DE LOS TEXTOS ENOLÓGICOS DEL SIGLO XIX AL DICCIONARIO HISTÓRICO DE LA LENGUA ESPAÑOLA[1]

FRANCISCA BAJO SANTIAGO
La Salle-Tarragona. Grupo NEOLCYT (UAB)
pbajo@sallecat.org

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende establecer un puente de diálogo entre la historia de la ciencia, la terminología diacrónica, los diccionarios generales y los especializados, con el objetivo final de conocer con mayor exactitud la terminología enológica del español en el siglo XIX. Creemos que el diccionario puede ser un excelente instrumento de ayuda no sólo para datar la fijación de un término en la lengua, sino también para "dibujar" la evolución del significado que algunas unidades terminológicas han experimentado desde su aparición hasta nuestros días. Toda esa información se utilizaría en la redacción del artículo lexicográfico correspondiente a cada término en el Diccionario histórico del español moderno de la ciencia y de la técnica.

2. LA *CARTILLA VINÍCOLA* (1888) DE DIEGO PEQUEÑO

Estudiaremos algunos términos utilizados por D. Diego Pequeño en su *Cartilla vinícola* (1888). El interés de esta obra radica en que fue premiada y publicada por el Ministerio de Fomento, con el objetivo de "vulgarizar, por medio de la enseñanza, los principios científicos en que se funda el progreso" (Pequeño, 1888: V). Se trata pues, de un texto de "divulgación científica".
Para completar el estudio hemos consultado 8 fuentes enológicas del siglo XIX: Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806), Carbonell (1820), Bonet (1858), Castellet (1865), Aragó (1871), Lecannu (1871) y Manso y Díaz (1895).

3. LA TERMINOLOGÍA ENOLÓGICA DE DIEGO PEQUEÑO

3.1. Encabezar, encabezado, encabezamiento

En la obra de Diego Pequeño hemos documentado el término *encabezamiento* (1888:105) para designar el 'proceso que consiste en añadir alcohol vínico a los caldos'. Se ha documentado también en Castellet (1865: 152) y Manso y Díaz (1895: 119). Pequeño emplea también una variante morfológica sinónima, *encabezado* (1888: 108) no documentada en las 8 fuentes enológicas consultadas. Castellet (1865: 152) utiliza otra variante léxica sinónima: *alcoholizacion*.
Se ha documentado también en Pequeño (1888: 106) el verbo *encabezar*[2], presente en 4 fuentes enológicas más. Como sinónimo otros autores emplean el término *aguardientar*[3].
A lo largo del siglo XIX, estos términos han experimentado un cambio de significado, como consecuencia del desarrollo de la técnica para obtener el alcohol. A principios de siglo el alcohol era únicamente de origen vínico. De ahí que Boutelou (1806) emplee los términos *aguardientar* y *aguardiente*, en lugar de *encabezar* y de *alcohol*. Además, Bonet (1858: 107-109) establece una relación de sinonimia entre los términos *aguardiente, espíritu de vino* y *alcohol*. Por tanto, hasta dicha fecha el alcohol únicamente era de origen vínico.
Sin embargo, en los años sesenta, la situación cambia radicalmente, a causa de la extensión de la filoxera en Francia, "a la vez el primer país productor y el primer país consumidor del mundo" (Pan-Montojo, 1994: 139). El desastre del viñedo francés abrió un rico mercado en España, pues se multiplicaron las exportaciones de vino común (1994: 376). Así pues, la filoxera será "el ángel anunciador de la nueva era" de la enología española (Delgado, 1987:16).

---

[1] Este estudio se enmarca en el proyecto de investigación *Diccionario histórico del español moderno de la ciencia y de la técnica* (HUM 2004-00486) desarrollado por el grupo NEOLCYT de la Universidad Autónoma de Barcelona.
[2] Bonet (1858: 108), Castellet (1865: 121), Aragó (1871: 257) y Manso y Díaz (1895: 121)
[3] Boutelou (1806: 63), Bonet (1858: 108) y Aragó (1871: 257).

En estos años, se instalan en nuestro país "destilerías industriales" dedicadas "a la producción del alcohol a partir de primeras materias distintas al vino y al orujo, como la remolacha, la caña de azúcar, la patata o el maíz" (Puig Raposo, 1994: 358).
Para satisfacer la nueva demanda algunos cosecheros optaron por mejorar sus vinos encabezándolos con alcoholes de procedencia no vínica. Los enólogos españoles parecen no estar muy de acuerdo con la adición de este tipo de alcohol al vino. Así se expresa, por ejemplo Castellet (1865: 153):

> es indispensable que en la alcoholización de los caldos no se empleen otros espíritus que los procedentes de la destilación de vinos puros, y que los encabezadores se cercioren por sí mismos de su legitimidad.

