

Dedicatoria

Título de la tesis

ÍNDICE

	Págs
1. INTRODUCCIÓN	
2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Delimitación de conceptos	
2.1. Lenguas “especiales”	
2.1. Lenguaje especializado / lenguajes especializados	
2.1. Lengua especializada y lengua general	
2.1. El léxico técnico	
2.2. La Teoría Comunicativa de la Terminología Vs. la Teoría Comunicativa de la terminología	
3. HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA	
3.1. Los antecedentes	
3.1. La cámara oscura y otros instrumentos para dibujar	
3.1. La ayuda de la química	
3.2. Los primeros fotógrafos: Niepce, Daguerre y Talbot	
3.2. Nicéphore Niepce (1765-1833): la <i>heliografía</i>	
3.2. Louis-Jacques-Mande Daguerre (1791-1851): el daguerrotipo	
3.2. William Henry Fox Talbot (1800-1877): el dibujo fotogénico	
3.2. John F. W. Herschel (1792-1871)	
3.2. Otros autores	
3.3. Expansión y desarrollo del daguerrotipo	
3.4. El calotipo	
3.5. El colodión húmedo	
3.6. El gelatinobromuro seco	
3.7. La fotografía en color	
3.8. Historia de la fotografía en España	
4. LOS TECNICISMOS EN LOS DICCIONARIOS DEL XIX	
4.1. Precedentes: la Academia en el siglo XVIII	
4.2. La Academia de 1803 a 1869	
4.3. La lexicografía no académica	
4.3. El <i>Nuevo diccionario de la lengua castellana</i> de Vicente Salvá	
4.3. El <i>Diccionario nacional</i> de Ramón Joaquín Domínguez	
4.3. El <i>Diccionario enciclopédico de la lengua española</i> de la editorial Gaspar y Roig	
4.3. El <i>Diccionario enciclopédico hispano-americano</i> de la editorial Montaner y Simón	

4.4. Últimos diccionarios académicos del s. XIX	
4.5. Recapitulación	
5. SELECCIÓN DEL MATERIAL	
5.1. Selección de los textos	
5.1. Las traducciones del manual de Daguerre: <i>Historique et description des procédés du daguérreotype et du diorama</i>	
5.1.1.1. La traducción de Eugenio de Ochoa.....	
5.1.1.2. La traducción de Pedro Mata y Fontanet.....	
5.1.1.3. La traducción de Joaquín Hysern y Molleras y Juan María Pou y Camps	
5.1. <i>El daguerreotipo</i> , de E. de León y Rico	
5.1. <i>Nuevo manual de fotografía</i> , de Eduardo de Latreille.....	
5.1. <i>La instantaneidad de la fotografía</i> , de Jaime Ferrán y Clúa	
5.1. <i>Tratado práctico de fotografía industrial</i> , de Rafael Rocafull Díaz	
5.2. Selección de los diccionarios.....	
5.2. El <i>Diccionario de la lengua castellana</i> de Vicente Salvá.....	
5.2. El <i>Diccionario nacional</i> de Ramón Joaquín Domínguez.....	
5.2. El <i>Diccionario enciclopédico de la lengua española</i> de la editorial Gaspar y Roig	
5.2. El <i>Diccionario enciclopédico hispano-americano</i> de la editorial Montaner y Simón.....	
5.3. Selección y organización de las voces	
5.3. Selección de las voces a partir de los textos.....	
5.3. Documentación de las voces en los diccionarios.....	
5.3. Organización de las voces	
6. LOS TÉRMINOS DE LA FOTOGRAFÍA EN LOS TEXTOS	
6.1. Datación de las voces.....	
6.1. Las traducciones del manual de Daguerre: <i>Historique et description des procédés du daguérreotype et du diorama</i>	
6.1.1.1. La traducción de Eugenio de Ochoa.....	
6.1.1.2. La traducción de Pedro Mata y Fontanet.....	
6.1.1.3. La traducción de Joaquín Hysern y Molleras y Juan María Pou y Camps	
6.1. <i>El daguerreotipo</i> , de E. de León y Rico	
6.1. <i>Nuevo manual de fotografía</i> , de Eduardo de Latreille.....	
6.1. <i>La instantaneidad de la fotografía</i> , de Jaime Ferrán y Clúa	
6.1. <i>Tratado práctico de fotografía industrial</i> , de Rafael Rocafull Díaz	
6.1. Recapitulación	
6.2. Caracterización de las unidades	
6.2. Unidades pluriverbales	
6.2.1.1. Compuestos sintagmáticos	
6.2.1.2. Colocaciones.....	

6.2.	Categorías gramaticales.....	
6.2.	Variación en las designaciones.....	
6.2.3.1.	Sinonimia.....	
6.2.3.2.	Polisemia y homonimia	
6.2.3.3.	Otras variaciones formales	
7.	LOS TÉRMINOS DE LA FOTOGRAFÍA EN LOS DICCIONARIOS	
7.1.	Los diccionarios académicos.....	
7.1.	El siglo XVIII: precedentes	
7.1.	El siglo XIX.....	
7.1.2.1.	De 1803 a 1837.....	
7.1.2.2.	de 1843 a 1899.....	
7.1.2.2.1.	La edición de 1843	
7.1.2.2.2.	La edición de 1852	
7.1.2.2.3.	La edición de 1869	
7.1.2.2.4.	La edición de 1884	
7.1.2.2.5.	La edición de 1899	
7.2.	Los diccionarios no académicos.....	
7.2.	El <i>Diccionario de la lengua castellana</i> de Vicente Salvá.....	
7.2.	El <i>Diccionario nacional</i> de Ramón Joaquín Domínguez.....	
7.2.	El <i>Diccionario enciclopédico de la lengua española</i> de la editorial Gaspar y Roig	
7.2.	El <i>Diccionario nacional</i> de Ramón Joaquín Domínguez. La edición de 1875.....	
7.2.	El <i>Diccionario enciclopédico hispano-americano</i> de la editorial Montaner y Simón.....	
7.3.	Recapitulación.....	
8.	LOS TÉRMINOS EN LOS TEXTOS Vs. LOS TÉRMINOS EN LOS DICCIONARIOS.....	
8.1.	Datación	
8.1.	Textos y diccionarios.....	
8.1.	Diccionarios académicos Vs. no académicos	
8.2.	Diferencias formales en la documentación	
9.	CONCLUSIÓN.....	
10.	BIBLIOGRAFÍA	
11.	ÍNDICE DE TÉRMINOS CITADOS	

12. APÉNDICES	
12.1.....Las voces en los textos: dataciones	
12.2.....Las voces en la obra de Ochoa: contextos	
12.3.....Las voces en la obra de Mata y Fontanet: contextos	
12.4.....Las voces en la obra de Hysern y Molleras: contextos.....	
12.5.....Las voces en la obra de León y Rico: contextos.....	
12.6.....Las voces en la obra de Latreille: contextos.....	
12.7.....Las voces en la obra de Ferrán y Clúa: contextos	
12.8.....Las voces en la obra de Rocafull Díaz: contextos	
12.9.....Las voces en los diccionarios: dataciones	
12.10...Las voces en los DRAE: definiciones	
12.11...Las voces en el diccionario de Salvá: definiciones	
12.12...Las voces en el diccionario de Domínguez: definiciones.....	
12.13...Las voces en el diccionario de la editorial Gaspar y Roig: definiciones.....	
12.14...Las voces en el diccionario de Domínguez (ed. de 1875): definiciones	
12.15...Las voces en el <i>Diccionario hispano-americano</i> : definiciones.....	
12.16...Apéndice primeras documentaciones	

1. -INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo, que lleva por título *El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX*, es documentar la aparición de los términos relacionados con este campo en español. La necesidad de acotar el campo de estudio me ha llevado a hacer una delimitación en el tiempo y el espacio y restringir el ámbito de la investigación. Empezaré con la aparición de la fotografía en España y seguiré su evolución a lo largo del s. XIX.

Este proyecto está en la línea seguida por un grupo de estudiosos que propone trabajar el léxico científico y técnico por parcelas (enología, química, electricidad, ferrocarril, etc.¹) El resultado de estos trabajos será la elaboración de una serie de materiales que facilitarán la tarea de confección de un diccionario histórico del léxico técnico del siglo XIX, del que carece la lengua española.

Para realizar este análisis del léxico, partiré de los manuales sobre fotografía, y pasaré a continuación a los diccionarios. Intentaré, por tanto, realizar un análisis que abarque el léxico especializado no solo en las obras lexicográficas, terminología “in vitro” según M. T. Cabré (1998: 69), sino también, y sobre todo, en su “entorno natural”, es decir, en las obras creadas por especialistas para la difusión de esta técnica o terminología “in vivo” (Cabré 1998: 69). En palabras de Sager (1993: 89), se analizarán los términos en los textos en su “lenguaje natural genuino”, y se pasará a continuación a los diccionarios, que tienen la función de explicarlos o aconsejar sobre su uso.

Para realizar el vaciado de los términos de la fotografía en su “entorno natural”, se ha seleccionado una serie de manuales sobre fotografía del siglo XIX que se han considerado representativos del periodo estudiado tanto por la difusión de que gozaron en su época como por las novedades técnicas sobre fotografía que en ellos describen. Estos textos son:

- Las traducciones españolas del manual de Daguerre: *Historique et description des procédés du daguérreotype et du diorama* realizadas por Pedro Mata y Fontanet, Joaquín Hysern y Molleras, y Eugenio de Ochoa.

¹ Dentro de este grupo ya se han desarrollado diversos trabajos de investigación y tesis doctorales como las de Bajo Santiago (1999), Iglesia Martín (2002), Moreno Villanueva (1995) y Rodríguez Ortiz (1996).

- *El daguerreotipo*, de E. de León y Rico.
- *Nuevo manual de fotografía*, de Eduardo de Latreille.
- *La instantaneidad de la fotografía*, de Jaime Ferrán y Clúa.
- *Tratado práctico de fotografía industrial*, de Rafael Rocafull Díaz.

Después de analizar los términos “in vivo” se ha pasado a comprobar si estas voces están documentadas en las obras lexicográficas y, en caso de que lo estén, cómo se recogen. Para ello se ha seleccionado un grupo de diccionarios del siglo XIX que son representativos de la época estudiada:

- Los diccionarios académicos del siglo XIX.
- El *Nuevo diccionario de la lengua castellana* de Vicente Salvá.
- El *Diccionario nacional* de Ramón Joaquín Domínguez.
- El *Diccionario enciclopédico de la lengua española* de la editorial Gaspar y Roig.
- El *Diccionario enciclopédico hispano-americano* de la editorial Montaner y Simón.

El primer paso para poder llevar a cabo este estudio ha sido situarlo dentro de un marco teórico, la Teoría Comunicativa de la Terminología desarrollada por María Teresa Cabré, que lo ubique dentro de una corriente determinada.

A continuación se ha realizado una aproximación a la historia de fotografía, que constituye el tercer capítulo de este trabajo. La familiarización con este aspecto de la técnica fotográfica ha sido una gran ayuda, ya que sin su conocimiento habría resultado difícil la comprensión de los textos de los especialistas y la realización de una correcta selección y organización del vocabulario estudiado. Además, ha resultado también de gran utilidad para comprender el ritmo de la incorporación de los términos de esta técnica a los manuales de los especialistas y a las obras de los lexicógrafos.

Seguidamente, se ha analizado la actitud de los diferentes diccionarios seleccionados en cuanto a la incorporación de los tecnicismos en su repertorio. Aunque se han consultado diversos artículos y manuales referentes a este aspecto de la lexicografía, ha sido de especial utilidad el estudio de los prólogos de las obras analizadas. Este capítulo, al igual que el anterior, ha resultado de gran ayuda para

comprender el ritmo de incorporación de los tecnicismos referentes a la fotografía en los diccionarios.

El paso siguiente ha sido realizar un vaciado de los términos de la fotografía presentes en los manuales seleccionados. Se ha confeccionado una base de datos que contiene todas estas voces, organizadas en campos conceptuales, lo que permitirá analizar los datos no solo desde el punto de vista cuantitativo sino también cualitativo. En el capítulo cuarto de este trabajo figuran los criterios utilizados para hacer la selección y la clasificación utilizada para organizar las acepciones obtenidas. También se recogen en él los criterios seguidos para seleccionar los manuales y los diccionarios que serán analizados.

Una vez realizados estos capítulos de carácter introductorio, he pasado al análisis de las voces seleccionadas en los textos y en los diccionarios. En el capítulo 7 se estudian las voces en su entorno “natural”, es decir, en los textos de los especialistas; por un lado se hace una datación de las voces y, por otro, se realiza un análisis del tipo de unidades más comunes. En el siguiente, se pasa al estudio lexicográfico; en él se analiza la presencia o ausencia de las voces del corpus en los diccionarios académicos y no académicos del siglo XIX.

A continuación se ha realizado una comparación de los resultados obtenidos en los dos capítulos anteriores, es decir, las fechas en las que se documentan las voces y las diferencias formales de éstas en los textos y en los diccionarios.

Se completa este análisis con un capítulo de conclusiones y con una serie de apéndices relacionados con los distintos aspectos tratados, en los que figuran todos los datos con los que se ha trabajado. En un estudio como éste, en el que se pretende documentar la aparición del vocabulario de la fotografía en los textos que tratan sobre esta técnica y en las obras lexicográficas de la lengua general, los apéndices, en los que figuran los contextos de las voces en los textos y las definiciones de las mismas en los diccionarios, no se convierten en un aspecto complementario sino en una parte fundamental del estudio. De esta manera, para agilizar la lectura de muchos de los capítulos, el volumen de datos que se ha incluido no es muy amplio, pero se hace referencia al apéndice en el que se pueden localizar el resto de definiciones o contextos.

Se incluye también un índice en el que figuran todas las voces analizadas y las páginas en las que se hace referencia a ellas, de modo que, además de la lectura lineal es posible realizar también consultas a modo de diccionario.

No quisiera acabar esta introducción sin señalar que la concesión de una beca predoctoral de investigación de la Generalitat de Catalunya (FI-CIRIT) durante los años 1998-2001 ha sido fundamental para llevar a cabo este trabajo. Este estudio se inserta, además, en el marco de los proyectos PB97-0412, *La terminología de la química en español: aspectos lexicológicos*, y BFF 2001-2478, *Catálogo de neologismos del léxico científico y técnico del siglo XIX*.

Para finalizar, quería también dar las gracias, en primer lugar, al Dr. Cecilio Garriga, director de esta tesis, por su inestimable ayuda en la realización de este trabajo. A María Bargalló por su apoyo e interés. A mis compañeros Francisca Bajo, Verónica Ferrando, Sandra Martín, José Antonio Moreno y Antoni Nomdedeu por su ayuda y colaboración en todo momento. A los fotógrafos Olivia Molet y Juan Rodríguez, que me han ayudado a seleccionar las voces relacionadas con la fotografía y me han aconsejado en el estudio de la historia de la fotografía. Ellos han puesto en evidencia, una vez más, que para el trabajo con los léxicos especializados es necesario, además de la participación de lingüistas, la colaboración de los especialistas de la materia en cuestión. Finalmente, quiero agradecer a todos los profesores del Departamento el apoyo que me han prestado.

2. - MARCO TEÓRICO

Para realizar el análisis del léxico técnico de la fotografía en el siglo XIX resulta necesario, en primer lugar, delimitar algunos conceptos relacionados con el campo de estudio y , en segundo lugar, situarlo en un marco que lo ubique en una corriente teórica determinada.

2.1.-DELIMITACIÓN CONCEPTOS

Algunos términos utilizados para referirse a las variedades lingüísticas utilizadas en diversas áreas de especialidad –como *lenguas especiales*, *lenguas de especialidad* o *especializadas*, *lenguas para fines específicos*, *lenguajes científico-técnicos*, *tecnolectos*, etc.– no son totalmente idénticos y, sin embargo, se tratan en ocasiones como sinónimos². Será necesario precisar, por un lado, el alcance de cada uno de ellos y, por otro, las relaciones que se producen entre estas “lenguas especiales” y la lengua general, las de las diversas “lenguas especiales” entre sí, el papel que juega el léxico en estas “lenguas”, etc.

2.1.1-LENGUAS “ESPECIALES”

Para aclarar el significado de los términos presentados se partirá de una denominación más general, *lenguas especiales*, que se utiliza:

“para referirse a aquellas variedades sociales de la lengua que presentan características léxicas, morfológicas y sintácticas que las distinguen de la lengua común y que presentan, en general, una actitud más bien laxa hacia la preceptiva académica a favor de los objetivos de la comunicación.” (Santiago Guervós 1999: 1488)

Rodríguez Díez (1979: 280-81) establece dos criterios en virtud de los cuales se segmenta e identifica este conjunto de lenguas especiales:

“(1º) *Extensionalmente*, en virtud de un ‘criterio sociológico horizontal’: *Las lenguas especiales no son dialectos* (criterio geográfico) *ni niveles socioculturales del lenguaje* (criterio sociológico vertical).

² Diversos autores como Cabré (1993: 132-139), Guerrero Ramos (1999), Gutiérrez Rodilla (1998: 15-20), Lerat (1997: 15-17), Nieto Galán (1999: 1199- 1204) o Santiago Guervós (1999) han estudiado esta variedad de denominaciones.

(2º) *Intensionalmente*, señalando que las *lenguas especiales* son variaciones del sistema de la *lengua común* en tanto que éstas son identificables en el léxico –y en menor grado en la sintaxis. Tales variaciones del sistema son producto de una especialización de los signos lingüísticos, pudiendo su conjunto ser individualizado como tal *lengua especial*.”

Teniendo en cuenta estos dos criterios, este autor (Rodríguez Díez 1981: 53) realiza una clasificación de las lenguas especiales, dentro de las cuales distingue el *argot*, los *lenguajes sectoriales* y los *lenguajes científico-técnicos*:

- “a) El *argot*: «El de grupos sociales cuya vida roza el margen de la sociedad constituida en un país o en una región, en donde viven, a menudo, enmarcados desde el nacimiento en el grupo, como es el caso de ciertos malhechores»³. Entendemos *argot* en un sentido restringido: lenguas esotéricas, con finalidad críptica.
- b) Los *lenguajes sectoriales*: En general, las jergas de las profesiones y lenguajes afines, que identifican un determinado dominio social y una actividad. En los lenguajes sectoriales no existe finalidad críptica.
- c) Los *lenguajes científico-técnicos*: Forman este grupo las nomenclaturas científicas de cada una de las ciencias o disciplinas científicas en cuanto tales productos científicos.”

