamente posterior al Descubrimiento hace que los americanismos presentes en el texto se refieran principalmente a las realidades cotidianas con las que el trabajador se encontrará en el Nuevo Mundo, o bien a las concernientes al ámbito social cercano a las labores que el Padre Barba conoce durante su estancia en estas tierras, de las que no nos ocuparemos en este trabajo.

Sí que nos resulta de gran interés, por su aportación a la configuración del tecnolecto minero castellano, el campo léxico relativo a los diversos nombres de metales o minerales hallados en el *Arte*. Su importancia radica sobre todo en que, además de introducirse un gran número de ellos en nuestra lengua, algunos llegan a producir ya derivados en castellano, lo cual es prueba evidente de cómo determinados vocablos se han asentado con éxito en nuestra lengua, llegando a convertirse en raíces válidas para la formación de nuevas palabras mediante uno de los mecanismos de creación léxica más profusamente utilizado en castellano, la sufijación.

---

[1] Este trabajo se inserta en el marco del Proyecto HUM2004-0402/FILO, financiado por la DGCYT.

[2] Para ampliar la información sobre este autor y su obra, remitimos a la ficha biográfica y a la bibliografía recogida en *La ciencia y la técnica en la época de Cervantes: textos e imágenes* (2005).

Así, encontramos términos como *anco*[3] o *corpa*[4]. Para ambas voces emplea Barba dos de los procedimientos de adopción de americanismos descritos por Martinell (1988) para la presentación de préstamos léxicos; en este caso, recurre en primer lugar a describirlos[5] o a introducirlos mediante disyunción aclaratoria con la conjunción *o*, formando de esta manera un doblete bien con el término castellano[6], bien con su explicación[7], para, más adelante, recogerlos de forma independiente, una vez que el autor se ha asegurado de que sus lectores sabrán a qué se refiere con exactitud[8]. Podemos leer en esta misma obra los derivados *anquería*[9] y *corpería*[10], lo que atestigua, como señalábamos más arriba, la consolidación en nuestra lengua de los americanismos de los que provienen, lo cual los capacita para formar nuevas voces en castellano.

Otros nombres de piedras procedentes de las lenguas indígenas reunidos en la obra de Barba son *cique*[11], para el que emplea el recurso a la equivalencia mediante "llaman a" para su explicación (Martinell, 1988), además de incluir un sinónimo con una sucinta descripción de sus características, sin duda de ayuda para su reconocimiento, y el compuesto *vilacique*[12], al que añade una breve aclaración sobre su procedencia etimológica, voces ambas que, aunque se documentan en una única ocasión a lo largo de este texto, aparecían ya definidas en el compendio lexicográfico de García de Llanos[13].

Los vocablos *llipta*, *suco* y *tacana*[14] designan en la obra del sacerdote andaluz minerales ricos en plata que no eran conocidos por los colonos españoles a su llegada a tierras americanas, por lo que necesita explicar cuáles son las características particulares de cada uno de ellos. De este modo, una vez ha expuesto qué es la tacana, el término no sólo es susceptible de ser utilizado como parte de las definiciones que ofrece para otros metales o minerales, ya sean designados por términos castellanos[15] o indígenas[16], sino que puede emplearlo en solitario[17], como el propio *llipta*, que si bien en ocasiones había aparecido junto a su definición o explicación, más adelante se mencionará de forma individual[18].

---

[3] Definido en el *Diccionario* de Llanos (1609-11: s.v.) como "lo mismo que plomo". Para una información más detallada sobre los americanismos recogidos en dicha obra, remitimos a Cantillo (en prensa). Según Langue y Salazar (2003) esta voz podía designar el metal duro de plata o plomo; Moríñigo (1966) la clasifica como tomada del quechua *hanqju*.

[4] Del quechua *kólpa*, según el *Diccionario crítico-etimológico castellano e hispánico*, de J. Corominas con la colaboración de J. A. Pascual (1980-1991) –en adelante, *DCECH*–, aparece recogido en el *DRAE* (2001) como "trozo de mineral en bruto".