De manera similar habla Aragó (1871: 67): "hemos aconsejado las adiciones de alcohol, pero alcohol de vino tan sólo, no admitiendo ni los de grano ni de patata".
De hecho, Diego Pequeño (1888: 43) inicia su obra con la siguiente definición de *vino*: "Damos el nombre de vino, al producto que resulta de la ermentación espirituosa del mosto de la uva, sin adicion de ninguna sustancia que no exista ó proceda de los mismos racimos".
Así pues, la definición de los términos *encabezamiento*, *encabezar* y sus variantes sinónimas, debe modificarse a partir de los años 60-70 del siglo XIX sustituyendo "alcohol" por "alcohol vínico".
En cuanto al tratamiento lexicográfico de estos términos, el *DRAE* incorpora en 1869 la siguiente definición de *encabezar*: "aumentar la parte espirituosa de un vino con otro más fuerte, con aguardiente ó con alcohol". En la siguiente edición (1884) se define *encabezamiento* como "acción de encabezar ó empadronar". Ambas definiciones se mantienen hasta la actualidad. Así pues, el diccionario académico no se hace eco del problema de la procedencia del alcohol utilizado en este proceso de vinificación.
Chao (1853-1855), Domínguez (1851) y Montaner y Simón (1887-1898) también recogen en su lemario el verbo *encabezar*. El primero señala que para encabezar el vino se utiliza "otro más fuerte" o "aguardiente". El segundo se limita únicamente al uso de un vino "más fuerte ó mejor acondicionado" y el tercero señala el uso de un vino "más fuerte" o bien "alcohol ó espíritu de vino". En ningún caso, especifican el origen del alcohol. Para referirse al proceso de encabezar el vino, Chao (1853-1855) y Domínguez (1851) optan por utilizar la variante *encabezamiento*, mientras Montaner y Simón (1887-1898) prefieren incorporar la variante *encabezado*.
En cuanto a los diccionarios enológicos, Pastor (1990) prefiere recoger únicamente el verbo *encabezar*. En la definición no menciona la procedencia del alcohol: "Añadir vino de más graduación o alcohol al vino para conservarlo mejor". Wiesenthal (2001) opta por introducir en su diccionario el lema doble *encabezado o encabezamiento* y prescinde así del verbo. En la definición especifica que el alcohol ha de ser 'etílico'.

3.2. Enyesar, enyesado

Diego Pequeño (1888: 59) utiliza el término *enyesado* para referirse al 'proceso que consiste en añadir yeso a los racimos durante la pisa o al vino en la cuba de fermentación'. Con anterioridad lo hemos documentado en Castellet (1865: 140-141), quien añade la posibilidad de añadir el yeso al vino que se trasiega de las cubas y se coloca en los toneles de conservación. Posteriormente, este término también es utilizado por Manso y Díaz (1895: 44-45). Estos autores señalan que esta técnica es muy antigua, pues se remonta a los tiempos de los griegos y los romanos. Llama la atención el hecho de que no hayamos podido documentar *enyesado* en otras fuentes. La forma verbal *enyesar* sólo lo hemos encontrado en la obra de Diego Pequeño (1888: 63).
A finales del siglo XIX, la Academia de Medicina de Francia declaró que el enyesado de los vinos era nocivo para la salud. Desde ese momento nace una acalorada discusión entre los estudiosos. La opinión de los especialistas franceses condicionaba inevitablemente la actitud de los cosecheros españoles. Por un lado, Francia era el principal receptor de nuestros vinos y, por otro lado, era la potencia científica y técnica de la enología en siglo XIX. Por eso, los enológos españoles muestran una profunda preocupación ante la problemática del enyesado de los vinos. Así por ejemplo, Castellet[4] (1865: 142) se muestra terminantemente en contra de este fraude. Para Diego Pequeño (1888: 59) es una "cuestión muy debatida y no resuelta de un modo definitivo". Él ofrece las ventajas y los inconvenientes y concluye que los únicos que no deben nunca enyesarse son los vinos finos de pasto tinto. Manso y Díaz (1895: 45-46) pretenden estudiar la cuestión "desapasionadamente" tras ofrecer también las ventajas y los inconvenientes. Sin embargo, de sus palabras se deduce que, aunque no lo desaconsejan, prefieren utilizar