También Santiago Guervós, basándose en las clasificaciones de diversos autores, diferencia los *tecnolectos* y los *sociolectos* dentro del grupo de las lenguas especiales:

- “- Los tecnolectos que recogen aquellas lenguas, con variaciones lingüísticas que las distinguen de la lengua común, que caracterizan a grupos estratificados por su profesión, campo de estudio, etc.
- Los sociolectos, por su parte, recogen a aquellas lenguas, con variaciones lingüísticas que las distinguen de la lengua común, que caracterizan a grupos sociales estratificados por otro tipo de variables: edad, sexo, u otros grupos sociales no profesionales, no laborales (delincuentes, soldados, estudiantes...).”

Hay otros autores que prefieren hablar de *lenguas especializadas* o de *especialidad* en lugar de *tecnolectos* y distinguir dentro de ellas a los *lenguajes científico-técnicos* o *tecnolectos* y las restantes lenguas especializadas⁴. Sin embargo, como apunta Santiago Guervós (1999: 1484):

³ Torres Martínez (1974: 419).

⁴ Véase Guerrero Ramos (1999: 885-886).

“Hay una clara tendencia en todos los autores a identificar los *lenguajes especiales, de especialidad*, etc., con los científicos, pero solo con ellos, lo que provoca una cierta orfandad de definición en otras variedades sociales de lengua que aparecen someramente citadas (administrativa, jurídica, política) y otras (...) ni tan siquiera eso.”

En el presente estudio, sin embargo, no se identificará lengua especializada con lenguaje científico técnico sino que considerará a éste último como una variedad del primero. De este modo, el lenguaje de la fotografía se considera un *lenguaje especial*, una *lengua especializada*, y dentro de esta última, un *tecnolecto*. El lenguaje del deporte, de la peluquería o de la restauración, por el contrario, serán *lenguajes especiales, lenguajes especializados*, pero no *lenguajes científico-técnicos*⁵, sino *lenguajes sectoriales*.

Respecto a los lenguajes de especialidad (ya sean científico-técnicos u otro tipo de lenguajes sectoriales), Cabré (1993: 139) los considera subconjuntos del lenguaje general caracterizados por tres variables: la temática, los usuarios y las situaciones comunicativas. En cuanto a la temática, ésta no forma parte del conocimiento general de los hablantes de la lengua y por tanto ha sido objeto de un aprendizaje especializado. Respecto a los usuarios, se trata de especialistas del tema en cuestión. Por último, las situaciones comunicativas en las que se producen estos tipos de lenguaje son de tipo formal y normalmente están reguladas por criterios profesionales o científicos.

Otros dos términos que se han venido utilizando a lo largo de esta exposición como equivalentes, *lengua de especialidad* y *lengua especializada*, tampoco son considerados como sinónimos por todos los autores. La denominación *Lengua de especialidad* tiene, según Lerat (1997: 16), el defecto de sugerir una fragmentación y una marginalidad que no se corresponden con la realidad⁶. Por el contrario, la expresión *lengua especializada* presenta la ventaja de hacer referencia a la unicidad del idioma y a los particularismos de los lenguajes especializados. En otras palabras, la lengua especializada “es la lengua natural considerada como instrumento de transmisión de conocimientos especializados” (Lerat 1997: 17).

⁵ Véase Nomdedeu (2001: 14).

⁶ En palabras de Lerat (1997: 7), “no puede tratarse de <<sublenguas>> porque entonces serían dialectos con una fonética y una flexión propias, lo que no es el caso.”

Otro término relacionado con los anteriores es el de *lenguajes para fines específicos* (en inglés *Languages for Special Purposes –LSP–*). Siguiendo a Sager, Dungworth y McDonald (1980), se considerará esta denominación restringida a la enseñanza de idiomas, ámbito del cual procede. Como señala Lerat (1997: 16), la definición que dan estos autores de las LSP es demasiado estricta ya que si se consideran “medios de comunicación lingüística necesarios para vehicular la información especializada entre especialistas de una misma materia” (Sager, Dungworth y McDonald 1980: 21), dejan fuera los textos dirigidos a los no especialistas.

2.1.2- LENGUAJE ESPECIALIZADO / LENGUAJES ESPECIALIZADOS

Las características señaladas no implican que un lenguaje de especialidad no pueda presentar variantes en función de los usos y las circunstancias comunicativas en que se produzca. Por el contrario, Gutiérrez Rodilla (1999: 19), centrándose en los léxicos científico-técnicos indica que, además del lenguaje científico destinado a la comunicación entre especialistas, existe otra modalidad utilizada cuando se habla de asuntos científicos para dirigirse a un público general (lenguaje de divulgación) y en las situaciones comunicativas menos formales entre científicos (variante familiar del lenguaje científico). Por otra parte, todos estos encuentros pueden producirse en el ámbito oral o en el escrito. De modo semejante, Cabré (1999f: 156) establece dos parámetros de variación:

- “a) una variació horitzontal, centrada en la temàtica (tipus de temàtica i perspectives o punts de vista des dels quals s’aborda)
- b) una variació vertical, que travessa la temàtica especialitzada amb tres variables: el nivell d’especialització del text, el grau de formalitat i la finalitat primera del discurs.”

De acuerdo con esta clasificación, es posible afirmar que no hay uno sino un número considerable de lenguajes de especialidad correspondientes a diferentes áreas de especialidad. En palabras de Arntz y Pitch (1995: 28):

“el lenguaje especializado se refiere a la comunicación en un área especializada determinada y (...) en consecuencia, lo que hay no es **un** lenguaje especializado sino más exactamente un número considerable de distintos lenguajes especializados”

A pesar de esta pluralidad de lenguajes especializados, muy a menudo se habla de lenguaje de especialidad en singular. Tal como apunta Cabré (1993: 142-143) tan solo sería posible hacerlo si se llega a la conclusión de que los diferentes lenguajes especializados por la temática presentan “unas características comunes suficientes y lo bastante convincentes como para constituir un tipo de discurso específico”. Tras revisar los puntos de vista de Pitch y Draskau (1985), Beaugrande (1987), Rondeau (1983) y Sager, Dungworth y McDonald (1980), Cabré (1993) afirma que los diferentes *lenguajes* especializados poseen una serie de características comunes que les dan cierta unidad y es, por tanto, posible hablar de *lenguaje* de especialidad en singular. Los aspectos comunes a las diferentes variedades de lenguaje especializado son:

- El aspecto semántico global: se trata de textos concisos (que tienden a ser poco redundantes), precisos (que tienden a no presentar ambigüedad) y despersonalizados (esto es, poco emotivos)⁷.
- Los elementos que componen la frase: el léxico es el nivel más importante en esta clase de textos, y, dentro del léxico, las nominalizaciones y las formas nominales (por encima de las verbales y las adjetivas), que desempeñan un papel prioritario tanto cualitativa como cuantitativamente.
- El aspecto formal del discurso: los lenguajes de especialidad priorizan la forma escrita por encima de la oral y se distinguen por integrar otros sistemas semióticos en el texto. (Cabré 1993: 148)”

2.1.3-LENGUA ESPECIALIZADA Y LENGUA GENERAL

El tema de la diferencia entre la lengua general y las de especialidad es un problema de difícil solución. En este sentido, Gutiérrez Rodilla (1998: 18) afirma que:

“Las definiciones que existen de las lenguas de especialidad y sus intentos de caracterizar su relación con el lenguaje común, son tantos casi como autores se han ocupado del tema, prueba innegable de que ninguno termina de convencer⁸. Mientras que para algunos, la lengua especializada no es sino la lengua natural

⁷ Hay que subrayar, sin embargo, que la presencia de tales características en los textos científico-técnicos en general no excluye que estos puedan presentar también una cierta variación.

⁸ Vid., por ejemplo, las revisiones que hacen a este respecto Cabré (1993: 128-168), Kocourec (1991: 10-12) o Martín Zorraquino (1987: 71-75).

considerada en tanto que vector de conocimientos especializados⁹, o el lenguaje técnico y el común constituyen sistemas parciales de un inventario integral de recursos lingüísticos por lo que deberían considerarse mejor como subsistemas lingüísticos¹⁰, para otros, los lenguajes de especialidad son sistemas semióticos complejos que, aunque basados en el lenguaje general y derivados de él, se comportan de forma semiautónoma¹¹.”

Siguiendo a esta misma autora, hay quien incluso va más allá y considera que la lengua de especialidad es un sistema libre con recursos que abarcan los diferentes planos de la lengua y con varios registros diferenciados¹².

También Bergenholtz y Tarp (1995: 16-20) revisan diferentes opiniones acerca de la relación entre estas dos variedades lingüísticas: para algunos la lengua especializada no es más que un subconjunto de la lengua general; otros consideran que todas las expresiones del lenguaje general se hallan también en el especializado, que engloba, por lo tanto, al primero; otros afirman que se trata de dos lenguajes totalmente diferenciados; y un último grupo sostiene que la lengua general y la lengua especializada son dos grupos distintos con algunos elementos comunes que constituyen una intersección entre ambos.

A pesar de los diversos puntos de vista mencionados, resulta innegable que existen relaciones recíprocas entre el lenguaje especializado (o lenguajes especializados) y la lengua común. Arntz y Pitch (1995: 39) señalan que el lenguaje especializado no es concebible sin la lengua común, mientras que esta, en cambio, puede subsistir por sí sola. Sin embargo, el lenguaje especializado influye también en la lengua común, a la que trasvasa numerosos términos¹³. De modo semejante, Cabré (1993: 140) indica que:

“los lenguajes de especialidad están en relación de inclusión respecto al lenguaje general y en relación de intersección respecto de la lengua común, con la que comparten características y con la que mantienen una relación de trasvase constante de unidades y convenciones.”

⁹ Lerat (1995: 20).

¹⁰ Schmitt (1992: 297).

¹¹ Sager (1993: 156-157).

¹² Kocourek (1982: 40-41).

¹³ Gilbert (1973: 31-43).

En este mismo sentido, Haensch (1983: 13) afirma que, como una gran parte de la actividad de los especialistas tiene repercusiones sobre la sociedad, una parte de la terminología de los tecnolectos pasa a la lengua general. Las necesidades comunicativas sobrepasan, de esta manera, el ámbito de los especialistas, de modo que “no existeix un límit estricte entre la llengua general i els tecnolectes, sinó més aviat amples zones de transició” (Haensch 1983: 16).

También Cabré (1993: 144) habla de zonas fronterizas entre la lengua común y los lenguajes especializados cuando indica que:

“lenguajes como el de la banca, la bolsa, el derecho o la economía aplicada, constituyen un terreno intermedio entre los lenguajes más especializados y los más generales. Finalmente, los de la restauración, los deportes o los remedios caseros, presentan un grado muy alto de especialización y se hallan en la frontera de la lengua común.”

De igual modo, Romero Gualda (1977: 20-21) afirma que el lenguaje especializado tiene su origen en el común y propone una clasificación dependiendo del tipo de relaciones que pueden establecerse entre el vocabulario perteneciente a ambas variedades lingüísticas:

“La terminología especial está en relación *inclusiva* respecto al léxico común, cuando una de sus voces pertenece a éste con sentido más amplio que posibilita el uso especial, el significado común abarca, en este caso, el especializado (...).

Si, por el contrario, tenemos un término extraño al léxico común, y su entrada en él se hace exclusivamente con el significado registrado en el vocabulario especial, puede hablarse de una relación *exclusiva*, en tanto que el contenido común sólo será el ofrecido por la terminología (...).

Por último tenemos los vocablos cuya significación común opera en la terminología especial y recibe alguna modificación que solo será válida en ella (...). Puede hablarse, por tanto, de *intersección* en tanto que existe una coparticipación de significado, quedando fuera, ya en el léxico común, ya en el técnico, ciertos rasgos identificadores.”

En este mismo sentido, Gutiérrez Rodilla (1998: 106) habla de diversos niveles de especialización de los términos dependiendo del uso que de ellos se hace en la lengua general:

“Unos tecnicismos han penetrado en la lengua común mientras que otros no han salido del ámbito especializado de uso; sin embargo, a medio camino entre

ambos, están los que podríamos llamar *cuasitérminos*, que han saltado fuera del dominio particular en el que fueron creados y han logrado entrar en la lengua común, pero solo en determinados estratos. Ello posibilita la división del léxico científico, en relación con el lenguaje estándar, en cuatro apartados, absolutamente teóricos, porque (...) es muy difícil establecer las fronteras entre unos y otros:

- léxico especializado banalizado: utilizado por cualquier hablante de esa lengua como productor de mensajes (...).
- léxico especializado con tronco común: es el que manejan los hablantes como usuarios, pero no como productores (...).
- léxico especializado fundamental o básico, como el que aprenden los estudiantes de bachillerato de una materia (...).
- léxico ultraespecializado: de uso exclusivo de los profesionales en situaciones en que se refieren a su propia área de especialización.”

Todas estas afirmaciones coinciden en señalar que la delimitación entre lenguaje general y lenguaje de especialidad resulta en ocasiones complicada. Del mismo modo, tampoco resulta fácil en todos los casos marcar de forma nítida la frontera entre las diferentes especialidades, ya que no siempre es posible asignar cada término a una sola temática¹⁴.

2.1.4- EL LÉXICO TÉCNICO

En este estudio, analiza un aspecto concreto de los lenguajes de especialidad, el léxico, ya que, como señalan muchos de los estudiosos del tema, es el elemento más característico de éstos¹⁵. Así, Arntz y Pitch (1995:45), afirman que:

“el lenguaje especializado no se agota en el vocabulario especializado sino que se caracteriza por una serie de otros rasgos, sobre todo sintácticos y estructurales a nivel de texto. No obstante, el discurso especializado está determinado de modo decisivo por la dimensión de léxica de los textos especializados, o sea, por su terminología.”

En este mismo sentido, Cabré (1993: 163-166) señala que uno de los puntos que permiten establecer diferencias claras entre lenguaje común y especializado es el uso de una terminología específica. De modo semejante, Gutiérrez Rodilla (1998: 37) indica que,

¹⁴ Véase Cabré (1993: 168).

¹⁵ Sin embargo, autores como Arnz y Picht (1995: 46-52); Cabré (1993: 151-156); Porcelli, Cambiaghi, Jullion y Caimi Valentini (1990: 28-47); o Gotti (1991: 65-104) señalan otras peculiaridades de los lenguajes de especialidad a nivel morfológico, sintáctico, semántico e incluso fonético.

aunque no hay total acuerdo entre los diversos autores sobre las diferencias entre el lenguaje científico y las demás modalidades del lenguaje, “la mayoría coincide (...) en destacar como elemento caracterizador del lenguaje científico el vocabulario que emplea”. Haensch (1983: 13) afirma, de manera similar, que aunque los tecnolectos no se reducen únicamente al vocabulario que emplean, “sens dubte, aquest és el seu element més important i més característic”. También Romero Gualda (1977: 19) señala que la lengua común es el “telón de fondo” de todos los lenguajes de especialidad y que es precisamente “el empleo de palabras técnicas lo que opone una situación común a una situación especial”.

Cabré (1999f: 164) señala que la terminología, además de ser el elemento más significativo de los textos especializados, juega un papel crucial en la representación y comunicación especializadas por tres razones:

- perquè el vocabulari és el punt clau de la comunicació especialitzada, ja que els termes són unitats discursives que concentren una major densitat de coneixement especialitzat;
- perquè el coneixement especialitzat no coincideix totalment amb el general, i, en conseqüència, el significat dels termes pot no coincidir amb el significat de les paraules del lèxic general, tot i que puguin coincidir en la forma;
- perquè la precisió d'un text especialitzat, i per tant un dels punts de mesura de la seva qualitat, només s'aconsegueix fent ús de la terminologia que usen els especialistes quan es comuniquen entre si.”

Las comunicaciones especializadas, además de contener un número de palabras (ya sean funcionales o léxicas) propias del lenguaje común, contienen también términos peculiares de la temática de la que tratan. En palabras de Sager (1993: 42-43)¹⁶:

“El léxico de un lenguaje especializado, además de contener un gran número de elementos dotados de la propiedad de la referencia especial, también contiene elementos de referencia general que normalmente no parecen ser específicos de una disciplina o disciplinas y cuyas propiedades referenciales son uniformemente vagas o generalizadas. Los elementos caracterizados por una referencia especial dentro de una disciplina son los “términos” de esa disciplina, y colectivamente forman su “terminología”; aquellos que funcionan como referentes generales dentro de una variedad de sublenguajes simplemente se llaman “palabras”, y la totalidad forma el “vocabulario”.”

¹⁶ Véase también Cabré (1993: 167).

Este vocabulario particular, su *terminología*, será el objeto de estudio de este trabajo. Sin embargo, he preferido hablar, en general, de *léxico científico-técnico* y no de *terminología* a causa de la polisemia de esta última denominación, utilizada para referirse tanto a la materia que se ocupa de los términos (disciplina), como al conjunto de principios utilizados en la recopilación de términos (práctica) o al conjunto de términos de un campo temático especializado (producto)¹⁷.

Por otro lado, como señala Cabré (1993:167), la *terminología* (conjunto de términos) es utilizada por los especialistas en las comunicaciones especializadas, su entorno natural, y es codificada por lingüistas y terminólogos en diccionarios, léxicos y vocabularios. En el presente estudio se analizarán los términos en los textos de los especialistas y se tratará de documentarlos, a continuación, en diversos diccionarios generales de lengua. La dificultad que plantea hablar de la presencia de *términos* en obras lexicográficas de carácter general, nos ha llevado también a preferir la denominación *léxico técnico* a *terminología* en el título del presente estudio y utilizar *terminología* únicamente para hacer referencia al léxico especializado presente en los textos.

Otro aspecto importante de los lenguajes de especialidad es, como señala Kocourek (1982: 93-94), que no solo contienen *unidades léxicas lingüísticas* o *plenamente articuladas* sino también *unidades no-lingüísticas* o *braquiográficas*. Estas unidades léxicas pueden estar formadas por letras (Ag –plata-, π), cifras (486 –modelo de ordenador-), símbolos especiales (%) y diversas combinaciones de estos elementos no lingüísticos. En muchas ocasiones, además se combinan expresiones plenamente articuladas con elementos braquiográficos (*rayos X*). Debido a su carácter de unidades no lingüísticas, las expresiones que contienen componentes braquiográficos no suelen ser tenidas en cuenta en los análisis lingüísticos de los lenguajes científico técnicos. Sin embargo, como señala Kocourek (1982: 94):

“Ces expressions brachygraphiques, dans la mesure où elles s’intègrent à la langue naturelle et se conforment à ses servitudes, sont des unités lexicales de bon aloi et à bon droit. Elles doivent être considérées comme partie intégrante du lexique de la langue technoscientifique. Ceci signifie que l’on élargit le domaine linguistique pour pouvoir saisir la spécificité de l’objet étudié.”