[5] "Y esto particularmente sucede quando se cuecen metales de mucho plomo gruesso, que llaman *anco*, que, como queda dicho, es plata bruta" (Barba, 1640: fol. 69v).

[6] "Facilíssimamente se haze quemando los metales en piedra, con que granujan en oro o plata, mayormente los que tienen *anco* o plomería más o menos conforme su riqueza, obra de que resultan muchos ahorros y provechos" (Barba ,1640: 72v).

[7] "Demás de las *corpas* o piedras de metales de plata muy escogidas, que los indios me davan de minerales no conocidos, estavan las calles de los pueblos, quando yo fui a ser su cura, casi veinte años ha, llenas de grança menuda de metal muy rico, que yo recogí y aproveché" (Barba, 1640: 29r).

[8] "Assiéntansse primero, sobre el suelo, trozos de leña gruessa, […] y, luego, menuda encima, y sobre aquesto el metal, las *corpas* más gruessas primero, luego las pequeñas, y sobre aquesto el llampo" (Barba, 1640: 76v).

[9] "El quemarlos los limpia y purifica, principalmente a los que tienen mucha *anquería*, que es la que llaman plomo, para que salga mejor la plata" (Barba, 1640: 62v).

[10] "No se cría menos el oro, y la plata y demás metales debaxo de forma de tierras que llaman llampos, que en las piedras o *corpería*, en el modo de hablar entre mineros d'este reyno" (Barba, 1640: 3v). Vemos aquí como el autor clasifica el término como propio de un ámbito especializado y de un lugar concreto.

[11] "*Ciques* llaman a las otras piedras que nacen con los metales o a sus lados, que también se dizen caxas. Son toscas y no muy duras ni macizas; no participan de metal de ordinario, aunque en algunos minerales y vetas ricas también se les pega algo de su vezindad" (Barba, 1640: 12v).

[12] "Famosos han sido y son los *vilaciques* d'este riquíssimo cerro de Potosí por la mucha plata que d'ellos se ha sacado, y no es ésta la menor prueva o alabança de su prosperidad sin igual. *Vila* significa 'sangre' o 'cosa colorada' en la lengua natural d'esta provincia y, por unas pintas o señales pequeñas que tienen d'este color, llaman a las piedras *vilaciques*" (Barba, 1640: 12v).

[13] "*cique*: "Dícese de *ciqui*, que en la general quiere decir 'lo de menos estima, caudal y consideración en las cosas y la extremidad de algunas' […] le pertenece en particular a cierta manera de piedras o cajas de vetas esponjadas con muchos ojos y de menos peso que las demás, aunque entre sí lo tienen diferente, conforme son más o menos esponjados" (Llanos, 1609-11: s.v.). "*vilaciques*: Quiere decir 'ciques colorados', porque tienen unas manchas de este color, y *vila* en la aymara quiere decir 'sangre'. En lo demás son del color mismo de los *ciques*, porque lo son que solamente se diferencian en esta señal, que lo es de riqueza" (Llanos, 1609-11: s.v.).

[14] Del quechua *takána* 'mazo para golpear', 'cosa que necesita golpe', derivado de *takáy* 'golpear', según el DCECH. García de Llanos justifica de la siguiente manera su etimología: "El nombre de *tacana* se dice de *tacani*, que en la general es 'golpear'. Y, así, lo mismo es *tacana* que machacado, y los españoles lo aplicaron a este metal, que es poco menos". El *DRAE* (2001) lo define como "mineral comúnmente negruzco, abundante en plata".

[15] "La polvorilla es *tacana* no quaxada ni empedernida, muy rica en metales pacos; en negrillos no tanto, por la mezcla que tiene de cobre" (Barba, 1640: 40r).