[4] "En vista de los graves inconvenientes que bajo todos conceptos lleva consigo el enyesado de los vinos, llamamos en esta parte la atención de la Autoridad competente, á fin de que reprima vigorosamente tamaña sofisticacion, y declare de comiso á todos los líquidos de cuyo análisis resulte patente aquel fraude"

otros métodos para mejorar el vino: "Para sustituir esta práctica, que, si bien justifica por su economía y ventajas, no es de absoluta necesidad, se han estudiado otras que entramos a examinar".
Consideramos que la definición de este proceso en el siglo XIX debería modificarse como 'técnica fraudulenta que consiste en añadir yeso a los racimos durante la pisa o al vino en la cuba de fermentación'.
El diccionario académico, en el suplemento de la edición de 1914 define *enyesar* como "emplear el yeso en la elaboración del vino". Esta definición se elimina en la siguiente edición (1925). También se introduce en el suplemento de 1914 el lema *enyesado* con la siguiente definición: "Acción y efecto de enyesar el vino". En la siguiente edición (1925) se mejora de la siguiente manera: "operación de echar yeso a los vinos para aumentar su fuerza o favorecer su conservación". Así se mantiene hasta la actualidad (*DRAE*, 2001). En ningún caso, el *DRAE* informa acerca del posible uso fraudulento de esta técnica.
Los diccionarios decimonónicos consultados no recogen ni *enyesado* ni *enyesar*. Sí aparece el término término *enyesado* en los diccionarios enológicos de Pastor (1990) y Wiesenthal (2001) quienes no informan de la posibilidad de enyesar directamente los vinos, sino únicamente los racimos. Así pues, la definición académica debería modificarse para adaptarse a la nueva situación.

> enyesado. Adición de yeso en polvo sobre los racimos, una vez vendimiados y metidos en cubas, para acelerar la clarificación del vino, facilitar su conservación y animar su color aumentando la acidez total (Pastor, 1990).

> enyesado. Adición de yeso en polvo a las vendimias. Esta técnica se practicaba en algunas regiones, como Jerez, desde tiempos inmemoriables. Así se aumentaba la acidez en tartárico, facilitando la conservación del vino (Wiesenthal, 2001).

Wiesentahl emplea en la definición un tiempo pasado, de lo que se deduce que quizás esta técnica no se emplee actualmente. Sin embargo, el investigador Pan-Montojo (1994: 170) sostiene que el enyesado es una técnica aceptada hoy en día. Según él, el yeso no adulteraba el producto sino que ayudaba a la fermentación y a la clarificación. Por otro lado, no existía tampoco peligro para la salud.

3.3. Pisar, pisa, pisador, pisadora

En la obra de Diego Pequeño (1888: 48) hemos documentado los términos *pisado* y *pisa* como variantes morfológicas que apuntan a un mismo concepto 'proceso que consiste en pisar la uva'. En cuanto a las fuentes enológicas consultadas, hemos observado cómo Boutelou (1806: 19) y Aragó (1871: 171) se inclinan por usar el término *pisa*, mientras Castellet (1865: 101-102) y Lecannu (1871: 83) prefieren *pisado*. En cambio, Bonet[5] y Manso y Díaz, al igual que Pequeño, utilizan ambos términos.
El desarrollo científico-técnico que experimenta la enología en el siglo XIX se evidencia en el uso de nuevos instrumentos y máquinas que facilitan y mejoran los procesos de vinificación. No resulta extraño documentar en las fuentes enológicas de finales del siglo XIX un buen número de términos nuevos aplicados a distintos artefactos de nueva invención. Un buen ejemplo es el término *pisadora mecánica*, utilizado por Diego Pequeño (1888: 49). Más adelante, el autor prefiere utilizar la variante simplificada *pisadora* (Pequeño 1888: 49) que hemos documentado también en la obra posterior de Manso y Díaz (1895: 34). Estos autores emplean también el término sintagmático *máquina pisadora* (Manso y Díaz 1895: 34).
La utilización de estas máquinas provoca un cambio inevitable en la definición del verbo *pisar*. Pequeño aplica este término tanto a la acción de los pies sobre la uva, como a la acción que realizan las máquinas pisadoras sobre la uva. Véase a modo de ejemplo los siguientes contextos:

> Hasta el dia, estos dos extremos sólo se han logrado pisando con las plantas de los pies, cuya elasticidad natural reune, á maravilla, las condiciones apetecidas (Pequeño, 1888: 49).