¹⁷ Cabré (1999a: 18).

2.2.-LA TEORÍA COMUNICATIVA DE LA TERMINOLOGÍA (TCT) FRENTE A LA TEORÍA GENERAL DE LA TERMINOLOGÍA (TGT)

Como indica Cabré (1999b: 74), la Teoría General de la Terminología (TGT) propuesta por Wüster¹⁸ resulta insuficiente para dar cuenta de la complejidad que tiene actualmente la terminología producida por los especialistas a causa de su carácter idealista y reduccionista. Debemos tener en cuenta que la TGT se basó en la reflexión que Wüster realizó a partir de la confección de su diccionario *The Machine Tool*. Así, los motivos que llevaron a este autor a adentrarse en la terminología fueron de tipo práctico: superar los obstáculos de la comunicación interprofesional causados por la imprecisión, la diversificación y la polisemia del lenguaje natural. Consecuentemente, concibió la terminología como una herramienta que sirviera para eliminar la ambigüedad de la comunicación científica y técnica, y construyó un elemento idealizado que silenciaba la diversidad y la variación¹⁹. La finalidad de la TGT era, por lo tanto, “asegurar la univocidad de la comunicación profesional, fundamentalmente en el plano internacional” (Cabré 1999b: 76), pero no resulta adecuada, en cambio, para describir la complejidad de la comunicación especializada y el léxico especializado. Siguiendo a (Cabré 1999c: 96), la TGT no puede dar cuenta de:

- “a) la multidisciplinarietà de abordaje de las unidades terminológicas (denominativa, cognitiva y funcional)
- b) la poliedricidad de todas y cada una de estas unidades
- c) su doble función en la realidad del discurso especializado (representativa y comunicativa)
- d) la distinción entre su valor descriptivo y su valor prescriptivo, discriminado por las situaciones de comunicación
- e) la variación conceptual inherente a toda unidad de conocimiento, indisolublemente ligada a una cultura específica (general y científica) que determina una visión del mundo

¹⁸ Véase Wüster (1998).

¹⁹ Véase (Cabré 1999c: 105-106)

- f) la dependencia lingüística de las unidades terminológicas, realizadas en las lenguas particulares
- g) la variación denominativa inherente al discurso y a la comunicación, tanto general como especializado, en función de las características pragmáticas del discurso.”

De este modo, se hace necesario desarrollar un nuevo marco teórico que parta de los datos realmente presentes en la comunicación especializada y permita describir las unidades terminológicas en toda su complejidad. Como apunta Cabré (1999c: 96), desde los trabajos de Rey (1979), hasta las aportaciones más recientes de Sager, Dungworth y McDonald (1980), Gambier (1991), Gaudin (1991 y 1995), Sager (1993), Condamines (1994 y 1995), Slodzian (1995), Temermann (1997) y Cabré (1999b, d y e) han surgido críticas a la propuesta de Wüster. Sin embargo, ninguna de ellas ha llevado a cabo una teoría alternativa hasta el desarrollo de la Teoría Comunicativa de la Terminología (TCT) propuesta por Cabré. A continuación se exponen, de forma sintética, los principios de la TCT presentados por esta autora (Cabré 2001: 22-25):

- 1) La terminología es un campo interdisciplinar construido a partir de la aportación de una teoría del conocimiento que explique cómo se conceptualiza la realidad, una teoría de la comunicación que permita dar cuenta de la correlación entre tipo de situación y tipo de comunicación, y una teoría del lenguaje que dé cuenta de las unidades de significación especializada (USE) dentro del lenguaje natural.
- 2) Su objeto de estudio son las USE, que forman parte del lenguaje natural.
- 3) Los términos son unidades léxicas con una forma constante y un contenido que se singulariza dependiendo del tipo de comunicación. Consecuentemente, el contenido de un término nunca es absoluto, sino relativo, según cada ámbito y situación de uso.
- 4) Los conceptos de un mismo ámbito mantienen entre sí relaciones de diferente tipo y el valor del término se establece por el lugar que ocupa en la estructuración conceptual de una materia.

5) La terminología puede ser abordada como teoría, como descripción y como aplicación de diversos tipos.

Tal como señala Cabré (2001a: 22), los dos pilares fundamentales en que se sustenta la TCT son encuadrar los términos en el marco de la comunicación natural y analizarlos desde el punto de vista lingüístico. Estos dos aspectos se adecuan perfectamente a los objetivos del presente estudio, que parte de los textos de los especialistas y los concibe como unidades lingüísticas. Si nos centramos en el segundo de estos puntos, llegamos a la conclusión de que los términos especializados son muy semejantes a las palabras. Gutiérrez Rodilla (1998: 38) señala algunas características propias de los términos, que los diferencian de las palabras, como la mayor frecuencia de formación mediante formantes cultos y las construcciones sintagmáticas o la predominancia de la categoría nominal. Todos estos aspectos, aunque en menor proporción, están presentes también en las palabras, de modo que, siguiendo a Cabré (1999a: 26), el principal aspecto que diferencia ambos tipos de unidades no es el lingüístico sino el pragmático:

- Los usuarios de las palabras son hablantes de una lengua y los de los términos son profesionales que se ocupan de la disciplina en cuestión.
- Las palabras se utilizan en situaciones comunicativas muy variadas y los términos suelen utilizarse en un ámbito profesional determinado.
- Las palabras sirven para referirse a cualquier tema de la vida cotidiana, para expresar sentimientos, dar órdenes, e incluso, para referirse al propio lenguaje y los términos son usados para referirse a una materia de especialidad.
- Las palabras pueden aparecer en cualquier tipo de discurso mientras que los términos aparecen en textos especializados, en el discurso científico-técnico y en textos de carácter objetivo.

De este modo, las unidades de significación especializada inicialmente no son términos ni palabras sino tan solo potencialmente términos o no términos; el carácter de término se activa en función de su uso en un contexto adecuado. Desde este punto de

vista, “una palabra que forme parte de un ámbito especializado sería un término” (Cabré 1999a: 25).

Otro aspecto relacionado con el anterior que pone de manifiesto la TCT es que:

“Un término pertenece a un ámbito si es usado en este ámbito. Ello presupone que un mismo término puede ser utilizado en más de un ámbito de especialidad con idéntico valor o matizadamente distinto, aunque explicable a partir de una misma unidad léxica.” (Cabré 1999e: 138)

De este modo, dentro del léxico de la fotografía, hay voces que esta disciplina comparte con otros ámbitos de especialidad como la química, la óptica o la pintura. En algunos casos estos términos tienen en la técnica que nos ocupa un significado muy semejante e incluso idéntico al de las otras disciplinas con las que los comparten, y en otros, en cambio, aluden a conceptos claramente diferenciados. Todos ellos, sin embargo, de acuerdo con los principios de la TCT, pertenecerán al lenguaje de la fotografía por el hecho de ser utilizados en los textos de esta disciplina, aun cuando se hayan tomado de otros campos de especialidad.

3.-HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA²⁰

3.1.-LOS ANTECEDENTES

3.1.2.-LA CÁMARA OSCURA Y OTROS INSTRUMENTOS PARA DIBUJAR

Una de las piezas clave para el desarrollo de la fotografía es el descubrimiento de la *cámara oscura*. Este fenómeno consiste en que cuando la luz penetra en una habitación oscura por un pequeño orificio, en la pared opuesta se forma una imagen invertida de lo que hay en el exterior. Ya Aristóteles (384-322 a. c.) y el óptico árabe Alhazán (965-1038) conocían sus principios y la utilizaban para la observación de los eclipses solares sin dañarse la vista; durante los siglos XI-XVI numerosos escritos mencionan este dispositivo y su aplicación a la Astronomía. Cesare Casariano un discípulo de Leonardo da Vinci es el primero que hizo un informe sobre la cámara oscura en una obra impresa, en 1521. Leonardo da Vinci (1452-1519) ya había dado en sus apuntes en 1515 una minuciosa descripción de la cámara oscura, sin embargo, estos no se publicaron hasta 1797. Un científico napolitano, Giovanni Battista della Porta (1538-1615), la recomienda por primera vez como una ayuda para el dibujante, es decir, permitía repasar a mano la imagen que se proyectaba sobre un papel translúcido o encerado para así conservar la imagen.

En 1550 Hyeronimus Cardano (1501-1576) propone un perfeccionamiento importante de la cámara oscura: coloca una lente biconvexa en el orificio, con lo que la imagen mejora notablemente. Daniello Barbaro, un noble veneciano, mencionaba en 1568 que añadiendo diafragmas de varios tamaños se obtenía una imagen más nítida.

²⁰ Los manuales que hacen referencia a la historia de la fotografía atienden, junto a aspectos referidos a cuestiones técnicas, a aspectos sociales y/o artísticos. El interés de esta introducción histórica es conocer los avances técnicos, para poder comprender así qué denominaciones se establecen para los nuevos objetos o procedimientos utilizados en fotografía. Consecuentemente, se dejarán de lado los aspectos relacionados con cuestiones sociales y artísticas que, aunque resultan de gran interés para otro tipo de estudios, no son significativos en este trabajo dados los objetivos que se persiguen.

La bibliografía utilizada para tratar este aspecto ha sido: Coloma Martín (1986), Fontanella (1981), Fontanella (1982), Gernsheim, (1967), Keim (1971), Lemagny y Rouillé (1988), López Mondejar (1982), López Mondejar (1989), López Mondejar (1997), Newhall, (1983), Ramón y Cajal (1912), Riego (2000), Sougez (1999) y Torres Díaz (1999).

Egnatio Danti, un astrónomo y matemático florentino, dio a conocer en 1573 otro perfeccionamiento que consistía en añadir un espejo cóncavo para conseguir que la imagen no fuera invertida. En sus inicios la cámara oscura era una habitación, de modo que el artista tan solo podía dibujar la imagen de lo que quedaba situado delante del orificio. Pero en el s. XVII se empezaron a construir cámaras portátiles. Kaspar Schott, se dio cuenta que no era necesario que el artista estuviera dentro de la cámara sino que era suficiente que este observara el interior por un agujero situado en un lado, así la cámara se convierte en una caja en 1657. Al llegar el s. XVIII la cámara oscura se había difundido notablemente y se empieza a construir en un sinfín de tipos y tamaños.

Hasta principios del s. XIX las cámaras oscuras se siguieron utilizando fundamentalmente como ayuda para el dibujante, pero éste no es el único dispositivo mecánico ideado con este propósito. A finales del s. XVIII una ascendente clase media provocó una demanda de cuadros e imágenes sin precedentes. Se creó una serie de artilugios que eliminaban la necesidad de una gran preparación artística, con lo que cualquiera podía convertirse en dibujante o pintor. Entre estos mecanismos destaca la *silhouette*, que tan solo requería la capacidad de trazar el borde de una sombra, o el *fisionotrazo*, inventado por Gilles-Louis Chrétien en 1786. Con éste último, el perfil del modelo quedaba trazado mediante un visor móvil, comunicado con un estilete que registraba a escala reducida cada movimiento, marcando la tinta sobre una plancha de cobre que después era grabada.

Volviendo a la cámara oscura, hacia finales del s. XVII ésta ya estaba preparada para la fotografía y, sin embargo, habrá de pasar más de un siglo para que se produzca su desarrollo. Uno de los hechos que aceleró este proceso fue que la cámara oscura y la cámara lúcida habían hecho posible conseguir una copia tan precisa de la naturaleza que ya no se podía aceptar la intrusión del lápiz y se empezó a buscar el modo de conseguir que la luz fijara la imagen en la cámara, sin tener que dibujarla a mano.

3.1.2.-LA AYUDA DE LA QUÍMICA

Desde la antigüedad se conocían las propiedades de las sales de plata que se oscurecen bajo la acción de la luz, aunque hasta el s. XVII se atribuyen estos efectos al

aire o al calor del sol. En el s. XVIII estas propiedades se estudiaron sistemáticamente y el médico alemán Johan Heinrich Schulze (1687-1744) descubrió en 1727 la sensibilidad a la luz de las sales de plata, pero no se le ocurrió utilizar este producto dentro de la cámara oscura. Sus trabajos fueron continuados por varios investigadores, entre ellos el ginebrino Sénebier (1742-1809), que realizó una *escala sensitométrica* con las variaciones del ennegrecimiento de las sales de plata según la cantidad de luz recibida. Parece que el físico francés Jacques-Alexandre-César Charles (1746-1823) realizó experimentos con sales de plata y logró obtener contornos de objetos, plantas e incluso siluetas de algunos de sus alumnos. Sin embargo, el primero que logró registrar la imagen de la cámara oscura con ayuda de la luz y las sales de plata fue Thomas Wedgwood (1771-1805). Wedgwood conocía los descubrimientos de Schulze y poco antes de 1800 empezó sus experimentos sensibilizando papeles o cuero con nitrato de plata y colocando encima objetos planos o transparencias pintadas que exponía a la luz. Logró reflejar los perfiles de los objetos sobre el papel, sin embargo, los resultados no eran definitivos ya que las sales de plata seguían oscureciéndose bajo los efectos de la luz hasta que toda la superficie sensibilizada se volvía totalmente negra. Faltaba encontrar un fijador para que los resultados no se desvanecieran y, aunque en 1819 el astrónomo John Herschel (1792-1871) indicó la acción fijadora del hiposulfito de sosa para las sales de plata, no se le ocurrió aplicar esta sustancia a los experimentos de Wedgwood, que, sin embargo, conocía. Hacía falta reunir todos los descubrimientos tanto ópticos como químicos para el desarrollo definitivo de la fotografía.

3.2.-LOS PRIMEROS FOTÓGRAFOS: NIEPCE, DAGUERRE Y TALBOT

Nicéphore Niepce es considerado por la mayoría como el inventor de la fotografía, sin embargo, entre 1816 y 1826, hubo diferentes investigadores que reclamaron el invento. Esta coincidencia puede ser debida a que los descubrimientos en física (principios de la cámara oscura) y química (sensibilidad a la luz de las sales de plata) hacían que el terreno estuviera lo suficientemente preparado para que se descubriera el modo de fijar las imágenes de la cámara oscura por medio de la luz. Por otro lado, no debemos olvidar que la fotografía nace también como respuesta a las necesidades sociales de una época.

3.2.1.-NICÉPHORE NIEPCE (1765-1833): LA *HELIOGRAFÍA*

El francés Nicéphore Niepce se dedicó en un principio a la *litografía*, procedimiento que consiste en dibujar sobre una piedra con tinta grasa, bañar la piedra con ácido diluido y fijar el dibujo. La parte no dibujada de la piedra rechaza la tinta grasa y tan solo los trazos dibujados la retienen, lo que permite obtener un gran número de pruebas sobre papel. Niepce propuso sustituir las piedras utilizadas para la litografía por placas de metal y, como no era muy hábil dibujando, entre 1814 y 1815 empezó a buscar el modo de plasmar la imagen de la cámara oscura sobre la superficie de la litografía.

Muy pronto dejó la litografía y dedicó todos sus esfuerzos a fijar la imagen producida por la luz en la cámara oscura sobre el soporte más adecuado: planchas de estaño, peltre²¹, papel, cristal, etc. Entre abril y mayo de 1816 utilizó papel sensibilizado con cloruro de plata y obtuvo unas imágenes a las que llamó *heliografías*. Estas imágenes eran negativas y, si hubiera logrado hacer copias de ellas, los claros y las sombras se hubiesen invertido nuevamente dando como resultado un positivo. No consiguió hacerlo y empezó a buscar una sustancia que con el contacto de la luz se hiciese clara y no oscura, pero tampoco la encontró. Sin embargo, en ese mismo año consiguió fijar las imágenes de la cámara oscura sobre papel tratado con cloruro de plata mediante el uso de ácido nítrico y empezó a utilizar un disco de cartón a modo de diafragma para mejorar la nitidez de las imágenes. Más adelante, encontró una especie de asfalto, denominado betún de judea, que utilizaban los grabadores para proteger las placas antes de que las líneas que constituían el dibujo fueran carcomidas por el ácido. Esta sustancia, en lugar de oscurecerse, se endurecía bajo la acción de la luz y se volvía insoluble. Niepce hizo copias de grabados untando una placa de metal²² con betún de judea y poniendo sobre ella el grabado que se quería reproducir. Las líneas impresas del grabado rechazaban la luz y el papel blanco permitía su paso, de este modo, el betún situado bajo las líneas continuó siendo soluble y podía ser eliminado con aceite de

²¹ (Aleación de cinc, plomo y estaño).

²² En un principio utilizó placas de cristal pero pasó enseguida a utilizar placas de metal, generalmente de cinc o peltre (una aleación de cinc, plomo y estaño).

lavanda mientras que el resto se había endurecido y era insoluble. El metal quedaba entonces grabado para formar una placa de impresión con que hacer múltiples copias.

Además de para la producción de placas grabadas Niepce también utilizó el procedimiento del betún de judea para hacer positivos directos sobre placas de metal y de vidrio. Las primeras heliografías que consiguió mediante este método las obtuvo recubriendo una placa de peltre con betún disuelto en aceite de espliego. Las partes en las que había incidido la luz se endurecieron mientras que el betún de las partes oscuras continuaba siendo soluble y fue eliminado con aceite de espliego y trementina. El resultado fue una imagen positiva (aunque invertida de izquierda a derecha) en la que las luces estaban representadas por betún y las sombras por el peltre desnudo. Más adelante sustituyó el peltre, que es demasiado blando para hacer placas de impresión, por láminas de cobre plateadas y mejoró el contraste oscureciendo la capa plateada con vapor de yodo.

La primera imagen que Niepce logró plasmar mediante este procedimiento fue la vista desde una ventana de su casa de campo, tomada con una cámara construida por el óptico parisiense Charles Chevalier. Parece que la exposición duró más de ocho horas y en ese tiempo el sol se movió de este a oeste y rompió, por tanto, la distribución inicial de luces y sombras. Los resultados no fueron satisfactorios. Esta heliografía²³ es posiblemente de 1826 o 1827, existe otra imagen más lograda en la que aparece una mesa antes de una comida; algunos autores, como Marie-Loup Sougez, consideran que es de 1822, mientras que otros, como Gernsheim, la datan alrededor de 1829. Independientemente de qué heliografía sea más antigua, no podemos considerar que estas sean las primeras fotografías²⁴ ya que Niepce ya consiguió en 1816 heliografías sobre papel sensibilizado con cloruro de plata y posteriormente fijado con ácido nítrico, aunque no se conservan copias de ellas.