[16] "La *tacana*, metal rico, de ordinario negro, aunque también la ay parda y cenicienta, que llaman *llipta*, se reduze a los *pacos*, como también el plomo, que assí lo llaman; siendo plata bruta, suele ser negro, pardo, ceniciento, verde, blanco y naranjado, que llaman *suco*" (Barba, 1640: 39v).

[17] "El rosicler, la *tacana* y polvorilla, y otra qualquier suerte de metales, aunque sean muy ricos, que a vezes acompañan al machacado, mientras están debaxo de especie de piedra, y como tal se muelen y convierten en polvo, se salen del tintín sin dar la ley" (Barba, 1640: 72r-v).

[18] "O, finalmente, se tome legía hecha, de sal y *llipta*, partes iguales, y échense dentro iguales partes de sal, de jabón, de rasuras y de salitre" (Barba, 1640: 86r). Moríñigo (1966) lematiza *llicta* y afirma el origen quechua de esta "pasta alcalina de ceniza de quinua".

Otro signo de que los términos especializados utilizados por Barba son manejados cada vez más frecuentemente en nuestra lengua es que a veces emplea como sustantivos las mismas voces que autores anteriores, como García de Llanos, usaban aún como adjetivos junto a la palabra *metal*, por lo que aparecían todas definidas bajo dicha entrada. Este es el caso de *chumbe* –si bien todavía encontramos al menos tres variantes gráficas de la misma palabra, posible indicio de un cierto titubeo a la hora de utilizar la forma correcta[19]– *cachi*[20] o *paco*[21], definido en el *DRAE* (2001) como "mineral de plata con ganga ferruginosa".

Asimismo encontramos denominaciones para los restos o partículas de metales o minerales, como son los términos *llampo*[22], en el que Barba vuelve a recurrir a su presentación mediante "*que llaman a*" para explicar en qué consiste[23] para más adelante exponerlo mediante disyunción con *o*[24], o *concho*[25], del quechua *koncho* 'borra, sedimento, heces' (Moríñigo, 1966: s.v.).

Aún más relevante para nuestro estudio es el hecho de que algunas de estas palabras son o bien documentadas por vez primera en esta obra o bien adelantan en bastantes años la datación ofrecida por Corominas, lo que implica directamente la importancia del análisis de los textos científico-técnicos de esta época para completar la construcción de la historia de nuestro léxico. Por ejemplo, aparte del ya mencionado *corpa*, que el DCECH fecha en el *Diccionario* de Terreros, encontramos *copaquira*, que Barba ofrece como sinónimo del más conocido por los españoles *caparrosa*[26], procedente del aimara *copakhiri* 'cardenillo' (Moríñigo, 1966: s.v.).

Otro de los campos léxicos destacados en cuanto al número de tecnicismos de origen indígena que localizamos es el del conjunto de los aparatos o útiles empleados en el laboreo de las minas y posterior beneficio de materias primas, donde también registramos vocablos de nueva aparición en castellano. Este es el caso de un tipo de horno de fundición denominado *tocochimpo*[27], hallado junto a su variante *tocochimbo*[28], si bien tanto Santamaría (1942) como Moríñigo (1966) lematizan *tochimbo*, y así se recoge también en el *DRAE*. El recurso más adecuado que Barba encuentra es el de la comparación con otro término ya conocido por los plateros españoles, en este caso *mufla*, al que también opone mediante disyunción con *o*.

Documentado con anterioridad en un mayor número de ocasiones encontramos otro tipo de horno, la *guaira*, abreviación del quechua *wairačína* 'lugar o aparato para aventar' (DCECH: s.v.), voz presente ya en la obra de Cieza de León, según el CORDE, y definida en el *DRAE* (2001) como "horno pequeño de barro en que los indios del Perú fundían los minerales de plata aprovechando la fuerza del viento". Si tenemos en cuenta que Barba introduce esta vez directamente el americanismo en su discurso, sin recurrir a ninguna forma de presentación como las vistas anteriormente, podemos deducir que para el autor era un término más conocido para sus lectores que no necesitaba aclaración. Así, escribe "tapada la boca, se acomode de suerte que, con una *aguaira* a la redonda, como quien desaçoga piñas, se le dé fuego" (1640: 41v), aunque más adelante, y debido a su interés por detallar todas las nuevas realidades ante las que se encuentra en Potosí, añade una completa descripción en cuanto a su forma y funcionamiento que amplía