> Condiciones de las pisadoras. Primera, que despalillen ó desgranen antes de pisar, de lo contrario, que no machaquen los raspajos (Pequeño, 1888: 49).

Así pues, el término *pisar* amplia su significado. Ya no puede limitarse a 'estrujar la uva con los pies para extraer el zumo'.
Cabe señalar que la utilización de máquinas en el pisado de la uva produjo, como en otros tantos procesos, una acalorada discusión entre los entendidos. Algunos se muestran confiados en el uso de las

[5] *pisado* (Bonet, 1858: 53; Manso y Díaz, 1895: 10) y *pisa* (Bonet, 1858: 52; Manso y Díaz, 1895: 38).

pisadoras[6], otros se muestran contrarios a éstas[7], otros se inclinan tanto por el pisado con pies desnudos como por las máquinas[8], otros prefieren los zapatos[9], otros se inclinan por los pies, los zapatos y las máquinas[10] y otros únicamente optan por el pisado con los pies[11].

El *Diccionario de Autoridades* define *pisar* como "Hollar ó poner los pies sobre la tierra ú otra cosa". Se mantiene igual hasta la edición de 1837. En 1843 se modifica de la siguiente forma: "Hollar la tierra ú otra cosa poniendo el pié sobre ella". En la siguiente edición se recoge tal cual, pero se añade un ejemplo relacionado con la enología en la segunda acepción "Apretar ó estrujar alguna cosa á golpe de pison o maza; como la tierra, los paños, las uvas, etc". En 1899 se cambia la primera acepción "Poner el pie sobre alguna cosa" y se mantiene tal cual la segunda acepción. Esta misma solución se encuentra en la edición de 1914. En 1925, se introduce un cambio importante en la segunda acepción, pues se señala la posibilidad de utilizar los pies: "Apretar o estrujar una cosa con los pies o a golpe de pisón o maza. PISAR *la tierra, los paños, las uvas*. Así se mantiene hasta 1992. En la última edición académica se sustituye "una cosa" por "algo".

En cuanto al proceso, el *Diccionario de Autoridades* define *pisa* como "La accion de pisar". Así se mantiene hasta la actualidad, salvo el cambio de eliminar el artículo de la definición en la edición de 1884.

Los tres diccionarios generales del siglo XIX consultados recogen en su lemario el término *pisar*. Chao (1853-1855) y Montaner y Simón (1887-1898) lo definen como "Hollar la tierra u otra cosa poniendo el pie sobre ella". Domínguez (1851) ofrece una definición muy similar[12]. En cuanto al proceso, Domínguez (1851) y Chao (1853-1855) recogen el término *pisa*.

El diccionario enológico Möet-Hachette (1996) introduce únicamente en su lemario el término *pisar* que define como "Sinón. de prensar. Pisar la uva". Si se acude a la entrada *prensar* se ofrece esta definición "apretar, someter las uvas a la fuerza de una prensa para extraer el mosto". Se deduce pues que el verbo *pisar* puede aplicarse a la acción que realiza una máquina para estrujar la uva.

Wiesenthal (2001) opta por recoger sólo el término *pisa* que define como "estrujado de la uva realizado con los pies". En el artículo correspondiente puede leerse lo siguiente "a veces se establece una frontera histórica entre los pueblos que preferían la pisa, como los griegos, y los que preferían la prensa, como los romanos". También aplica el término *pisa*, al proceso que se realiza con 'botas de cuero especiales' o 'zapatos de cuero con clavos en las suelas'. En ningún caso, se aplica el término a procesos mecanizados.

3.4. Despalillar, despalillado, despalilladora medocquesa

Pequeño (1888: 47) utiliza el término *despalillar* para designar la acción de 'quitar el palillo al racimo de uvas'. Lo hemos documentado en otras fuentes enológicas[13], que emplean también otros términos sinónimos como *descobajar*[14] y *derraspar*[15].