²³ Sougez (1999: 36) afirma que Niepce utilizó la denominación “punto de vista” para designar estas imágenes tomadas del natural, para distinguirlas de las “heliografías” que parecen referirse a las reproducciones de láminas. Sin embargo, no todos los autores se ponen de acuerdo respecto a la terminología utilizada y Newhall y Gernsheim hablan en todos los casos de “heliografía”.

²⁴ Sin embargo, hay autores como Gernsheim (1967: 20) que consideran que la “fotografía” de 1826 es la primera de la historia.

Niepce entró en contacto con Louis-Jacques-Mande Daguerre por medio del óptico Charles Chevalier. Ambos estaban llevando a cabo experimentos muy semejantes encaminados a registrar la imagen conseguida en la cámara oscura y habían estado manteniendo correspondencia.

3.2.2.-LOUIS-JACQUES-MANDE DAGUERRE (1791-1851): EL DAGUERROTIPO

Daguerre era un pintor especializado en hacer decorados para la ópera y espectáculos populares. Él y su socio Charles-Marie Bouton eran propietarios del Diorama, un teatro para exhibir decorados formados por varios planos recortados y que con las luces adecuadas daban la impresión de perspectiva. Para asegurar la correcta perspectiva, cuando pintaban esos cuadros, Bouton y Daguerre se sirvieron frecuentemente de la cámara oscura y el conocimiento de este artilugio fue el que llevó a Daguerre a hacer experimentos “fotográficos”. El 4 de diciembre de 1829 Niepce y Daguerre acabaron firmando un acuerdo de sociedad, que debía durar al menos 10 años y que reconocía a Niepce como inventor de “un medio nuevo (...) para fijar las vistas que brinda la naturaleza sin tener que recurrir a un dibujante.”²⁵ La aportación de Daguerre en comparación con la de su socio fue mínima, sin embargo, debemos reconocer el importante papel que tuvo en la difusión del procedimiento.

Niepce murió cuatro años después de firmar su acuerdo con Daguerre y aunque Isidore Niepce sustituyó a su padre en la sociedad, no hizo ninguna contribución. En 1835, Daguerre le propuso modificar el contrato para que su nombre figurase con prioridad aunque sin variar los beneficios económicos que pudieran extraerse del invento. En 1837, se modifica nuevamente el contrato con la aprobación de Isidore, en adelante solo figurará el nombre de Daguerre y a partir de ese momento el invento pasará a denominarse *daguerrotipo*.

Durante el año 1838 Daguerre estuvo intentando que su invento fuese comprado por una empresa privada y no lo consiguió. Pero el científico François Arago²⁶ se

²⁵ Sougez (1999:46).

²⁶ Como señala Riego (2000: 28), François Arago (1786-1853) era director del Observatorio de París, miembro de la Secretaría de la Academia de Ciencias y líder del ala izquierda de la oposición

interesó por su trabajo y se valió de su cargo de secretario perpetuo de la Academia de Ciencias y de diputado para contribuir a su divulgación. El 7 de enero de 1839 Arago notificó el invento de Niepce y de Daguerre a la Academia de Ciencias de París. El 15 de junio lo presentó en la cámara de los Diputados y propuso al Estado francés que comprara sus derechos. En julio el Gobierno adquirió la daguerrotipia para darla a conocer al mundo libremente, a cambio de conceder una renta vitalicia a Daguerre y a Isidore Niepce (el hijo de Niepce). Este hecho, como señala López Mondéjar, (1997: 13), tuvo una enorme trascendencia, ya que el estado francés asumió la divulgación del daguerrotipo y su futuro desarrollo. Los detalles técnicos del daguerrotipo no fueron revelados por Arago hasta el 19 de Agosto del mismo año en una reunión conjunta de las Academias de Ciencias y de Bellas Artes en el Instituto de Francia²⁷. Llega entonces la consagración del invento, su publicidad, desarrollo y difusión. Daguerre empezó a fabricar material fotográfico en serie y organizó sesiones públicas.

Riego (2000: 35-41) destaca que la prensa de la época dedicó amplios comentarios sobre todo lo relacionado con el daguerrotipo desde los primeros momentos de 1839. Este hecho, puede darnos una idea de la trascendencia del invento de Daguerre. El periodista H. Gaucheraud incluso se adelantó a la comunicación de Arago a la Academia de Ciencias de París del 7 de enero y publicó un artículo en *La Gazette de France* en el que en el que se daban por primera vez detalles sobre el daguerrotipo²⁸. A lo largo de esa semana, la prensa parisina fue dando diversas noticias sobre este invento: el día 9 *Le National* publicó el acta que la Academia de Ciencias enviaba a la prensa y *Le Moniteur Universel* otro artículo que tomaba como base el mismo texto²⁹.

Pero no fue únicamente la prensa la que se encargó de difundir los detalles del nuevo invento. Dos días después de la sesión conjunta de la Academia de Ciencias y la

republicana de la Cámara de los diputados. Además, era considerado como uno de los científicos más importantes de su época, conocido y respetado internacionalmente.

²⁷ Este día es considerado por algunos como la fecha oficial del nacimiento de la fotografía (Ver Gernsheim 1967: 22); Sin embargo, antes de este momento ya se habían desarrollado gran cantidad de experimentos “fotográficos”.

²⁸ Este artículo, como señala Riego (2000: 36, 64-67) va a ser publicado en numerosos países, entre ellos, España, como se comentará más ampliamente en el capítulo dedicado a la historia de la fotografía en España.

de Bellas Artes, en la que Arago hizo públicos los detalles técnicos del daguerrotipo, vio la luz un libro escrito por Daguerre y titulado *Historique et description du procédé du Daguerreotype et du Diorama*³⁰. Esta obra tuvo más de 30 ediciones y fue publicada en multitud de lugares de todo el mundo, entre ellos España³¹. El documento contenía el informe de Arago ante la cámara de los Diputados, una descripción de la Heliografía de Niepce y los detalles técnicos del proceso del daguerrotipo. El procedimiento empleado consistía en pulir el lado plateado de la placa, sensibilizarla mediante el procedimiento de colocarla invertida sobre una caja que contenía partículas de yodo, cuyos gases se combinaban con la plata, formando una superficie de yoduro de plata, que es sensible a la luz. Colocar, a continuación, la placa en una cámara, de modo que la luz que formaba la imagen sobre ella reducía el yoduro de plata, reconvirtiéndolo en plata según la intensidad de la luz. Más tarde, colocar la placa, en la cual la imagen no era todavía visible, sobre una caja que contenía mercurio calentado, de modo que sus gases se adherían a la parte afectada por la luz y la imagen se hacía visible. Bañar, después, en una solución concentrada de cloruro de sodio (sal común), de forma que el yoduro de plata en la parte no expuesta quedaba relativamente insensible a la acción posterior de la luz. Para finalizar, lavar la placa con agua de lavanda y dejarla secar. Las luces quedaban registradas mediante la amalgama blanquizca de mercurio y las sombras mediante la superficie plateada y comparativamente descubierta de la placa, cuando se miraba la imagen como reflejo de un campo negro la imagen aparecía en positivo.

Aunque la mayor parte del proceso la había ideado Niepce, Daguerre tenía razón al considerar el daguerrotipo como un invento propio. No existen pruebas que demuestren que Niepce conociera la sensibilidad a la luz del yoduro de plata, únicamente utilizaba el yodo para oscurecer el peltre descubierto de sus heliografías.

²⁹ Este texto traducido se publicó en *El diario de Barcelona*, como se ampliará en el capítulo dedicado a la historia de la fotografía en España.

³⁰ Este texto es uno de los primeros publicados sobre fotografía. Gernsheim (1967: 23), sin embargo, señala que antes de su publicación vio la luz otro manual fotográfico. Se trata de una obra escrita en alemán por F. N. (probablemente Karl von Frankenstein), que se publicó en julio de 1839, un mes antes de la publicación del manual de Daguerre. Este texto, en el que se da a conocer la daguerrotipia (que ya se había presentado en la Academia de Ciencias y en la Cámara de los Diputados) es, según Gernsheim, el primer manual fotográfico del mundo. En este estudio no se tendrá en cuenta esta obra, ya que está escrita en alemán, y además se seguirá considerando el texto de Daguerre como el primero “oficial”, ya que esta escrito por el que es considerado por la mayoría de los estudiosos como el inventor de la fotografía.

³¹ Tres de las traducciones que se publicarán en nuestro país serán tomadas como base para hacer el vaciado de los términos que serán estudiados en el presente trabajo.

Parece que Daguerre estuvo buscando también la posibilidad de conseguir imágenes a color, pero no lo consiguió. Esto defraudó en los ambientes de la época y la única solución que se encontró fue colorear los daguerrotipos a mano.

3.2.3.-WILLIAM HENRY FOX TALBOT (1800-1877): EL DIBUJO FOTOGÉNICO

A William Henry Fox Talbot, un hombre de ciencia inglés, le sorprendió la noticia del invento de Daguerre, ya que él había inventado con completa independencia una técnica muy semejante. El 29 de enero de 1839, escribió cartas a varios miembros de la Academia de Ciencias reclamando la “paternidad” del invento. El 31 de enero se leyó en la Royal Society un texto de Talbot Titulado *Un Informe sobre el Arte del Dibujo Fotogénico, o el Proceso Mediante el cual se Obtiene que los Objetos Naturales se Delineen por sí mismos sin la Ayuda del Lápiz de Un Artista*. El 20 de febrero se leyó otro texto con todos los detalles técnicos del proceso.

Las causas que llevaron a Talbot a buscar el modo de fijar la imagen de la cámara oscura fueron muy semejantes a las de Niepce. Nos cuenta él mismo que en 1833 estaba intentando hacer unos bocetos mediante la cámara lúcida, pero le faltaban habilidades artísticas, así que se le ocurrió la idea de intentar fijar la imagen de la cámara oscura. El procedimiento ideado consistía en mojar el papel con una solución débil de cloruro de sodio y una vez seca, con una solución concentrada de nitrato de plata; estos dos elementos químicos se combinaban formando cloruro de plata, una sal sensible a la luz e insoluble en agua. Talbot colocó varios objetos sobre el papel y expuso el conjunto a la luz solar; gradualmente el papel se iba oscureciendo en las zonas donde recibía más directamente la luz solar y quedaba más claro donde los objetos protegían al papel de la luz. El resultado fueron unas siluetas blancas rodeadas de sombras oscuras que hoy denominaríamos negativos. Ya el 18 de febrero de 1835 describió cómo podría hacerse una imagen positiva de los negativos que había obtenido:

“En el proceso de Fotogenia o Sciográfico (del griego *skia* o sombra), si el papel es transparente, el primer dibujo puede servir como objeto, produciendo un segundo dibujo en el que luces y sombras quedarían invertidas.”

Pero antes de llevar a cabo el proceso negativo-positivo era necesario fijar las imágenes obtenidas. Talbot lavaba el papel con una solución concentrada de sal o con yoduro de potasio y de este modo las sales de plata quedaban relativamente insensibles a la luz. A causa de esta relativa fijación, muchos de los primeros experimentos de Talbot se han desvanecido por la acción posterior de la luz.

Una vez conseguido el éxito con las copias por contacto, Talbot pasó a aplicar su invento a las imágenes producidas por la cámara oscura. Las imágenes obtenidas no eran de mucha calidad, sin embargo, al utilizar cámaras muy pequeñas con lentes de un diámetro bastante grande se obtenían imágenes bastante perfectas, aunque de un tamaño también muy reducido.

3.2.4.-JOHN F. W. HERSCHEL (1792-1871)

En enero de 1839, John F. W. Herschel (1792-1871), un astrónomo y hombre de ciencia, consiguió su primera fotografía. Su principal contribución a este invento fue su método de fijar las fotografías para que no les afectara la acción posterior de la luz. En 1819 había notado que el hiposulfito de sodio³² disolvía las sales de plata y en 1839 utilizó este compuesto químico para fijar las fotografías.

Tanto Talbot como Daguerre adoptaron este método de inmediato y casi todos los procesos fotográficos posteriores se basan en este descubrimiento de Herschel.

Herschel propuso, además, emplear la palabra *fotografía* en lugar de la expresión *dibujo fotogénico* que utilizaba Talbot, *positivo* y *negativo* en lugar de *copia revertida* y *copia re-revertida* y utilizó por primera vez el término *instantánea*. Estas denominaciones fueron universalmente aceptadas y se han mantenido hasta la actualidad.

³² Este producto químico es conocido hoy como tiosulfato de sodio, pero los fotógrafos lo siguen llamando “hipo”.

3.2.5-OTROS AUTORES

La publicación de los procesos fotográficos de Talbot y de Daguerre hizo que aparecieran también otras personas que reclamaran la prioridad de la invención.

Hércules Florence, un francés que vivía en Brasil, reclamó que él ya había realizado en 1832 fotografías con una cámara y con copias de contacto. Además, ya había utilizado la palabra *photographie* al menos dos años antes que Herschel sugiriera a Talbot el uso de *photography*. Se han conservado copias de contacto de este autor pero no fotografías tomadas con la cámara.

Hans Thøger Winther, un abogado noruego, adujo que antes de que se conociera el procedimiento de Daguerre él ya había conseguido hacer positivos directos. Sus experimentos no han sido encontrados.

El francés Hippolyte Bayard expuso 30 fotografías en París en julio de 1839. El procedimiento empleado consistía en exponer a la luz un papel de cloruro de plata hasta que se volviera oscuro. Sumergía a continuación el papel en yoduro de potasio y lo colocaba en la cámara. La luz teñía el papel y así obtenía positivos directos. La obra de Bayard fue dejada de lado con la espectacular publicación sobre el daguerrotipo.

Friedrich Gerber, profesor de la Universidad de Berna, ya había conseguido fijar las imágenes de la cámara oscura sobre papel recubierto con sales de plata el año 1836 mediante un procedimiento negativo-positivo. Sin embargo, sus trabajos con cámara no tenían ningún grado de perfección y su éxito consistía principalmente en las copias por contacto directo.

El Rdo. J. B. Reade hacía microfotografías sobre cuero blanco o papel tratado con cloruro de plata y humedecido con ácido gálico, y fijaba las imágenes con hiposulfito sódico. También hizo copias por contacto directo de especies botánicas y encajes.

También en España se tienen noticias de un posible inventor, el químico y artista José Ramos Zapetti, de Zaragoza. Parece que ya en 1837 este autor había conseguido

plasmar imágenes fotográficas. Sin embargo, no conservamos ninguna de ellas y los datos transcritos no nos aseguran que las imágenes fueran impresionadas directamente por los rayos luminosos.

Aun considerando que estos autores hubieran conseguido realmente plasmar imágenes por medio de la acción de la luz sobre determinadas sustancias químicas antes de 1839, debemos tener en cuenta que alrededor de 1827 Niepce ya había encontrado el secreto esencial de la fotografía.

3.3.-EXPANSIÓN Y DESARROLLO DEL DAGUERROTIPO

El daguerrotipo recibió una acogida entusiasta y se extendió por Europa y América, pero es en Estados Unidos donde tuvo una carrera más larga. Según Sougez (1999: 69), la campaña de promoción en el ámbito estatal respondía a unos móviles políticos, se trataba de dar una imagen de calidad de vida. El daguerrotipo, lanzado por la burguesía liberal, es acogido por el público, que no presta atención a las innumerables aplicaciones que se pueden dar al invento sino que se interesa por él porque permite sustituir de forma mecánica la moda aristocrática de la miniatura mejor aún que el fisionotrazo de finales del siglo anterior.

A pesar de su buena acogida, el daguerrotipo presentaba también algunos inconvenientes, que poco a poco se fueron solucionando. Las cámaras eran caras y muy voluminosas en un principio, pero poco a poco el tamaño se reduce y los precios se abaratan. Las placas, según Newhall (1983: 27), empiezan a ser fabricadas por los plateros en unas medidas que llegan a ser internacionalmente aceptadas³³. Al finalizar el año 1840 se habían hecho tres progresos técnicos considerables: se habían mejorado las lentes, la sensibilidad de las placas fue aumentada y los tonos enriquecidos. En 1840 se puso a la venta una lente, diseñada por el óptico Josef-Max Petzval (1807-1891), que formaba una imagen 22 veces más brillante que la de Daguerre. Pero las mejoras no eran simplemente ópticas, sino que también afectaban al procedimiento químico. John Frederick Goddard (1795-1866), profesor de la Adelaide Gallery de Londres, propone un acelerador (o “sustancia rápida” como lo llaman los daguerrotipistas) que consiste en

pasar la placa por vapores de bromo después de los de yodo. El francés Antoine François Jean Claudet (1797-1867) utiliza con el mismo fin los vapores de cloro. El uso de estos aceleradores combinado con las nuevas lentes permite conseguir un retrato en menos de un minuto. Finalmente, el físico francés Hyppolyte-Louis Fizeau (1819-1896) propone un tratamiento que consiste en bañar la placa en hiposulfito, calentarla y dejar caer sobre ella una solución de cloruro de oro. Gracias a este procedimiento se consigue un mayor contraste en la imagen, se disminuye el reflejo de la placa y la imagen pierde fragilidad.

Todos estos perfeccionamientos se sucedieron en menos de un año y supusieron un gran avance para la técnica fotográfica, sin embargo, el daguerrotipo seguía planteando muchos problemas. Era una imagen positiva única, tan solo podía ser apreciada desde un cierto ángulo de visión (a plena luz tan solo se veía una placa metálica pulida), y la imagen aparecía invertida de derecha a izquierda. Respecto a este último aspecto, en 1840 el americano s. Wolcott (1804-1844) coloca un espejo cóncavo en el fondo de la cámara para enderezar la imagen y Claudet utiliza un prisma antepuesto a la lente con la misma finalidad.

Gracias a estas mejoras técnicas se consiguen reducir los tiempos de exposición, en 1841 es suficiente con 2 ó 3 minutos y en 1842 con 20 ó 40 segundos. Esto permite aplicar el daguerrotipo al retrato que en un principio se utilizó tan solo para captar monumentos, paisajes y otros objetos inanimados. Tan pronto como se consiguieron estos avances empezaron a abrirse estudios de retratos en casi todas partes del mundo y donde no se instalaban surgían los fotógrafos ambulantes. Todas las clases sociales empezaron a posar ante la cámara ya que la producción era relativamente barata. Pero a pesar de todos estos avances las primeras placas daguerrotípicas requieren unos tiempos de exposición relativamente largos que obligan a los modelos a posar sentados con la cabeza y las extremidades encajadas en unos artilugios que evitan que se muevan. En los estudios se abren cristaleras y claraboyas que permiten que la luz del día entre a raudales y, para hacer más llevadera la pose sin que la luz moleste al retratado, los cristales suelen ser azulados. Pero el daguerrotipo no solo es acogido con interés por el público general sino también por los científicos que lo ven como un medio de investigación importante. Según Riego (2000:19-20) la fotografía surge “como

respuesta a una problemática más amplia que las derivadas de la mera necesidad de nuevos modos de representación social”. De hecho, la utilidad artística fue algo secundario en un los primeros momentos y su aplicación principal estará en los campos científico y técnico.