---

[19] "El *chumpi*, llamado assí por el color pardo, es piedra de casta de esmeril con participación de hierro; brilla algo escuramente, y es dificultoso su beneficio por lo mucho que resiste al fuego" (Barba, 1640: 12v); "Los metales que llaman *chumbis*, d'este cerro de Potosí, mineral de Chocaya y otros, tienen mucho hierro" (Barba, 1640: 31v); "Líguense con metales que participen de hierro, como son los que llaman *chumpes*" (Barba, 1640: 94r).

[20] "*Cachi* es un género como de alabastro blanco, costroso y fácil de quebrar; quiere dezir 'sal' en la lengua general de aqueste reyno, y llámanle assí por lo que se le parece" (Barba, 1640: 12r).

[21] "*Paco*, en la lengua general de aquesta tierra, quiere dezir 'bermejo', color que, más o menos encendido, es el ordinario de las piedras que llaman *metal paco*; aunque también a metales verdes cobriços llaman, en Verenguela de Pacages, *pacos*, y en estas provincias a los de qualquier color, a diferencia de los acerados, y espejados y otros, que llaman negrillos" (Barba, 1640: 39v). Una vez explicadas sus características, y como en casos anteriores, aparecerá como parte de la explicación de las características de otro metal: "Metal mulato es un medio entre *pacos* y negrillos, y assí lo crio la naturaleza entre los dos" (Barba, 1640: 39v).

[22] Según Llanos procedente del quechua *llampu*, cuyo significado era 'cosa blanda y suave al tacto', "y así, se les da este nombre a las tierras muy molidas que se causan de los metales partiéndolos, y de la lama y tierras que en las vetas se halla a vuelta de ellos" (s.v.).

[23] "No dexe el minero curioso de hazer sus pruevas, teniendo por principio assentado y cierto, como lo es, que no se cría menos el oro, y la plata y demás metales debaxo de forma de tierras que llaman *llampos*, que en las piedras o corpería, en el modo de hablar entre mineros d'este reyno" (Barba, 1640: 3v).

[24] "Demás de las hojuelas de plata blanca y pura que se vían en sus piedras o corpas, estava también la tierra menuda o *llampos* llena de plata en polvo sutilíssimo, que, sin más artificio que lavarla, pudiera recogerse como oro (Barba, 1640: 28v).

[25] "Échase açogue suelto también en la tina, que llaman baño, quando se comiença a lavar; incorpórase con él el que el caxón tenía; ayuda a recoger, y mientras más fuere, menos *conchos* se causarán" (Barba, 1640: 53v).

[26] "Las que llaman *copaquiras* son finíssima caparrosa, y la más pura y de mayor efeto es la que llaman piedra lapis, por la mina que d'ella ay en su provincia" (Barba, 1640: 5v). "Y porque con la quema se engendra d'ellos mucha caparrosa o *copaquira*, se labarán, como queda dicho, hasta que se le saque toda" (Barba, 1640: 70v).

[27] "Llámanse en esta provincia *tocochimpos* unos hornos semejantes a los que los plateros llaman muflas y a los en que se hazen los ensayes de las barras" (Barba, 1640: 79v).

[28] "Si se funden con llama sola de leña, se haze en hornos de reberberación; si no solamente con la llama, sino también con las brasas que de la materia de la leña se encienden, se haze en hoyos. Si con el calor solo del carbón encendido, en muflas o *tocochimbos*" (Barba, 1640: 77r).

la información enciclopédica sobre este tipo de horno concreto[29], con lo que el lector puede hacerse una precisa idea sobre el mismo.