Despalillar se ha creado sobre la base léxica *palillo*, *descobajar* sobre *escobajo* y *derraspar* sobre *raspa*. Estos tres términos (*palillo*, *escobajo*, *raspa*) funcionan como sinónimos para designar la 'materia leñosa del racimo'. Curiosamente, aunque Pequeño utiliza el término *despalillar*, no emplea la base léxica *palillo*, sino que opta por las soluciones *escobajo* y *raspajo* (Pequeño, 1888: 46). Mientras el término *escobajo*[16] lo hemos documentado en 7 de las 8 fuentes enológicas consultadas, el término *raspajo* sólo lo hemos encontrado en la obra de Aragó (1871: 166-167).

Hemos podido observar como para designar un mismo concepto 'materia leñosa del racimo de uva' los autores enológicos del siglo XIX emplean hasta 11 términos sinónimos: *bagazo* (Aragó, 1871: 169)*, escobajo, gabazo* (Aragó, 1871: 166-167)*, palillo, pendúnculo* (Bonet, 1858: 50; Castellet, 1865: 69)*, ramilla* (Aragó, 1871: 175)*, rampojo* (Aragó, 1871: 166)*, raspa, raspajo, raspón* (Manso y Díaz, 1895: 30) *y tronco* (Bonet, 1858: 50; Aragó, 1871: 73). Estos ejemplos demuestran como las unidades terminológicas sí están sujetas a la variación (Freixa, 2001: 57).

Por lo tanto, las fuentes nos ayudan a confirmar que el término *despalillar* predomina sobre el resto de variantes léxicas (*descobajar, derraspar*). En cambio, *palillo* no es la solución más aceptada, sino que los autores se decantan por emplear el término sinónimo *escobajo*.

---

[6] Carbonell (1820: 118) y Manso y Díaz (1895: 34)
[7] Justo (1865: 15) y Aragó (1871: 173)
[8] Castellet (1865: 71)
[9] Bonet (1858: 51)
[10] Benessat (1885: 18)
[11] Bustamante (1890: 104-107)
[12] "Hollar ó conculcar la tierra ú otra cosa, poniendo el pié ó los pies sobre ella".
[13] Boutelou (1806: 22), Bonet (1858: 51), Castellet (1865: 68-69) y Aragó (1871: 166).
[14] Boutelou (1806: 22), Carbonell (1820: 100), Aragó (1871: 168).
[15] Manso y Díaz (1895: 36).
[16] Boutelou (1806: 23), Carbonell (1820: 100), Bonet (1858: 33), Castellet (1865: 68-69), Lecannu (1871: 83), Aragó (1871: 166) y Manso y Díaz (1895: 30).

Para referirse al 'proceso que consiste en quitar el palillo al racimo de uvas', Pequeño (1888: 46) utiliza el término *despalillado*, coherente con la solución *despalillar* que él emplea también. Lo hemos documentado en cuatro fuentes enológicas del siglo XIX[17]. Manso y Díaz (1895:36) ofrecen también como sinónimo el término *derraspado*.
Para realizar este proceso Pequeño (1888: 47) aconseja utilizar la *despalilladora medocquesa* y ofrece al final del libro una ilustración. Este término se encuentra también en la obra de Manso y Díaz (1895: 38) bajo la variante ortográfica *despalilladora medoquesa*. Estos autores ofrecen una breve descripción.
El diccionario académico incorpora en la edición de 1925 la siguiente definición de *despalillar*: "Quitar los palillos a las pasas, o el escobajo a la uva". Así se mantiene hasta la actualidad (*DRAE*, 2001). En la edición de 1936 se define *despalillado* como "acción y efecto de despalillar". Tal cual lo encontramos hasta la última edición del *DRAE*.
En cuanto a los diccionarios decimonónicos consultados, Chao (1853-1855) y Domínguez (1878, suplemento) definen el término *despalillar* por remisión a *descobajar*. En el primer diccionario, la definición viene acompañada de la marca abreviada *Agr*. Montaner y Simón (1887-1898) recogen en su lemario los términos *despalillar* y *despalillado*, ambos acompañados de la marca abreviada Enol. No se recoge el término *despalilladora*. Sin embargo, bajo la entrada *desgranador, ra* se ofrece la siguiente definición: 'Enol. Aparato empleado para separar los granos de las uvas de los pedúnculos que los sostienen'.
Consideramos que la utilización de la marca abreviada Enol. En este diccionario demuestra la importancia que la ciencia enológica tenía a finales del siglo XIX. Recordemos que esta ciencia nace en España a principios de dicho siglo[18]. También Domínguez (1851) en su diccionario incorpora en la " ntr. ación de las abreviaturas usadas en este diccionario" la abreviatura Enol. Enologia, aunque sin embargo, no define la voz *enologia* en el interior del diccionario.
Inexplicablemente, todavía la Real Academia Española no ha incorporado esta marca abreviada en la última edición de su diccionario, aunque si emplea marcas enológicas no abreviadas dentro de las definiciones, como "en vinicultura": "**cabecear**. ntr.. 12. En vinicultura, formar de varias clases de vinos uno solo".
En cuanto a los diccionarios enológicos, Pastor (1990) recoge únicamente el término *despalillado*. En cambio, Möet-Hachette (1996) y Wiesenthal (2001) optan por ofrecer el verbo *despalillar*. El primero además, incorpora el lema *desapalillador* con el significado de 'aparato o instrumento que sirve para despalillar las uvas'. Ofrece como sinónimo *desraspadora*. Hemos observado como las fuentes enológicas del siglo XIX utilizan la variante femenina *despalilladora*. Esta variante sí se recoge en el diccionario de Wiesenthal (2001), como 'máquina que permite separar el grano de uva del raspón'.