A pesar del abaratamiento progresivo de las placas éstas siguen siendo relativamente caras y la imposibilidad de hacer copias frena en parte la expansión del daguerrotipo. A falta de un medio fotográfico de reproducción de los daguerrotipos se tiene que recurrir al recurso del grabado. La técnica de Talbot solucionará definitivamente la reproductibilidad de las imágenes y provocará también su abaratamiento.

3.4.-EL CALOTIPO

En 1841, William Henry Fox Talbot anunció un perfeccionamiento de su invento, al que denominó *calotipo*. Talbot descubrió la posibilidad de revelar la imagen latente formada durante una exposición más corta que la del dibujo fotogénico utilizando “galonitrato de plata”. El procedimiento que seguía para realizar el negativo de un calotipo consistía en bañar una hoja de papel en una solución de nitrato de plata y en otra de yoduro de potasio. El yoduro de plata que se formaba en la hoja de papel se hacía sumamente sensible a la luz si se lavaba el papel en una mezcla de ácido gálico y nitrato de plata, que él denominó galonitrato de plata. Gracias a este procedimiento se podía reducir la toma de una hora a varios minutos. Los negativos obtenidos siguiendo este procedimiento eran colocados en un marco, en contacto con un papel sensibilizado con cloruro de plata, y se exponía el conjunto a la luz del sol durante un tiempo que podía oscilar entre varios minutos y una hora.

Talbot había conseguido con el calotipo una rapidez de proceso igual que la de Daguerre, pero ofrecía la ventaja de que podían hacerse todas las copias positivas que se quisieran, con el consiguiente abaratamiento de cada una de ellas. Aunque en estos momentos éste no fuera el método más popular, el procedimiento negativo-positivo acabó convirtiéndose en la base de la fotografía moderna.

Pero, a pesar de estas ventajas, el público siguió prefiriendo la imagen nítida y metálica del daguerrotipo al calotipo, ya que la superficie rugosa del papel hacía que éste último no fuera tan preciso y definido. Otra causa que impidió la rápida difusión de

este procedimiento fue que Talbot patentó su invento y hasta julio de 1852, en una carta publicada en *The Times*, no autorizó a todos los aficionados a utilizar su procedimiento sin pagar los derechos. Para conseguir una mayor precisión de la imagen, Gustave Le Gray (1820-1882) utiliza cera para taponar los poros del papel negativo y Édouard Baldus (1820-1869) aplica gelatina yodurada con la misma finalidad. En junio de 1848, Niepce de Saint-Victor (primo de Niepce) (1805-1870), reemplaza el papel del negativo por cristal. Para adherir las sales de plata al vidrio prueba varias sustancias, hasta conseguir cierto éxito con la clara de huevo (albúmina). Estas placas produjeron unos negativos tan definidos como los del daguerrotipo y presentaban, además, la ventaja de que podían ser preparadas mucho tiempo antes de ser utilizadas. Sin embargo, tenían la desventaja de exigir un tiempo de exposición muy elevado y, por tanto, solo podían ser utilizadas con temas inmóviles.

Este adelanto afectaba al negativo, pero en 1850, Blanquart-Évrard (1802-1872) propone un papel a la albúmina para los positivos. Para preparar el papel albuminado, se recubría el papel con bromuro potásico y ácido acético disuelto en clara de huevo. Cuando estaba seco se hacía flotar en la superficie de una disolución de nitrato de plata y se dejaba secar. El papel sensibilizado se ponía en contacto con un negativo dentro de un marco de vidrio y se exponía a la luz hasta que aparecía la imagen. Se coloreaba la copia con cloruro de oro, se fijaba con “hipo” y luego se lavaba y se dejaba secar. Para dar brillo a la superficie la copia se apretaba entre una placa brillante y un cilindro calentado en un quemador. Este papel se vendía ya preparado por los fabricantes para su uso por los fotógrafos.

Conviene destacar que a partir de 1850 ya no habrá inventos propiamente dichos sino que lo que se consiguen son tan solo mejoras más o menos notables.

3.5.-EL COLODIÓN HÚMEDO

Para conseguir reducir el tiempo de exposición, en 1851, Gustave Le Gray (1820-1882) en Francia y Frederick Scott Archer (1813-1857) en Gran Bretaña reemplazan la albúmina, que reducía la sensibilidad de las sales de plata, por una sustancia que ya se usaba en cirugía y como explosivo: el colodión, una solución de

nitrocelulosa en alcohol y éter. Archer le agregó yoduro de potasio y recubrió una placa de vidrio con la mezcla. A continuación sumergió la placa en una solución de nitrato de plata, de modo que los iones de plata se combinaron con los del yoduro y se formó yoduro de plata dentro del colodión, que es sensible a la luz. Mientras la placa estaba aún húmeda, realizó la exposición, luego hizo el revelado con ácido pirogálico, fijó la placa con “hipo”, la lavó y la secó. Todas estas operaciones debían hacerse antes de que la placa se secase y se hiciera resistente a las soluciones químicas utilizadas. Esto suponía un problema para el fotógrafo, que no podía trabajar lejos de un cuarto oscuro para realizar el revelado.

Durante este periodo se idearon algunas variantes de esta técnica. Archer creó un procedimiento que consistía en elaborar un negativo débil sobre vidrio, en el que las zonas iluminadas había un ligero depósito de plata y las sombras aparecían transparentes. Al colocar el negativo sobre un fondo oscuro aparece como un positivo. Marcus A. Root, un daguerrotipista de Filadelfia, sugirió el nombre de *ambrotipo* para las imágenes obtenidas mediante este procedimiento. Esta designación fue adoptada en Estados Unidos y fue también de uso corriente en Inglaterra, sin embargo, en el resto de Europa fue designada preferentemente *melainotipo*. Otra adaptación del mismo proceso fue el *ferrotipo* o *tintipo*, que consistía en cubrir una hoja delgada de hierro con una capa de laca negra en primer lugar y a continuación con la emulsión sensible a la luz. A pesar de su escasa calidad estas técnicas no consiguieron desbancar al daguerrotipo, cosa que sí consiguió la *carte-de-visite*. Esta técnica, cuyo nombre hace referencia al tamaño de las imágenes obtenidas³⁴, fue patentada en 1854 por André-Adolphe-Eugène Disdéri (1819-1890). Para su obtención, Disdéri hacía un negativo con colodión con una cámara que tenía cuatro objetivos y un soporte móvil para la placa que permitía obtener cuatro exposiciones en cada mitad de la placa, de modo que se conseguían ocho imágenes sobre un mismo negativo. Se podía cortar cada copia en las ocho imágenes que, aunque tenían un formato menor, resultaban más baratas. A finales de la década de 1850 se introduce una nueva moda, las *tarjetas estereoscópicas*, que están constituidas por la yuxtaposición de dos vistas tomadas al mismo tiempo pero desde ángulos ligeramente diferentes que al ser miradas por un *estereoscopio* (un visionador

³⁴ Aproximadamente 6 x 9 cm.

binocular), producen la sensación de relieve. Su principal aplicación fue la fotografía de monumentos, paisajes y viajes.

El procedimiento del colodión húmedo no desbancó al daguerrotipo sino que durante la década de 1850 coexisten las dos prácticas fotográficas: el daguerrotipo se utiliza fundamentalmente para retratos y para los exteriores se utiliza preferentemente el colodión. La fotografía empieza a tomar a partir de este momento múltiples aplicaciones, la ciencia (fotografía microscópica, astronomía, topografía, medicina...), las artes, la propaganda política, etc. Es también destacable la importancia que cobra la fotografía de viajes y la de guerras.

3.6.-EL GELATINOBROMURO SECO

Durante los tres decenios en los que fue empleado, el procedimiento de la fotografía al colodión húmedo se fue perfeccionando, pero la placa seguía teniendo que ser preparada poco antes de la toma y ser revelada rápidamente. Se idearon varios métodos que consistían en agregar sustancias higroscópicas, como miel, azúcar, jarabe de frambuesa, etc., a las placas para conservar el colodión en estado húmedo y sensible durante días e incluso semanas, pero muchas veces estos procedimientos resultaban más lentos que el mismo colodión.

En 1871, el inglés Richard Leach Maddox (1816-1902) sustituye el colodión por una emulsión de gelatina al bromuro de plata. Se funde la gelatina en agua, se añade una solución de bromuro de cadmio y nitrato de plata. Los productos químicos utilizados se combinaban formando cristales de bromuro de plata suspendidos en la gelatina. Se colocaba la emulsión sobre un vidrio y se dejaba secar. Maddox deja a otros la labor de perfeccionar su invento que, por el momento, exigía unos tiempos de exposición demasiado largos. El primer perfeccionamiento, llevado a cabo por Richard Kennett (1817-1896) en 1873, consistió en lavar la emulsión para eliminar el exceso de sales solubles que no hubieran reaccionado ante las sales de plata. El segundo avance, conseguido en 1878 por Charles Harper Bennett (18??-1927), fue mantener la emulsión

varios días a unos 32° C, de modo que esta se hacía notablemente más sensible a la luz (era suficiente una exposición de una fracción de segundo)³⁵.

Esta espectacular reducción en el tiempo de exposición permite acercarse a la instantaneidad de la imagen. Se crean entonces una serie de artilugios que permiten obtener una sucesión de fotografías que posibilitan analizar el movimiento. El siguiente paso fue crear dispositivos (Fenkistoscopio, Zootropo, Kinetoscopio, etc.) que mostraran la progresión de estas fotografías, produciendo la ilusión de movimiento y que son los precursores del cine.

Gracias a la técnica del gelatinobromuro seco, el fotógrafo utiliza las placas que ha preparado con anterioridad y confía el revelado a los laboratorios. Tomar fotografías se simplifica notablemente y nace así la fotografía moderna. Se empieza a normalizar el material fotográfico que desde sus orígenes había sufrido continuas modificaciones y con este objetivo se celebran en París en 1889 y en Bruselas en 1891 el primer y segundo Congreso Internacional de Fabricantes y Técnicos. En ellos se fijó el sistema para determinar la luminosidad de los objetivos y se normalizaron los formatos y el espesor de las placas de cristal.

En 1876, Charles Driffield (1848-1915) y Ferdinand Hurter (1848-1915) mostraron que para cada placa hay un tiempo óptimo de revelado, que depende del grado de brillantez del tema, de la composición química que se utiliza para el revelado y de la temperatura con que se trabaja. Gracias a su descubrimiento, deja de ser necesario vigilar bajo la luz roja la aparición gradual de la imagen. Los negativos podían ser revelados en una oscuridad total sumergiéndolos en el baño correspondiente durante el tiempo indicado en los estudios de Driffield y Hurter.

La sensibilidad de las primeras platas de gelatinobromuro y las de colodión variaba según los colores de la luz. Eran sumamente sensibles al azul pero insensibles al verde, amarillo, anaranjado y rojo. En 1873, el alemán Hermann Wilhem Vogel (1834-1898) descubrió que agregando colorantes a la emulsión fotográfica la hacía sensible a los colores absorbidos por ese tinte. De este modo, las placas teñidas de azul se hacían

³⁵ Como señala Sougez (1999: 178), el catalán Jaime Ferrán y Clúa llegó casi simultáneamente a las

sensibles al amarillo y las teñidas en verde, al rojo y a los otros rayos visibles del espectro. Vogel estaba experimentando con placas al colodión, pero este descubrimiento fue aplicado a partir de 1880 a las de gelatinobromuro. En un principio se amplió la sensibilidad de las placas tan solo hasta los rayos anaranjados, y se las denominó *ortocromáticas*. Luego se hicieron sensibles también al rojo y se las llamó *pancromáticas*. Hacia finales de siglo empezaron a utilizarse también filtros coloreados que se colocaban ante la lente y permitían eliminar o acentuar colores.

Casi simultáneamente a la invención de las placas secas al gelatinobromuro se empezaron a fabricar a gran escala nuevos tipos de papel sensibilizado para hacer copias: el *papel para copia directa*, que daba una imagen visible tras la exposición a la luz, y el *papel para revelar*, que requería el proceso de revelado para hacer surgir la imagen.

Al mismo tiempo que progresaba la química, también lo hacía la física. En 1884, los alemanes Otto Scott (1851-1935) y Ernst Abbe (1840-1905) confeccionaron un nuevo vidrio al bario con un alto índice de reflexión, que reducía al mínimo muchas deformaciones que producían falta de nitidez, especialmente el astigmatismo. Junto a los objetivos anastigmáticos se multiplicaron también los obturadores. En un principio los fotógrafos retiraban la tapa y la volvían a colocar después de la exposición, pero con la mayor sensibilidad de las placas, el tiempo de exposición se vio reducido a fracciones de segundo, con lo que fue necesario diseñar una serie de obturadores mecánicos: centrales, de plano focal, etc. En 1887 se introdujo el *flash powder* de magnesio, que permitió a los fotógrafos tomar imágenes en lugares vedados hasta entonces. Las cámaras ven reducido su tamaño y aparece una gran cantidad de tipos, la más recordada de las cuales es la Kodak.

El americano George Eastman (1854-1932) inventó en 1885 el *American film*, un soporte flexible de papel recubierto en primer lugar con una capa de gelatina pura y a continuación con una emulsión de gelatinobromuro sensible a la luz. Tras el procesado, la gelatina endurecida que llevaba la imagen era retirada del papel, pero este procedimiento quedó anticuado cuando en 1889 se introdujo el rollo de película

mismas conclusiones, pero no se preocupó de patentar sus trabajos.

transparente fabricado con nitrocelulosa. En 1888, Eastman sacó la primera cámara Kodak, palabra inventada para que pudiera ser fácilmente pronunciada en todas las lenguas. Pero su principal contribución no fue el diseño de esta cámara sino el servicio de acabado fotográfico. La cámara se entregaba cargada, y una vez impresionadas las vistas de que constaba la película, se volvía a enviar a la fábrica donde se procesaba el rollo y se devolvía al fotógrafo aficionado nuevamente cargada junto con el negativo y las copias positivas. La idea comercial de la marca Kodak era poner la fotografía al alcance de todos, como reflejaba su lema: “*You press the bottom, we do the rest.*” Gracias a los avances técnicos, ese objetivo se convierte en una realidad y una multitud de aficionados empieza a dedicarse a la práctica de la fotografía. A partir de estos momentos, aunque la técnica ha seguido evolucionando constantemente hasta la actualidad, podemos considerar que ha nacido la fotografía moderna.

3.7.-LA FOTOGRAFÍA EN COLOR

El intento de reproducir los colores sobre la superficie sensible data de los principios de la fotografía. Tanto Niepce como Daguerre estuvieron interesados en lograr ese objetivo, pero ninguno de los dos obtuvo resultados satisfactorios. Ante la imposibilidad de conseguir imágenes en color, los primeros daguerrotipistas comenzaron a colorear a mano sus placas, espolvoreando pigmento seco sobre su superficie.

Los primeros intentos de reproducir el color mediante procedimientos fotográficos, buscaban una sustancia que pudiera absorber el color que se arrojaba sobre ella. Hacia mediados de siglo, Abel Niepce de Saint-Victor (1805-1870), Alphonse Poitevin (1819-1882) y Edmond Becquerel (1820-1891), obtuvieron algunos resultados positivos, pero ninguno concluyente y no lograron imágenes estables. En 1850, Levi L. Hill (1816-1865) anunció que había conseguido fijar los colores en las placas del daguerrotipo. Ante las exigencias de los profesionales de conocer la técnica, publicó en 1856 su *Treatise on Heliochromy*, que en lugar de dar instrucciones específicas contenía una autobiografía y la descripción de interminables experimentos. Hill fue acusado de impostor y desapareció sin haber demostrado nada.

La búsqueda de un medio para reproducir el color en las imágenes fotográficas siguió avanzando y en 1891, Gabriel Lippman (1845-1921) presentó en la academia de Ciencias francesa el método inferencial, que se basa en la longitud de onda de los colores. Según explica Ramón y Cajal (1912: 9) en su obra *La fotografía de los colores*, el procedimiento consiste en:

“La producción, por vía de desenvolvimiento en el seno de una capa sensible transparente, de ciertas láminas reflectoras microscópicas que, heridas por la luz blanca incidente, generan el color por el mismo mecanismo óptico que las láminas delgadas (burbujas de jabón, nácar, etc.)”

Este proceso no era una técnica práctica y ha quedado obsoleto para la fotografía, sin embargo, es el método en que se basa la realización de holografías en color.

La solución práctica para la fotografía en color fue hallada por otro camino. Ya en 1861, el físico inglés James Clerk Maxwell (1800-1874) realizó un experimento para demostrar que todos los colores pueden ser recreados mediante la mezcla de rayos rojos, verdes y azules. Maxwell proyectó tres transparencias superpuestas que reproducían una cinta de colores, cada una de ellas era un registro de los rayos rojos, azules y verdes reflejados por la cinta. Frente a cada proyector colocó un cristal coloreado: uno rojo, uno azul y uno verde; el resultado fue una fotografía en color. Como Maxwell había realizado su experimento mediante la adición de rayos, su método es denominado aditivo. La técnica se siguió perfeccionando y, en 1892, Frederick Eugene Ives (1856-1937) creó un aparato portátil denominado *Kromskop*, que permitía ver tres transparencias estereoscópicas, cada una de ellas iluminada por un color primario, y cuyo resultado era una fotografía en color y tridimensional. En 1893, John Joly (1857-1933) realizó un negativo a través de una pantalla de líneas microscópicas de color rojo, verde y azul sucesivamente. La pantalla, que era del mismo tamaño que la placa fotográfica, estaba colocada en contacto con ella en el interior de la cámara. Después de revelar a placa, se hacía con ella una transparencia y se la unía permanentemente a la pantalla en color. Las zonas negras, grises y blancas de la transparencia permitían pasar más o menos luz a través de los filtros coloreados que se combinaban para reproducir los colores de la escena original. Este mismo principio fue aplicado en 1903 por los hermanos Lumière a sus autóchromos. Su método consistía en recubrir la placa con

granos de almidón teñidos de naranja, verde y violeta y a continuación con la emulsión. Después de la exposición, el negativo se utilizaba para hacer un positivo y el resultado era una transparencia que reproducía los colores originales.