Otros aparatos cuyas denominaciones tiene origen en las lenguas indígenas son diversos ingenios destinados bien a moler los metales, como *maray*, del quechua *maran* 'piedra de moler' según Moríñigo[30], bien a ensayarlos, caso de las voces procedentes del quechua *poruña*[31] –de *puruña,* según Llanos y Moríñigo– o *callana*[32] –de *kallana* 'tostadora' según en *DRAE* o de *callana* 'olla chata' si seguimos a Moríñigo–, definida por el *DRAE* (2001) como "crisol para ensayar metales", bien a lavarlos, como los términos *batea*[33] –en esta acepción procedente del taíno, según el DCECH, s.v–, *vilque*[34] –del quechua *huarqui* (Moríñigo, 1966: s.v.) – y *cocha*[35], referentes que tal vez se diferenciarían por su tamaño[36]. De este último Llanos dice que "quiere decir en la general 'lagunas, albercones grandes o estanques en que se recoge agua'", y explica que "en los ingenios es lo mismo, porque se usa en ellos ciertos estanques o albercones grandes y profundos, en que se recoge el agua que sale de las tinas cuando se lava el metal, para que allí se asiente el cieno que lleva, que son las lamas, y se saquen y aprovechen después".

Por último, encontramos el vocablo *callapo*, procedente del aimara[37], voz con que se nombra un palo en general[38] o como escalera[39].

3. CONCLUSIÓN

Una vez estudiados los términos de origen americano recogidos en la obra del Padre Barba, podemos extraer como dato importante el carácter novedoso de los mismos, ya que, como hemos visto, el contacto lingüístico producido en las minas favoreció notablemente el intercambio léxico entre indígenas y españoles, y son muchos los términos que empiezan a asentarse en nuestra lengua, dando lugar en ocasiones a nuevas voces ya en castellano que se documentan en esta *Arte* por vez primera.

El tipo de tratado ante el que nos encontramos, un manual sobre el arte de trabajar los metales y minerales y sobre los diferentes métodos de extracción y beneficio, hace que la inmensa mayoría de estos préstamos sean tecnicismos que contribuyen a configurar el tecnolecto minero de la época, para cuya presentación y adopción el autor se vale de diversas técnicas, con el objeto de que sus lectores comprendan de la mejor manera posible estos nuevos conceptos a los que se enfrentan.

Por todo ello, queremos resaltar la importancia del estudio de este tipo de textos no solo como herramienta documental para el análisis histórico de lo acontecido en la América colonial, sino como fuente fidedigna para la atestiguación de los vocablos que conforman la rica parcela de este campo científico-técnico concreto y que completan, más allá, la historia de nuestro léxico.

---

[29] "Los naturales d'esta tierra, como no alcançaron el uso de nuestros fuelles, usaron para sus fundiciones los hornos que llaman *guairas*, y oy los usan todavía en esta Villa Imperial y otras partes. Son semejantes a los castellanos dichos; diferéncianse en que por todas partes están llenos de agugeros por donde entra el aire quando el viento sopla, tiempo en que sólo pueden fundir. Salen por la parte de abaxo de cada uno d'estos agugeros unas como orejas pequeñas, en que se sustenta con carbón por la banda de fuera, para que entre el aire caliente. Pónense en lugares altos y donde corra viento de ordinario" (Barba, 1640: 79v).

[30] "En los assientos de minas d'estas provincias, donde o la falta del agua o del dinero necessario para su fábrica impossibilita a hazer los que llaman ingenios para moler los metales, son muy sabidos y usados dos modos de reduzirlos a hazerlos a harina con piedras: llaman al uno trapiche y *maray* al otro" (Barba, 1640: 72v).

[31] "Quando, ensayándose el caxón, se ve en la *puruña* el açogue hecho pelotillas, dividido en granos y que no se junta, es muestra de no ir el beneficio limpio, y aquel como herizamiento o encrespo que rodea el açogue no le da lugar a unirse" (Barba, 1640: 52v).