3.5. Azufrador, azufrador de dedal

Pequeño (1888: 96) utiliza el término *azufrador* para referirse al 'instrumento que sirve para azufrar los recipientes vinarios o el vino'. En el primer caso se conseguía una mayor limpieza de las vasijas, y en el segundo caso, mejorar la conservación de los vinos. Se ha documentado posteriormente en Manso y Díaz (1895: 102). En ambas obras se ofrecen ilustraciones del *azufrador de dedal*, uno de los tipos de azufradores más generalizados.
El diccionario académico, en su edición de 1884 incorpora por primera vez la siguiente definición de *azufrador*: "Instrumento ó aparato con que se azufran las vides atacadas del oídium". Así se mantiene hasta la actualidad. Por lo tanto, el *DRAE* únicamente se hace eco del uso de los azufradores en el ámbito de la viticultura y no de la vinicultura.
Entre los diccionarios enológicos, sólo Wiesenthal (2001) recoge el término *azufrador* que define como "aparato que dosifica el gas sulfuroso para el saneamiento de los envases de crianza". Se deduce pues, que la técnica de azufrar los vinos que hemos documentado en las fuentes enológicas del siglo XIX ya no se efectúa. De hecho, Möet-Hachette (1996) ofrece la siguiente definición de azufrado "Operación que consiste en quemar una mecha azufrada en un tonel para desinfectarlo".

3.6. Heladora

Pequeño (1888: 113) emplea el término *heladora* para referirse a una máquina que se emplea para congelar artificialmente los vinos. No se ha documentado en otras fuentes enológicas ni tampoco en ninguno de los diccionarios consultados.

---

[17] Bonet (1858: 50), Castellet (1865: 69-70), Aragó (1871: 167), Manso y Díaz (1895: 36).
[18] Véase al respecto los siguientes trabajos: Bajo (2001), Pan-Montojo (1989), Palacios (1991), Martínez (1992), Nieto (1994), Lusa y Roca (1997).

4. CONCLUSIÓN

Los ejemplos señalados demuestran cómo el estudio de un término diacrónico no debe limitarse únicamente a los textos especializados, sino que debe completarse "obligatoriamente" con el estudio lexicográfico de esta voz en los diccionarios especializados y generales de la época. De ese modo conseguimos "dibujar" mejor la evolución conceptual de un término, conocer las variantes terminológicas y precisar su fijación tanto en el lenguaje general como en el lenguaje especializado. Esta información se reflejaría en el artículo lexicográfico de cada término en el diccionario histórico del español moderno de la ciencia y de la técnica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aragó, B. (1871): *Tratado completo sobre el cultivo de la vid y elaboracion de vinos de todas clases, adicionado con una guia de la fabricacion de las sidras y cervezas*. Madrid, Librería de D. Mariano Escribano.

Bajo, F. (2001): "El *Arte de hacer y conservar el vino* de Francisco Carbonell y Bravo: primer manual de enología científica española". En Cabré, M. T. (ed.): *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad. La divulgación de la ciencia*. Barcelona, IULA, UPF, págs. 131-144.

Benessat, F. (1885): *Guia del vinicultor ó sea datos y consejos practicos para la económica y perfecta elaboracion de vinos*. Barcelona, Gabinete enológico.