Pero el procedimiento del que han nacido los que se utilizan en la actualidad es el sustractivo, que fue enunciado simultáneamente por Louis du Hauron (1837-1920) y Charles Cros (1847-1481). Su método consistía en tomar tres negativos de la misma vista con un filtro verde, uno naranja y uno violeta, a través de los cuales se filtraban sus correspondientes complementarios (rojo, azul y amarillo respectivamente). Se tiraba una transparencia positiva de cada negativo y se coloreaba de rojo, amarillo o azul. Al superponer las tres transparencias y mirarlas al trasluz, se reproducían los colores originales de la escena. Se han ideado muchas variaciones de este principio, que exigen la presencia de tres negativos separados. Es fácil realizar las tres exposiciones sucesivamente cuando el objeto que se pretende fotografiar es fijo, pero cuando éste es móvil las tres deben ser tomadas simultáneamente. Se diseñaron cámaras que permitían realizar las tres exposiciones en una sola toma, pero no resultaron muy eficaces. El problema se ve definitivamente resuelto cuando, gracias a los trabajos de Leopold Mannés (1899-1964) y Leopold Godowski (1900) en colaboración con los científicos de la Eastman Kodak Company, se lanzó al mercado la película *Kodachrome*. Esta película estaba recubierta por tres capas de emulsión que permitían obtener en una sola toma el registro de los tres colores primarios de la escena. No tardará en aparecer la película *Agfacolor* que, al igual que la *Kodachrome* no permite obtener más que una imagen que ha de ser proyectada o mirada por transparencia. En 1942 se crea el *Kodacolor*, que permite obtener un negativo en color del que se pueden sacar copias positivas, y el mismo camino seguirá la nueva película *Agfacolor*. A partir de este momento la técnica se va perfeccionando y permite mayor precisión en los colores y tiempos de exposición cada vez menores.

3.8-HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA EN ESPAÑA³⁶

La evolución de los acontecimientos referidos a la invención del daguerrotipo fueron seguidos puntualmente en España. El 26 de enero de 1839, 19 días después de que el daguerrotipo fuera presentado en la Academia de Ciencias de París, el *Diario de Barcelona*³⁷ publicaba una nota sobre el acontecimiento. Un día después, en *El semanario Pintoresco Español*³⁸, aparecía una descripción del invento. El 28 de enero, se traduce íntegramente en *El correo Nacional* de Madrid el artículo de Gaucheraud aparecido en *La Gazette de France* y esta misma información será la fuente inspiradora de otros artículos que van apareciendo durante esos días en la prensa española. En Barcelona, el 15 de febrero aparece otro artículo basado en el de este periódico francés e incluso en *El Atlante*, de Tenerife, a finales del mismo mes se sigue transcribiendo la misma información.

Además del papel de la prensa, para la difusión del invento en España, es decisivo el papel que juega Pedro Monlau Roca³⁹. Este científico español se encontraba en París como corresponsal de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona en el momento que Daguerre saca a la luz sus descubrimientos y el 24 de febrero comunicaba el descubrimiento a la citada academia barcelonesa, haciendo una minuciosa descripción y explicando sus posibles aplicaciones futuras. Según Riego (2000: 73) su

³⁶ Los manuales que hacen referencia a la historia de la fotografía en España se refieren especialmente a aspectos sociales y artísticos, ya que no abundan en nuestro país los avances técnicos. En esta sección, sin embargo, se tratarán las cuestiones relacionadas con la expansión de las diversas técnicas fotográficas por la Península y, sobre todo, con las publicaciones más destacadas aparecidas en nuestra lengua, ya que éstas serán el punto de partida de los capítulos centrales de este trabajo.

Para conocer los principales manuales que circulaban en España en la época estudiada, ha resultado también de gran utilidad la consulta de los catálogos de la Agrupació Fotogràfica de Catalunya (a la que quiero agradecer las facilidades prestadas para la consulta de sus materiales) y los fondos de la Biblioteca Nacional, en la que he podido localizar la mayor parte de los manuales y revistas fotográficos utilizados en este trabajo. El predominio de obras extranjeras tanto en éstas como en otras bibliotecas consultadas (Biblioteca de Cataluña, Biblioteca de la UB, Biblioteca de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, etc.) nos lleva a pensar que en España, el público interesado por este nuevo invento, utilizaba principalmente obras extranjeras, hecho lógico si tenemos en cuenta que se trataba en su mayor parte de científicos acostumbrados a manejar manuales publicados en el resto de Europa.

³⁷ Como señala Riego (2000: 66) este artículo es una traducción literal del que aparece en el diario parisino *Le Moniteur Universel* el 9 de enero.

³⁸ Este artículo, tal como apunta Riego (2000: 64) es la transcripción de informaciones ya aparecidas en París: el artículo de Gaucheraud y la comunicación de Arago en la Academia.

³⁹ Como Señala Sougez (1999: 212), este polifacético personaje (Barcelona 1808 – Madrid 1871) fue médico, escritor, catedrático de Barcelona y Madrid, académico de la lengua y director del Museo

personalidad fue decisiva para que la Academia adquiriera un equipo daguerrotípico y se interesara por el invento. De esta manera, por iniciativa de la Academia de Ciencias, el 10 de noviembre tuvo lugar en Barcelona la primera demostración pública del daguerrotipo. Monlau fue el impulsor del acontecimiento y Ramón Alabern y Casas⁴⁰ su artífice material. El lugar elegido fue la azotea de un edificio del Pla de Palau, desde el cual se captó la Lonja y la manzana de la casa Xifré. Tras la sesión divulgativa tuvo lugar un cursillo impartido por el propio Alabern.

El siguiente ensayo se realizó el 18 de noviembre en Madrid, protagonizado por Mariano de la Paz Graells⁴¹, José Camps⁴² y Juan María Pou y Camps⁴³; la vista elegida fue la del Real Palacio. El 16 de diciembre, Juan María Pou y Camps y Mariano de la Paz Graells consiguieron el segundo daguerrotipo madrileño y, en los primeros meses del año siguiente, los miembros del Liceo de Madrid consiguieron realizar otros daguerrotipos⁴⁴.

Como señalan Sougez (1999: 224) y Riego (2000: 147), aunque el experimento madrileño corriera a cargo de un grupo de catalanes, hubo una total desconexión entre la primera experiencia daguerrotípica de Barcelona y la de Madrid. Los autores del primer daguerrotipo madrileño pensaban que el suyo era el primer experimento de este tipo realizado en España ya que desconocían el acto llevado a cabo en Barcelona. Aunque

arqueológico Nacional. En el capítulo dedicado a los manuales sobre fotografía consultados figuran más datos sobre su vida y su personalidad.

⁴⁰ Sougez (1999: 212) explica que Ramón Alabern pertenecía a una familia de grabadores y se había ejercitado en París en el manejo de la cámara. Riego (2000: 158-159) añade, además, que había recibido lecciones prácticas del propio Daguerre sobre cómo operar con el nuevo invento y que trajo de París todo el material necesario para la práctica daguerrotípica.

⁴¹ Según Sougez (1999: 221) y Riego (2000: 146) Mariano de la Paz Graells y Agüera (1808-1898) fue naturista, médico, dirigió el Museo de Ciencias Naturales de Madrid, fue catedrático de la Universidad y miembro de la Academia de Ciencias de Barcelona.

⁴² Según Sougez (1999: 222) y Riego (2000: 146) José Camps y Camps (1795-1877) ejerció de catedrático de química del Real Colegio de Farmacia de Madrid, fue rector de la Universidad de Madrid, miembro de la Academia de Ciencias de Barcelona, decano de Farmacia de la Universidad Central y diputado en Cortes.

⁴³ Juan María Pou y Camps (1801-1865) catedrático de Química y Farmacia, fue además autor de una de las traducciones al español del manual de Daguerre. En el capítulo dedicado a los manuales sobre fotografía consultados figuran más datos sobre su vida y su personalidad.

⁴⁴ Riego (2000: 134) afirma que Joaquín Hysern y Molleras no participó en ninguno de los dos daguerrotipos madrileños aunque desde que Fontanella (1981) lo mencionó en su libro, este dato aparece en muchos manuales. El error se debe a que Fontanella atribuye a este autor las notas a pie de página de una de las traducciones del manual de Daguerre en las que se afirma que su autor participó en las primeras experiencias daguerrotípicas madrileñas y estas se deben, en realidad, a Juan María Pou y Camps (Véase el capítulo 5.1 dedicado a la selección de los textos).

éste apareció reflejado en la prensa barcelonesa el mismo día 10, la noticia no se transcribe en Madrid hasta el día 20.

A partir de estas presentaciones públicas, la difusión del daguerrotipo en España se realiza con gran rapidez y empiezan a aparecer en la prensa anuncios de venta de material fotográfico. Como señala Coloma Martín (1986: 89), incluso dos días antes de la primera presentación pública, ya aparece en el *Diario de Barcelona* un anuncio ofreciendo el material necesario para realizar un daguerrotipo acompañado con las instrucciones de uso, hecho que nos da una idea del eco que tiene esta nueva técnica en España.

La rápida difusión del daguerrotipo se vio también reflejada en las múltiples traducciones del manual de Daguerre editadas en el mismo año 1839. Tan solo cuatro meses después de su publicación, como destaca Torres Díaz (1999: 18), ya se habían publicado 29 ediciones en seis idiomas, tres de ellas en español. Joaquín Hysern y Molleras hizo una versión ampliada y comentada de la descripción del propio Daguerre, *Exposición Histórica de los procedimientos del Daguerrotipo y del Diorama*; Eugenio de Ochoa publicó en Madrid su obra *El daguerrotipo. Explicación del descubrimiento que acaba de hacer, y a que ha dado nombre M. Daguerre*; y el reusense Pedro Mata y Fontanet hizo la traducción titulada *Historia y descripción de los procederes del daguerrotipo y diorama*.

La publicación de estos manuales favoreció la difusión del invento y la práctica de la daguerrotipia se acabó extendiendo por toda la península, principalmente por Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia, Granada y Pamplona. Como señala Fontanella (1982: 45), a pesar de la actividad fotográfica de Madrid y Barcelona a lo largo de todo el s. XIX el dinamismo de provincias fue también enorme, llegando en muchas ocasiones a superar el de la capital⁴⁵. Se puede afirmar que durante todo este periodo la actividad de la periferia fue muy superior a la del interior, con la única excepción de Madrid.

⁴⁵ Según López Mondéjar (1997: 88) en 1907 existía constancia de 439 fotógrafos en España, de los cuales 71 estaban instalados en Barcelona, 57 en Madrid, 32 en Valencia, 19 en La Coruña, 14 en Zaragoza y en Oviedo, 13 en Sevilla y 12 en Murcia y en Málaga.

Sin embargo, los pioneros españoles de la daguerrotipia no llegaron a dedicarse profesionalmente a la fotografía sino que eran en su mayor parte científicos progresistas y liberales que tuvieron por esta técnica por un interés puramente científico. Esta situación fue la causa de que en los primeros años este oficio estuviera principalmente en manos de extranjeros (en su mayor parte franceses e ingleses), que vinieron a la Península en busca de un mercado sin competencia. Estos daguerrotipistas actuaron muchas veces como maestros improvisados de esta técnica y, junto a algunos cursillos, como los impartidos por Alabern en la Academia de Ciencias de Barcelona, sentaron las bases de la daguerrotipia en España. Siguiendo a Riego (2000:54-55), podemos hablar, de este modo, de dos recepciones consecutivas de la fotografía en nuestro país: la primera, que abarca desde 1839 a 1842 y cuyos actores serán jóvenes científicos con un papel relevante en mundo cultural de su época; y la segunda, que se produce a partir de 1942 y constituirá la etapa comercial, en la que empezarán a aparecer fotógrafos que ofrezcan sus servicios en las principales ciudades españolas.

Como apunta Fontanella (1982: 42), cuando en 1850 se introdujeron las placas de cristal, el daguerrotipo no desapareció de forma definitiva ni en el ámbito europeo ni en el americano, sin embargo, en España se oye poco del daguerrotipo a partir de estas fechas. Este hecho pone en evidencia que, a diferencia de lo que sucedía con otras ciencias y técnicas, España era muy acogedora respecto a los avances que experimentaba la técnica fotográfica. Siguiendo a este mismo “fotohistoriador”, Francisco de Legoyner introdujo en España la técnica que rivalizaba con el daguerrotipo, el calotipo. Este nuevo procedimiento, a pesar de ser coetáneo con el daguerrotipo, no arraigó en España hasta pasado el año 1852, ya que hasta esta fecha estuvo patentado.

Hasta 1850 son pocos los manuales de fotografía en español que circulan por nuestro país. Aparte de las tres traducciones del manual de Daguerre, tan solo se han podido censar otros tres textos anteriores a esta fecha. Dos de ellos son apéndices sobre el daguerrotipo incluidos en tratados de física; el primero, de Nicolás Arias, se titula *Memoria sobre el daguerreotipo* y se incluye en el tratado de física de F. L. Beudant y el segundo de ellos aparece en una traducción que realiza Francisco Álvarez del *Tratado de física elemental* de C. Despretz. El tercer manual se titula *El daguerreotipo. Manual*

para aprender por si solo el tan precioso arte y manejar los aparatos necesarios (1846) y su autor es E. de León. A partir de 1850, y sobre todo a partir de 1900, los manuales en español se multiplican⁴⁶ y encontramos obras como *Manual práctico de fotografía* (1862), de Ángel Díaz Pinés; o *Manual de fotografía y elementos de química aplicados a la fotografía, aumentado con varios Métodos para hacer Algodón Pólvora y el Colodión y unos elementos de óptica* (1862), de José María Cortecero, etc. También circulan, junto con obras originales escritas en francés, inglés e incluso en alemán, manuales traducidos de otras lenguas como el *Nuevo Manual Simplificado de fotografía sobre placa, cristal y papel, albúmina y colodión* (1861) de Eduardo de Latreille o el *Tratado práctico de fotografía, o sea, química fotográfica* (1864) de Barreswill y Davanne, traducidos del francés por Vicente Guimerá y Benito Cereceda respectivamente. Según Torres Díaz (1900: 54-55), durante la primera década de 1900 destaca el *Manual Práctico y Recetario de fotografía* (1908), del profesor italiano Rodolfo Namias y la *Pequeña enciclopedia del fotógrafo aficionado*, dirigida por Jorge Brunel, profesor de física del Instituto Radiológico de Francia, y que reúne unos 10 volúmenes de diferentes autores.

En general, España no aportó novedades a la técnica fotográfica, a excepción de dos casos: Jaime Ferrán y Clúa (1852-1929) y Santiago Ramón y Cajal (1852-1934). Ferrán y Clúa se dedicó a mejorar la velocidad de las emulsiones fotográficas y publicó en 1879 el tratado *La instantaneidad de la fotografía*. La fotografía en color no tuvo en España grandes cultivadores y, sin embargo, Santiago Ramón y Cajal publicó en 1912 *La fotografía de los colores*, en la cual abordaba el problema de la traducción cromática. En el mismo año, Antonio Cánovas del Castillo (apodado *Káulak*) incluyó un capítulo sobre las placas autóchromas en el manual *La fotografía moderna, manual compendio de los conocimientos indispensables* y dos años antes, José Echegaray había divulgado unas breves explicaciones sobre los procedimientos de la fotografía en color en su *Vulgarización Científica*.

⁴⁶ No se hará un recuento de todos los manuales publicados en estas fechas, sino que tan solo se señalarán los más destacados. Para obtener más información se puede recurrir a la obra *150 años de fotografía en la Biblioteca Nacional* en la que aparece un recuento de todas las obras sobre fotografía con que cuenta dicha institución. Los fondos de esta biblioteca pueden darnos una idea de la cantidad y el tipo de libros que circulaban en España en el periodo estudiado.

La divulgación de la fotografía favoreció que, junto a los manuales citados, empezaran a aparecer una serie de publicaciones especializadas. En 1864, José Sierra Payba edita en Sevilla la revista *La fotografía*, una de las primeras publicaciones especializadas de España. En 1886 se publica en Barcelona *La fotografía, revista mensual destinada al fomento de sus progresos y aplicaciones*. Entre 1891 y 1893 se publicaba en la misma ciudad la *Revista fotográfica. Periódico popular de fotografía mensual ilustrada*. En 1891, Carlos Shomberg creó en Bilbao *Novedades Fotográficas* y José Baltá de Cela fundó en 1893 *La Fotografía práctica*. En 1896, apareció en Sevilla *Arte fotográfico*, editada por Luis E. Escacena y entre 1901 y 1914 sale en Madrid *La Fotografía, Revista Mensual ilustrada de sus adelantos y aplicaciones en España y en el extranjero*, creada por Káulak. Estas publicaciones intentaban responder a los intereses y necesidades técnicas de unos aficionados que a finales de siglo empezaban a reunirse en asociaciones fotográficas como el Club Fotográfico Barcelonés creado en 1894, o la Sociedad Fotográfica de Madrid, fundada en 1899⁴⁷.

⁴⁷ Esta sociedad se crea como sección de fotografía del Circulo de Bellas Artes, se independiza un año más tarde, en 1900, y en 1907 recibe el título de "Real" por Alfonso XIII. La revista *La fotografía* era una publicación de esta entidad.

4. - LOS TECNICISMOS EN LOS DICCIONARIOS DEL XIX

El siglo XIX es especialmente fructífero en cuanto al cultivo de la lexicografía monolingüe. En él ven la luz 10 de las 21 ediciones del DRAE⁴⁸ y, a diferencia de lo sucedido en otras épocas, la labor de la Academia es revisada por una serie de autores particulares que presentan su obra como alternativa a la académica. Como señala Contreras Izquierdo (1997: 115) estas obras muestran un interés “por ofrecer un vocabulario más cercano al usuario, lo que se traduce en la incorporación al corpus de las obras lexicográficas de una mayor variedad de voces entre la que encontramos las técnicas”.

Esta tendencia a incorporar voces pertenecientes a las ciencias y las técnicas a los diccionarios generales ha constituido desde siempre uno de los capítulos problemáticos de la teoría y la práctica lexicográfica, como señalan Azorín y Santamaría (1998: 359). Este problema se hizo especialmente significativo a partir de los siglos XVIII y XIX ya que el desarrollo de las ciencias que se produjo en este período provocó la aparición de un vocabulario científico y técnico especializado que, con la divulgación de estas disciplinas, se fue incorporando al caudal general de la lengua y acabó influyendo en la elaboración de los diccionarios. Como apunta Alvar (1992: 24):

“La consideración de los tecnicismos ha hecho evolucionar los criterios académicos conforme han evolucionado las ciencias y las técnicas: la gran revolución científica del siglo XIX afectó a la consideración de muchísimas parcelas del *Diccionario*”.