[32] "Muelles para acomodar los carbones de los ensayes y sacar las *callanas* o crisoles; cantidad d'estos vasos y de cendradas pequeñas; moldes para hazerlas; y pisones y piedras llanas y redondas para apartar los maçacotes; y cendradas en los hornos" (Barba, 1640: 83v).

[33] "Menéase con el molinete muy bien: todo lo sutil sube arriba; lo más gruesso, o mal molido, se aparta abaxo. Sácase la lama con *bateas*, échase en los fondos y se cuece" (Barba, 1640: 42v).

[34]"Molidos y cernidos los metales con la mayor sutileza que se pudiere, si todavía, tocada la harina entre los dedos, se sintiere aspereza de relabe gruesso, se eche en tinas, *birques* o bateas con agua suficiente y se menee muy bien" (Barba, 1640: 64v).

[35] "Recógense estas lamas en su *cocha* y se benefician después por açogue como queda dicho" (Barba, 1640: 72r).

[36] De hecho, Terreros explica bajo la entrada *cocha*: " Llaman en América a una especie de estanque en que lavan oro, y le sacan en *bateas*".

[37] Llanos (1609: s.v.): "Dícese de *callapu*, que en la lengua aymara quiere decir 'palo o instrumento para deshacer terrones', y por la semejanza dieron los indios el mismo nombre a unos palos que se usan mucho en las minas y labores de ellas, del grueso de la muñeca, y algunos como el brazo, de una vara de largo y algo más, y tráense cortados de este tamaño, porque así son acomodados para el ministerio de las minas, en las cuales sirven de escalones en las cimbas o escaleras, y puestos de caja a caja para lo mismo de subir y bajar por ellos, y en barbacoas, y para otros muchos buenos efectos en que son muy necesarios". Moríñigo coincide con esta opinión.

[38] "La seguiñuela se menea con un hierro que entra en ella, de forma de sortija, clavado en un palo o *callapo* algo largo con que se menea desde afuera" (Barba, 1640: 61v).

[39] "Quiso entrar a ver lo que era y favorecerlos, pero mucho antes de llegar a ellos se quedó también muerto, atravessado en los *callapos* o escalera por donde se baxava a la mina, y hasta mi tiempo se quedó allí su cuerpo sin aver avido quien se atreviesse a intentar sacarlo para darle sepoltura" (Barba, 1640: 3r).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barba, A. (1640): *Arte de los metales*. Madrid, Imprenta del Reyno.
Cantillo Nieves, M. T. (en prensa): "Los americanismos en el *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas* (1609), de García de Llanos", *Actas del I Congreso Internacional de Lexicografía Hispánica (La Coruña, 14-18 de septiembre de 2004)*.
Corominas, J. y J. A. Pascual (1991[1980]): *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico.* Madrid, Gredos [3ª reimpresión].
Langue, F. y C. Salazar-Soler (1993): *Dictionnaire des termes miniers en usage en Amérique espagnole (XVIe-XIXe siècle).* Paris, Editions Recherche sur les Civilisations.
Mancho Duque, M. J. (dir.) y M. Quirós García (coord.) (2005): *La ciencia y la técnica en la época de Cervantes: textos e imágenes*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca. Formato CD.
Martinell, E. (1988): *Aspectos lingüísticos del descubrimiento y la conquista*. Madrid, CSIC.
Molina, R. (ed). (1983): García de Llanos, *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas*. La Paz, MUSEF Editores.
Moríñigo, M. A. (1985[1966]): *Diccionario de americanismos*. Barcelona, Muchnik Editores.
Real Academia Española (2001): *Diccionario de la lengua española,* 22ª ed. Madrid, Espasa-Calpe.
Real Academia Española, *CORDE*: http://www.rae.es
Santamaría, F. J. (1942): *Diccionario general de americanismos*. Méjico, Editorial Pedro Robredo.
Terreros y Pando, E. (1987[ed.facs.1786-1793]): *Diccionario castellano con las voces de las ciencias y las artes.* Madrid, Arco Libros.