Bonet y Bonfill, M. (1858): *De la fermentacion alcohólica del zumo de la uva, con indicación de las circunstancias que mas influyen en la calidad y conservacion de los líquidos resultantes*. Madrid, Imprenta de E. Aguado.

Boutelou, E. (1806): *Idea de la práctica enológica de Sanlucar de Barrameda* (Ed. facsímil, Sanlúcar de Barrameda, Bodegas Antonio Babardillo, 1994).

Bustamante, N. (1890): *Arte de hacer vinos*, Manuel Saurí (Ed. facsímil, Valencia, Librerías "París-Valencia", 1997).

Cade-de-Vaux (1803): *Arte de hacer el vino* (Ed. facsímil, San Sebastián, Ed. Txertoa, 1983).

Carbonell y Bravo, F. (1820): *Arte de hacer y conservar el vino con una noticia acerca la fabricacion del vinagre* (Ed. facsímil, Catalunya, Institut Català de la Vinya i el Vi, 1992).

Castellet, B. (1865): *Enología española ó tratado sobre los vinos de España y su bonificacion seguido de los medios de imitar los vinos superiores mas celebrados nacionales y extranjeros*. Barcelona, Imprenta de Gomez é Inglada.

Chao, E. (1853-1855): *Diccionario enciclopédico de la lengua española*. Madrid, Gaspar y Roig.

Delgado, C. (1987): *El libro del vino*. Madrid, Alianza.

Domínguez, R. J. (1851): *Diccionario Nacional*. Madrid, Establecimiento Tipográfico de Mellado.

Domínguez, R. J. (1878): *Diccionario Nacional*. Madrid, Imprenta y Librería de Miguel Guijarro.

Freixa, J. (2001): "Reconocimiento de unidades denominativas: iniciativas de la variación en el reconocimiento de las unidades terminológicas". En Cabré, M. T. y J. Feliu (eds.): *La terminología científico-técnica*. Barcelona, IULA, UPF, págs. 57-65.

Justo y Villanueva, L. (1865): *Discurso leido en la Universidad Central en el acto solemne de recibir la investidura de licenciado en ciencias*. Barcelona, Establecimiento tipográfico de Narciso Ramirez y Rialp.

Lecannu, R. L. (1871): *Preceptos generales para la buena vinificacion*. Madrid, Imprenta de la Sra. é Hijas de D. A. Peñuelas.

Lusa, G. y A. Roca (1997): "Ciència aplicada i industrialització a Catalunya. Les aportacions de Josep Roura (1797-1860). En Roura, J. (1839): *Memoria sobre los vinos y su destilación y sobre los aceites* (Ed. facsímil, Barcelona, ETSEIB, págs. VII-XXXV).

Manso de Zúñiga, V. y M. Díaz y Alonso (1895): *Conferencias enológicas*. Madrid, Imprenta de los hijos de M. G. Hermández.

Martínez Llopis, M. (1992): "Historia del vino". En VV.AA.: *Curso de vinos españoles*. Madrid, Vinoselección, págs. 1-36.

Möet-Hachette (1996): *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin*. Francia, Hachette.

Montaner y Simón (1887-1898): *Diccionario enciclopédico Hispano-Americano de literatura, ciencias y artes*. Barcelona, Montaner y Simón.

Nieto, A. (1994): *Ciència a Catalunya a l'inici del segle XIX: teoria i aplicacions tècniques a l'Escola de Química de Barcelona sota la direcció de Francesc Carbonell y Bravo (1805-1822).* Barcelona, UB.

Palacios, J. M. (1991): *Historia del vino de Rioja*. La Rioja, La prensa del Rioja.

Pan-Montojo (1989): *La vitivinicultura en España (1700-1988)*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Pan-Montojo (1994): *La bodega del mundo. La vid y el vino en España (1800-1936)*. Madrid, Alianza.

Pastor, A. (1990): *Diccionario del vino*. Barcelona, Fomento Comercio Editorial.

Pequeño, D. (1888): *Cartilla vinícola*. Madrid, Tipo-Litografía L. Peant é Hijos.

Puig Raposo, N. (1994): "Alcoholeros, inspectores y Hacienda Pública. El fraude en la industria alcoholera española, 1900-1936", *Hacienda Pública Española*, 94/I, págs. 357-366.

Real Academia Española (2001): *Nuevo Tesoro de la Lengua Española*: http://www.rae.es

Wiesenthal, M. (2001): *Diccionario Salvat del vino*. España, Salvat.