Así, para comprender mejor el modo en que se incorporan los tecnicismos tanto en los diccionarios en general como en los académicos en particular, “el interés por la lexicografía y por los diccionarios debe ser puesto en relación con el más general de historia de la ciencia” (Alvar Ezquerro, 1992a: 2). Sin embargo, la incorporación de los tecnicismos a los diccionarios que se produce en este siglo no solo está motivada por el progreso en las ciencias y las técnicas sino también en la ideología imperante en la época. Clavería y Torruella (1998: 327) señalan que en el XIX el enciclopedismo tiene

⁴⁸ Para más detalles sobre los diferentes aspectos de las sucesivas ediciones del diccionario académico, véanse Garriga (1994), Moreno Villanueva (1995) y Álvarez de Miranda (2000).

mucha importancia en el terreno de las humanidades y especialmente en la lexicografía.

Como señalan estos autores:

“Aquest fenomen es reflecteix als diccionaris de diverses maneres: s’amplien els lemaris amb paraules, la majoria d’especialitat, es comencen a utilitzar etiquetes temàtiques en les entrades i, fins i tot, els títols dels diccionaris en fan esment.”

4.1. – PRECEDENTES: LA ACADEMIA EN ELSIGLO XVIII⁴⁹

La Real Academia Española fue creada en 1713 con la intención de proteger y mantener la pureza del idioma. Según sus estatutos, su primera labor debía ser la publicación de un diccionario y una gramática. Siguiendo a Haensch (1997: 162), en la época de la ilustración el ideal del “buen uso” de la lengua dominaba la vida social y cultural y la tarea de propagarlo se encomendó al diccionario de la Corporación. De este modo, entre 1726 y 1739 vieron la luz seis tomos del primer diccionario académico, que más tarde recibió el nombre de *Diccionario de Autoridades* porque se justificaban las definiciones respaldándolas con ejemplos de textos medievales, clásicos, y en alguna ocasión más recientes (véase Lapesa 1987). Alvar Ezquerro (1983: 20) afirma que “la fundación de la Academia se produce en un siglo en el que el progreso de las ciencias y de las técnicas va a cambiar los modos de vida, acarreando modificaciones en el léxico de la lengua”. Pero, a pesar de esta evolución del léxico producida por el avance de las ciencias, los académicos decidieron no incorporar las voces técnicas al *Diccionario* y se propusieron dedicar un diccionario independiente a éstas, obra que nunca llegó a confeccionarse. Como señala el prólogo de *Autoridades*, la Corporación tenía la intención de admitir en el diccionario tan solo las voces técnicas más comunes; punto de vista que mantuvo a lo largo de numerosas ediciones:

“De las voces propias pertenecientes à Artes liberales y mecánicas ha discurrido la Academia hacer un Diccionario separado, quando este se haya concluído: por cuya razón se ponen solo las que han parecido mas comunes y parecidas al uso, y que se podían echar menos”

Azorín (1996: 50) afirma que el razonamiento de la Academia no carece de lógica, ya que un diccionario normativo debe registrar la lengua culta común, a la que también pertenecen los tecnicismos que han generalizado su uso. Sin embargo, la Corporación

⁴⁹ Sobre esta época véase Gili Gaya (1963).

no siempre logró estos propósitos y fue adoptando los tecnicismos con bastante retraso respecto a su uso en el idioma, que evolucionaba a pesar de las normas académicas. Además, como expone Alvar Ezquerro (1985: 44), como las voces debían estar documentadas en textos literarios, la incorporación de tecnicismos, faltos de autoridad, ha sido problemática.

Los académicos tenían la intención de ofrecer nuevas ediciones ampliadas y corregidas del *Diccionario de Autoridades*, sin embargo, tan solo se publicó en 1770 el primer tomo, que comprendía las letras A y B. Los trabajos de revisión de la obra parecían no tener fin y, ante la falta de ejemplares disponibles, se decidió reimprimir en **1780** el diccionario “Reducido á un solo tomo para su mas fácil uso”, denominación que se mantendrá hasta 1803. Sin embargo, este diccionario en un solo volumen acabó convirtiéndose en el definitivo y *Autoridades* no se volvió a publicar.

La primera edición del *Diccionario* académico (1780) eliminaba las autoridades y las etimologías y presentaba un incremento de unas 3.500 voces⁵⁰. Para las letras A y B el caudal de voces es el mismo que el de la segunda edición del tomo I de *Autoridades*; para la letra C, el original revisado aunque aún no publicado del tomo II; para el resto del diccionario, los tomos del III al VI de la primera edición; y para las dos primeras letras se agrega, además, un Suplemento de 12 páginas⁵¹. Las siguientes ediciones no presentaban grandes variaciones, como se reconoce en sus prólogos; en la de **1783** se integra en el cuerpo del *Diccionario* el Suplemento de la A y la B y se añade un nuevo suplemento para las letras A, B y C y en la de **1791** se absorbe el Suplemento de la edición anterior en el cuerpo de la obra y se introducen nuevas adiciones para las letras D, E y F.

4.2.-LA ACADEMIA DE 1803 A 1869

La edición de **1803** no presenta tampoco grandes novedades respecto a las anteriores. En ella se revisa hasta la letra L y, aunque no se habla explícitamente de voces técnicas, sí muestra la Academia una clara voluntad de aumentar el caudal del léxico y mejorar las definiciones:

⁵⁰ Alvar Ezquerro (1987: VI) afirma que el número de entradas en 1726 es de 42.500 y este mismo autor (Alvar Ezquerro 1985: 40) sostiene que en el *Diccionario* de 1780 son 46.000.

⁵¹ Para más detalles sobre esta edición, véase el prólogo de Seco a la edición facsímil de 1991.

“queriendo satisfacer á las insinuaciones de muchas personas, que deseaban se pudiesen las voces que faltaban en las otras letras, ha intercalado [la Academia] en todas ellas quantas poseia, y quantas han recogido los actuales individuos de la Academia, corrigiendo asimismo algunos artículos de estas combinaciones, añadiendo ademas varias voces á las letras anteriores, y mejorando las definiciones de otras”.

Con el paso de los años y el avance de las ciencias, será necesario rectificar o aclarar muchas de las definiciones de las voces técnicas. En el prólogo de la quinta edición (**1817**) se anuncia que se han simplificado las definiciones, “especialmente en los artículos que pertenecen á ciencias naturales”. En el prólogo de **1822** no se habla de voces técnicas pero se hace referencia en varias ocasiones al aumento de voces del diccionario. En **1832** insiste la Corporación en el problema de la simplificación de las definiciones:

“Las definiciones de estas [las voces de artes y ciencias] en las primeras ediciones no pudieron menos que resentirse de la imperfeccion de las mismas ciencias en aquel tiempo, y después al corregirlas se convirtieron no pocas de ellas en explicaciones ó descripciones demasiado largas, [...] ha intentado la academia acortarlas, poniéndolas al mismo tiempo con la posible exactitud. La empresa a la verdad es difícil porque [...] se tropieza con el escollo, o de que las definiciones sean vagas, inexactas y acaso falsas, cuando se acomodan a la idea vulgar, o de que, separándolas de ella, sean oscuras”.

Como señala Garriga (1994: 374), la Academia se propone velar por la inteligibilidad de las definiciones sin faltar a la exactitud, y evitando “los términos meramente científicos, que por lo mismo no constan en el *Diccionario*”. Respecto a la incorporación de nuevos tecnicismos, la Corporación decide no aceptar “infinitas voces técnicas de ciencias, artes y oficios que no pertenecen al lenguaje común, único objeto del Diccionario”. El punto de vista no ha variado, en este sentido, desde la edición de *Autoridades* y coincide también con el de la edición siguiente (**1837**). En ella se plantea el problema de la adopción de términos de otras lenguas (el griego) y de dónde poner los límites a la recepción (cf. Alvar 1992: 11). El criterio adoptado es, una vez más, el de aceptar en el diccionario las voces técnicas que hayan pasado a la lengua común:

“Habiéndose aumentado desmedidamente la nomenclatura de origen griego, aplicada no sólo a varias ciencias, sino á los diversos ramos

que comprende cada una, acuden los curiosos al Diccionario en busca de los nombres de aquella procedencia, y no hallándolos en él, lo acusan de pobre y diminuto. La Academia se ve por tanto en la precisión de advertir, que tales nombres pertenecen ménos al caudal de los idiomas vulgares, que al lenguaje técnico y peculiar de las ciencias á que se refieren. Por lo mismo no se juzga autorizada para darles lugar en su Diccionario, hasta tanto que el transcurso del tiempo los va haciendo familiares [a los tecnicismos], y el uso común los adopta y los prohija”.

Todo el prólogo de la edición de **1843** se dedica a argumentar cómo se incorporan los tecnicismos al *Diccionario*⁵². En él se culpa a los periódicos de la introducción de palabras ajenas a la lengua y el uso de otras conocidas con significados nuevos. La Corporación insiste en que la nomenclatura de las ciencias, artes y profesiones no forma parte de la lengua común y su lugar no es, por tanto, los diccionarios generales sino las obras especializadas:

“(…) hay tambien una inmensa nomenclatura de las ciencias, artes y profesiones, cuyo significado deben buscar los curiosos en los vocabularios particulares de las mismas; tales voces pertenecen á todos los idiomas y á ninguno de ellos, y si hubieran de formar parte del Diccionario de la lengua comun, (...) sería una obra voluminosa en demasía, semi-enciclopédica y de difícil adquisición y manejo”.

Sin embargo, si las voces de especialidad salen del ámbito que les es propio y se introducen en el lenguaje familiar, se las debe admitir en el diccionario, ya que se han incorporado al idioma general:

“Otros echan de menos en el Diccionario de la lengua castellana la multitud de términos facultativos pertenecientes á las artes y las ciencias, de las cuales solo debe admitir aquellos, que saliendo de la esfera especial á que pertenecen, han llegado á vulgarizarse, y se emplean sin afectación en conversaciones y escritos sobre diferente materia”.

Ésta es una tendencia cada vez más frecuente que, como señala la Academia, se ve favorecida por la relación entre diferentes grupos sociales:

“El estado de civilizacion universal, y el diccionario recíproco de todas las profesiones, introducen en el lenguaje comun frases y vocablos técnicos de las mismas, los cuales saliendo de los límites de las ciencias y artes á que corresponden, enriquecen el idioma general,

⁵² Véase Alvar Ezquerro, 1992b: 229.

y ora en sentido recto, ora en el metafórico y figurado, se repiten en la conversacion, se encuentran en los libros y llegan á ser de un uso tan vulgar, que todas las personas de alguna cultura las comprenden y emplean, aún cuando no hayan saludado la ciencia á que debieron su origen”

La adopción de tecnicismos se ha aumentado respecto a la edición anterior. Así, la Academia afirma que ha ido “admitiendo muchas [voces] nuevas que el tiempo y el uso comun han legitimado paulatinamente”. Sin embargo, antes de admitir una voz nueva es necesario “ver si la adopcion es constante y sostenida, ò solo temporal y transitoria” con el objetivo de no introducir voces que duren efímeramente.

El prólogo se sustituye en **1852** por un breve “Al lector” en el que se afirma que no se ha variado el plan de la obra respecto a las dos ediciones anteriores. Sin embargo, se señala que se ha intentado mejorar la obra eliminado términos anticuados y sobre todo introduciendo nuevos términos que proceden de novedades en diferentes ámbitos sociales (administración pública, artes, comercio e industria):

“No faltará, sin embargo, (a pesar del aumento) quien todavía eche de menos en esta edicion algunas voces novísimas; pero, ó las ha excluido de propósito la Academia, bien por demasiado técnicas, bien porque, apenas empleadas por algunos escritores, han caido en completo desuso, ó se han medio naturalizado en Castilla cuando ya se había impreso el pliego donde habrian de colocarse”.

Como señala Garriga (1994: 380) “parecen palabras dirigidas, entre otros, a V. Salvá, quien ofrecía en su diccionario múltiples correcciones a la edición de la academia”.

Aunque, como dice la Academia en sus palabras dirigidas “Al lector”, la edición de **1869** sale “notablemente aumentada con varios cientos de vocablos” respecto a la edición anterior, la Corporación se sigue defendiendo de las críticas recibidas por no aceptar nuevas voces:

“[...] desatendiendo el vulgar clamoreo de los que miden la riqueza de una lengua por el número de vocablos, sean ó no necesarios, estén ó no estén analógicamente formados, ofrezcan ó no prendas de duracion, se ha mantenido firme en su decisión de no sancionar más palabras nuevas que las indispensables, de recta formación, é incorporadas en el Castellano por el uso de las personas doctas”.

Sin embargo, como ya señalaba Cuervo (1874: 120-121) en su *Observaciones sobre el Diccionario de la Real Academia Española (Undécima edición, año 1869)* las ciencias tienen sus diccionarios especiales y, por tanto, no es necesario incluir en un diccionario general más que los principales adelantos definidos de un modo breve y sin necesidad de profundizar en los conceptos.

Esta edición se va a preocupar fundamentalmente de corregir o reformar las definiciones. En este sentido se hace necesario tener especialmente en cuenta los términos técnicos a causa de la propia naturaleza de las ciencias, siempre sujetas a cambios y adelantos, especialmente en un momento en que se está produciendo una revolución científica:

“La academia se ha aplicado igualmente á corregir ó reformar las definiciones de algunos vocablos, singularmente de los técnicos de ciencias y artes, que por su índole varían no poco en valor y significación á causa de los adelantamientos científicos é industriales.”

4.3. -LA LEXICOGRAFÍA NO ACADÉMICA

Hasta bien entrado el s. XIX la Academia tiene prácticamente el monopolio de la elaboración de Diccionarios desde que se publicó *Autoridades*. Como señala Azorín (1994-95: 10), a partir del segundo cuarto de la misma centuria la situación cambia de forma radical y empieza a aparecer en el mercado un extenso conjunto de diccionarios, que constituyen lo que Seco (1987b) denomina la lexicografía no académica. Estas obras se ofrecen como superadoras del caudal léxico del *DRAE*, aunque, como demuestra Baquero (1992: 460) tras el análisis de algunos de ellos, todos beben en mayor o menor medida de la edición del *DRAE* vigente en cada momento, de *Autoridades* y del diccionario de Terreros. En este mismo sentido, Ahumada (2001: 85) señala que aunque las críticas al diccionario oficial van arreciando a medida que avanza el siglo XIX y los lexicógrafos no académicos logran afianzar su posición frente a la Academia, esta institución sigue marcando la línea de trabajo. Siguiendo a este mismo autor (Ahumada 2001: 85), el *DRAE* era aún a mediados del siglo XIX “el diccionario de la lengua literaria, y este es el camino que les señala a los diccionarios no académicos, a pesar de la industrialización primero, de la revolución industrial después (...)”.

A pesar de seguir bastante de cerca al diccionario académico, el aumento del léxico de los diccionarios no académicos del siglo XIX se debe, en gran parte, a una mayor incorporación de voces científicas y técnicas. Garriga (1994: 385) apunta que la incorporación o rechazo de este tipo de léxico es un debate generalizado en el s. XIX no solo en la lexicografía española sino también en la de otras lenguas. Como dice Alvar Ezquerro (1992a: 20), por el afán de hacer cada día repertorios más grandes y con el mayor número posible de datos, acaban apareciendo en el s. XIX los diccionarios enciclopédicos⁵³, en los que se mezcla información lingüística y no lingüística, tendencia que culminará a finales de dicho siglo con el surgimiento de las enciclopedias entendidas en un sentido moderno. Este carácter enciclopédico, aunque no se anuncie en su título, estará presente en muchos de los diccionarios no académicos de este siglo.

Esta nueva corriente lexicográfica se inicia en 1825 con el *Diccionario castellano* de Manuel Nuñez de Taboada, al que se sumará *el Diccionario de la lengua castellana por la Academia Española* (1826) de Cristóbal Pla y Torres, *el Panléxico. Diccionario universal de la lengua española* (1842) de Juan Peñalver, *el Diccionario de la lengua castellana con las correspondencias catalana y latina* (1844-1846) de Pedro Labernia, *el Nuevo diccionario de la lengua castellana* (1846) de Vicente Salvá, *el Diccionario nacional o gran diccionario clásico de la lengua española* (1846-1847) de Ramón Joaquín Domínguez, *el Gran diccionario de la lengua española* (1852) de Adolfo de Castro, *el Diccionario enciclopédico de la lengua española* (1853-1855) de la Imprenta y librería Gaspar y Roig (revisado por Eduardo Chao), *el Nuevo diccionario de la lengua castellana* (1853) de la Sociedad Literaria, *el Diccionario enciclopédico hispano-americano* (1887-1899) de la editorial Montaner y Simón.

Entre las causas que explican el surgimiento de estas obras lexicográficas están las que apuntan Anglada y Bargalló (1990: 995):

“La agitación ideológica, el afán por las ciencias útiles, el auge del periodismo o el desarrollo científico son algunos de los factores que [...] propiciaron una sensible preocupación por el lenguaje. Una de las manifestaciones más notorias [...] de esa sensibilidad fue la actitud

⁵³ Según Martínez Marín (2001: 65-69), la influencia de la lexicografía francesa y el surgimiento de la ilustración, con su gusto por los conocimientos más diversos, fueron algunas de las causas que llevaron al desarrollo del enciclopedismo.

crítica que algunos lexicógrafos mantuvieron ante la dimensión histórico-normativa del diccionario de la Academia”.

De un modo similar, Abad Nebot (1996: 12) afirma:

“Se ha notado que en los años cuarenta del siglo pasado es muy fértil esta tradición lexicográfica no académica, y nosotros creemos que tal fertilidad o pujanza resulta un síntoma más de la tarea que entonces hace la sociedad española de construcción de sí misma: en efecto desde hacia 1843 van tomando cuerpo el Derecho, la Administración, el mercado nacional, etc., de la sociedad española contemporánea, y esta pujanza de los Diccionarios parece que corresponde con tal crecimiento de la vida colectiva española.”

Es decir, como señala Esparza (1999b: 53-54), la historia general y cultural de España exigía una puesta al día; se hacen necesarios, de este modo, diccionarios especializados y grandes diccionarios enciclopédicos que estén a la altura de los avances que se han producido en todas las ramas del saber.

Sin embargo, los avances del siglo no son la única causa del surgimiento de estos diccionarios; como indica Alvar Ezquerro (1992a: 20), debemos tener también en cuenta la influencia francesa, ya que los autores de diccionarios vuelven sus ojos hacia lo que se hace en otros países, especialmente en el país vecino, bien conocido por la cultura española de esos años. Seco (1987b: 130) considera que este fenómeno tiene, además, una explicación comercial, ya que: “los editores franceses descubrieron las posibilidades que les brindaba el mercado de las recién emancipadas colonias españolas de América” con las que España había roto las relaciones comerciales. Nuestro país proporciona también al estado francés “la inestimable colaboración de la propia metrópoli al suministrarles suficiente número de intelectuales exiliados útiles para desempeñar la tarea redactora”.

La tendencia de la lexicografía no académica, sin embargo, no es un fenómeno nuevo de este siglo sino que tenía un antecedente en el s. XVIII con el *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas, francesa, latina e italiana* (1786) del jesuita Esteban Terreros y Pando. Este autor redactó el primer diccionario individual posterior al *Diccionario de Autoridades*, al que añadió numerosos vocablos, la mayoría de ellos técnicos. Alvar Ezquerro (1995: 191) afirma que éste no es un vocabulario científico y técnico, sino “un diccionario general

de la lengua enriquecido con cuantos términos específicos de las artes, ciencias y técnicas pudo allegar el autor”. Sin embargo, este diccionario presenta una alta proporción de tecnicismos, hecho que, como señala este mismo autor (Alvar Ezquerra 1992d: 256), se debe fundamentalmente al avance experimentado por las ciencias y las técnicas durante el s. XVIII. Como apuntan Azorín y Santamaría (1998: 363), Terreros se hace eco por primera vez en la lexicografía española del proceso de internacionalización que empezaba a afectar a las ciencias y de la importancia de dominar los términos de especialidad para acceder al conocimiento de éstas. Además, es el primero que considera los tecnicismos como parte esencial de la lengua culta común:

“(…) lo que llamamos lenguaje, y cuya colección de voces deseo, como objeto mui principal de mi trabajo, dar al público, comprende aquellas que se hayan comunmente en Autores clasicos, puros y autorizados, y que son del uso de las personas mas juiciosas y mas sabias. Este idioma contiene tambien como parte propia y esencial suya el de las ciencias y artes mecánicas y liberales, que aun siendo tantas, tan numerosas y cultivadas en particular en este siglo, que le han merecido el renombre de Ilustrado, pudiera cada cual formar un idioma, y una obra aparte de mui bien empleado trabajo, y el conjunto una especie de enciclopedia ó conocimiento de todas las ciencias y artes”

Por el contrario, el repertorio de los diccionarios académicos está falto de muchas voces de carácter científico y técnico y, siguiendo a Alvar Ezquerra (1992a: 20), esto se debe, en parte, a que la Corporación tenía desde su fundación el deseo de recopilar un diccionario técnico aparte del general, labor que nunca se llevó a cabo, tal vez porque Terreros compuso el suyo. Aunque los prólogos de los diccionarios académicos anunciaban ya desde *Autoridades* la incorporación de voces de especialidad que habían pasado a la lengua común, de las críticas de la mayoría de los lexicógrafos “no académicos” del s. XIX, como Salvá, se desprende que existe una “falta de correspondencia entre las directrices programáticas que la academia vertía en los prólogos y la ejecución o puesta en práctica de las mismas ediciones del diccionario”.

4.3.1.-EI NUEVO DICCIONARIO DE LA LENGUA CASTELLANA DE VICENTE SALVÁ

Vicente Salvá, exiliado en París por motivos ideológicos, fundó allí su propia editorial y publicó en 1832 su primera obra lexicográfica, el *Diccionario latino-español*

de Valbuena, corregido y aumentado por él. En 1838 publicó el *Diccionario de la lengua castellana por la Academia española*, que reproduce la edición del diccionario académico de 1837 con unas pocas modificaciones. Sin embargo, el diccionario más importante de Salvá, y que se utilizará en este estudio, es el *Nuevo diccionario de la lengua castellana*, publicado en París en 1846. Esta obra sigue tomando como modelo el *Diccionario* de la Academia, y, tal como se señala en la portada, “comprende la última edición íntegra, muy rectificada y mejorada”. Seco (1987b: 130) señala que esta era una práctica habitual entre algunos editores franceses de la época, que realizaban compendios o revisiones del *Diccionario* de la Academia sin ocultar el nombre de esta institución por razones de prestigio.

Salvá toma como base la novena edición del *Diccionario* académico pero “[...] aumentándola con las voces, acepciones, frases, etc. que tenía recogidas” ya que, como el propio autor indica en el prólogo de su obra, estuvo durante 46 años tomando notas sobre correcciones al *DRAE* aprovechando el uso que de él hacía. Las aportaciones de Salvá siempre se señalan por medio de corchetes “de modo que siempre aparezca lo que es de mi cosecha, para que no se le imputen a la Academia mis yerros, y para que teniendo á la vista el lector la opinion de aquella y la mía, se incline á la que mejor le parezca”. Azorín (200: 264): señala que la intención de Salvá en un principio fue componer un suplemento con todas las informaciones que había ido reuniendo, que añadiría a modo de apéndice en su edición del *DRAE* de 1843, pero que finalmente decidió incorporar sus aportaciones al cuerpo del *Diccionario* por considerarlo más cómodo para los usuarios de la obra. Es tal el número de las modificaciones incluidas (unas 20.000 según Salvá) que, tal como afirma Alvar Ezquerro (1995: 192), podemos considerar su diccionario como una obra personal. En la introducción a su *Nuevo Diccionario*, Salvá critica a la Academia porque “da como corrientes millares de voces anticuadas, al paso que deja de admitir las que todo el mundo usa”. Entre estas últimas están las de carácter científico y técnico que han surgido como consecuencia de los avances producidos durante este siglo. De esta manera, Salvá se une a la tónica de la lexicografía no académica de su época y refiriéndose al *Diccionario* académico afirma:

“El que registre su última edición creará que en España no se tenía noticia en 1843 del alumbrado de gas, de los reverberos, de las prensas hidráulicas, de los ferrocarriles, de los puentes suspendidos, ni de los barcos de vapor [...]”

Tal como exponen Azorín y Santamaría (1998: 364), las observaciones de Salvá ponen en evidencia la falta de correspondencia entre lo que la Academia afirmaba en los prólogos de los diccionarios ya desde Autoridades (según los cuales se introducían en el repertorio las voces de las artes y las ciencias que habían pasado a la lengua general) y la práctica llevada a cabo en ellos. Salvá hace también referencia en el prólogo a la mayor comunicación entre naciones que se produce en su siglo, que muchas veces contribuye a la exportación de voces y especialmente las de carácter científico y técnico; en sus propias palabras: “Se han añadido además las muchas voces que los progresos de la industria y la mayor comunicación con los extranjeros han aclimatado en nuestro suelo”.

La crítica de Salvá hacia el diccionario académico, sin embargo, no hace referencia tan solo al número de voces que deberían incorporarse al *Diccionario*, sino que también afecta a la falta de actualidad en las definiciones. Como señala el propio autor en la introducción:

“El que registre su última edición, creará que en España [...] aún se construían *galeras, galeazas, galeones y galeotas* (Véanse estos cuatro artículos.) en nuestros arsenales; que los marinos iban cargados con el *astrolabio* (Véase esta voz.) para hacer sus observaciones y que se ignoraba completamente que la Tierra es la que da la vuelta alrededor del Sol, pues para tanto da margen lo que se dice en la segunda acepción de *Día*.”

Otro aspecto importante de este diccionario es que es el primero que tiene en cuenta el español de América y Filipinas, iniciativa que fue recogida por otros diccionarios de la época que hacen figurar este dato en sus portadas. No insistiremos más en esta cuestión a pesar de su importancia, ya que no forma parte de los objetivos de este estudio y existe una precisa bibliografía al respecto.

4.3.2.-EL *DICCIONARIO NACIONAL* DE RAMÓN JOAQUÍN DOMÍNGUEZ

Ramón Joaquín Domínguez fue el autor de un *Diccionario universal francés-español y español-francés* en 6 volúmenes que se publicó entre 1845 y 1846. Sin embargo, su obra más importante fue su *Diccionario nacional o Gran diccionario clásico de la lengua española* (1846-1847). Este último diccionario debió de tener mucha importancia en la época en que vio la luz, como prueban las múltiples ediciones de que fue objeto.

Seco (1987c: 158) afirma que fue elaborado a la vista del Diccionario de la Academia de 1843 (aunque tal vez su autor ya estuviese trabajando en él desde antes de esta fecha), como se puede observar en las constantes citas de definiciones de esta edición que en él aparecen. Debió redactarse en muy pocos años, como puede apreciarse tanto en la redacción, como en la inestabilidad de la ortografía o el elevado número de erratas que en él aparecen. Este hecho no es extraño si tenemos en cuenta que es una obra voluminosa (1739 páginas) y que su autor estaba elaborando simultáneamente su *Diccionario universal francés-español y español-francés*.

Seco (1987c: 158-162) afirma que sus dos características más novedosas, y que pudieron ser la clave de su éxito, son su amplitud y su carácter enciclopédico⁵⁴. El propio autor señala en el prólogo que su diccionario es “el más completo de los publicados hasta el día”, ya que contiene más de 90.000 voces que no aparecen en los demás diccionarios de lengua. Este aumento de voces se ve justificado por el progreso de este siglo que, como señala Esparza (1999b: 56), “desplaza objetos y crea otros nuevos, provoca préstamos de otras lenguas y la creación de nuevas voces”. En palabras del propio Domínguez:

“Los progresos del hombre hacen innecesarios unos objetos que son reemplazados por otros mas útiles y más cómodos, y por consiguiente caducan en los idiomas las voces de los unos, se hacen necesarias las de los otros, y cada vez se hace sentir mas la falta de un Diccionario en el que estén consignadas las voces nuevamente creadas [...].”

Gran cantidad de estas voces, “cien mil y quinientas” según Domínguez, son “voces técnicas de diferentes ciencias y artes”, hecho lógico si tenemos en cuenta que el XIX es un siglo de grandes avances científicos y técnicos:

“Las ciencias se han enriquecido con millares de descubrimientos, cada uno de los cuales ofrece al hombre otros tantos objetos nuevos que conocer y clasificar, necesitando para esto darles una nomenclatura que los distinga entre sí.”

⁵⁴ Otra característica muy destacada es su subjetividad. Sin embargo, este aspecto, que ha sido ampliamente estudiado por Seco (1987d), no será tratado en este capítulo, ya que nuestro interés se centra en estudiar las voces de especialidad dentro de cada uno de los diccionarios.

En este sentido, para su redacción su autor se ha valido de obras de carácter científico-técnico y las consultas a los especialistas:

“[...]de cuantos medios pudo sugerirme el mas vivo interés por su buen éxito. El taller del artesano fue examinado con la misma escrupulosidad que el gabinete del literato y del hombre científico. Las voces que no se han encontrado en los diccionarios lingüísticos, artísticos y científicos, se han buscado en obras especiales, valiéndome en todos estos trabajos de aquellas personas de reputacion que se han prestado a enriquecer mi obra con sus conocimientos [...]”

Domínguez también se valió de diversas obras lexicográficas para aumentar el caudal de voces de especialidad. En este sentido, sigue el ejemplo de Terreros, al que utiliza como fuente directa y al que cita en algunas de las definiciones⁵⁵. Otros materiales, como indica Seco (1987c: 159), se basan en el testimonio de la lexicografía extranjera, apoyándose en la idea de la progresiva internacionalización del lenguaje de la ciencia. De la lexicografía de otros países, la principal fuente de inspiración de Domínguez fueron los diccionarios franceses, como el de Boiste-Nodier y el de Bescherelle. Fue especialmente importante la influencia de este último⁵⁶ ya que, al igual que éste, Domínguez incluye desarrollos didácticos en el interior de muchas de las definiciones de carácter científico. Esta tendencia a la acumulación de información en los artículos lexicográficos acerca este diccionario a la enciclopedia y, de hecho, puede ser considerado el primer diccionario enciclopédico de la lengua española. Su ejemplo fue seguido por otros diccionarios del XIX que pueden ser considerados ya “plenamente enciclopédicos”. Según Seco (1987a: 9-10) la principal arma de los lexicógrafos del XIX para combatir la primacía del trabajo de la Academia es el aumento en el caudal de voces, “que lleva a estos autores a desbordar los límites del diccionario de lengua y crear, para el español, un género inédito hasta entonces: el diccionario enciclopédico”.

4.3.3.-EL DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE LA LENGUA ESPAÑOLA DE LA EDITORIAL GASPAS Y ROIG

El *Diccionario enciclopédico de la lengua española* de la Editorial Gaspar y Roig, es el primero que lleva el nombre de “enciclopédico” y, según M. Seco 1987c: 128), es uno de los que utilizan por primera vez la denominación “lengua española”⁵⁷.

⁵⁵ Como *a, abaca abadesa, abaldonar, abivar, ademán, afiliar, aforar, agonizar, etc.* según Seco (1987b: 135)

⁵⁶ La admiración de Domínguez hacia el diccionario de Bescherelle fue tan grande que incluso podemos observar un paralelismo en los títulos (*Dictionnaire national – Diccionario Nacional*), se utiliza el mismo grabado en la portada y el mismo tipo de letra ornamental para empezar cada una de las letras del diccionario.

⁵⁷ La Academia no la adopta hasta 1925.

Este diccionario fue elaborado por una sociedad constituida por 12 hombres de letras o especialistas en diversas ciencias y técnicas, revisado por otros 9 miembros y dirigido por un único director, Eduardo Chao. Como señala M. Seco 1987c: 147), esta estructura jerarquizada supone un avance importante en la técnica de redacción de diccionarios, que supera tanto a la redacción individual (llevada a cabo por autores como Domínguez o Salvá) como a la colegiada (desarrollada por la Academia). En el prólogo, Chao justifica esta elaboración basándose en que, a causa de los grandes progresos de su época, es imposible que una persona tenga los conocimientos suficientes para llevar a cabo una redacción personal:

“En este siglo, época de exploración y de conquista para las ciencias, que han agrandado ya inmensamente el horizonte de la ilustración, es imposible que una sola persona, por privilegiados que sean su talento y su saber, alcance a recorrer en el breve espacio de la vida la dilatada esfera de los conocimientos humanos. Por consiguiente, los libros que, como este, contienen los elementos de todas las ciencias, constituyen en algún modo el código de la civilización de un pueblo y de su tiempo, no pueden ser empresa de un solo individuo, sino de una sociedad armónicamente organizada.”

En cuanto a las influencias de otros diccionarios de la época, Chao en el prólogo muestra su admiración por Bescherelle y justifica, utilizando las palabras de este autor, el carácter enciclopédico de su diccionario:

“[...] el Diccionario de una lengua es el primer libro de toda nación civilizada, es el libro de todo el mundo. Expresión completa del estado social, debe contener todas las voces que pertenecen al uso de todos.”

No menciona, en cambio, a Domínguez aunque indudablemente a él se debe, como apunta Seco (1987c: 137), la idea de su publicación y muchas huellas que pueden rastrearse en algunas de las definiciones. Finalmente, se menciona también el diccionario de Salvá, uno de los pocos que este autor considera satisfactorio.

Al igual que el resto de los diccionarios de esta época, hace énfasis en el hecho de que su nomenclatura es “la más abundante de cuantas se conocen hasta el día” y en parte gracias a las voces de especialidad y sobre todo a las artes y los oficios. De estas

últimas, Chao afirma que no tenerlas en cuenta es “despreciar la lengua esencial de la civilización, que no ha empezado por las letras y las ciencias, sino por los oficios.” Respecto a ellas, se hace también referencia a los problemas lexicográficos que ocasiona la existencia de variantes denominativas, muy abundantes de los lenguajes en proceso de formación:

“Si en artes y oficios no es tan rico como quisiéramos, aunque mucho más que los publicados, consiste en la confusión que produce la diversidad de nombres que un mismo objeto recibe en nuestras diferentes provincias”.

Chao afirma que incluir este tipo de voces en el diccionario contribuirá a extender los conocimientos generales, a rectificar muchos errores (algunos de los cuales se deben a leves variantes ortográficas) y se evitará “la repugnante variedad del tecnicismo que se observa en las mismas aulas del Estado; y se irá preparando la unidad para el día en que se generalice el uso de ciertas voces.”

También da cabida al neologismo y, al igual que en el diccionario de Domínguez y el de Salvá, hace referencia a los préstamos lingüísticos derivados de los inventos de otras naciones:

“creemos que hay también en esto un deber de reciprocidad y justicia entre los pueblos, que se satisface aceptando mutuamente los nombres que otros dan a los objetos que inventan, y a las ideas o sistemas que crean. Así nosotros debemos admitir, y en efecto admite el uso, a despecho de la crítica, nombres de naciones extrañas, como ellas adoptaron otras creaciones españolas en los tiempos de nuestra mala preponderancia política e industrial.”

Finalmente, en cuanto a las marcas que hacen referencia a los ámbitos de utilización de las voces a las que acompañan, se ha tendido a la simplificación ante la imposibilidad de marcar los límites entre las diferentes lenguas de especialidad:

“Bajo la abreviatura de Artes y Oficios comprendemos todos los términos de Herrería, Carpintería, etc., porque apenas hay instrumento que pertenezca privativamente a un solo uso; y cuando los hemos encontrado, nos ha parecido preferible añadir: “en carpintería es, etc.”

4.3.4-EL DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO HISPANO-AMERICANO DE LA EDITORIAL MONTANER Y SIMÓN

Tal como señala Gutiérrez Cuadrado (1994: 265), la editorial Montaner y Simón, fundada en Barcelona en 1861, fue una empresa de gran dinamismo, como muestra el hecho de que ya en 1874 ésta tuviera un representante en Bogotá, a pesar de las escasas relaciones comerciales entre España y sus antiguas colonias. Esta editorial publicó entre 1887 y 1899 el *Diccionario enciclopédico hispano-americano*, que constaba de 23 tomos más dos apéndices. Siguiendo a Gutiérrez Cuadrado (1994: 265-266), la planificación editorial muestra la gran perspicacia de los editores, que dieron a esta obra el nombre de “hispano-americana” en un momento en que se empieza a hablar del 4º centenario del descubrimiento de América y todo lo hispanoamericano parece estar de moda. Además, sus editores supieron buscar un conjunto de nombres famosos entre los especialistas de la ciencia y las letras del momento, que pasaron a figurar como colaboradores de la obra. Para ellos era más importante la lista de autores y las materias sobre las cuales escribían que su colaboración real, bastante irregular y limitada. En un principio se incluían todas las firmas de prestigio posibles en las diferentes ramas del saber y se iban luego disminuyendo los colaboradores y agrupando las especialidades, algunas de las cuales acabaron sin contar con ningún representante.

Al igual que el resto de obras lexicográficas de este periodo, este diccionario muestra una gran influencia de la obra de la Academia. Este hecho, como apunta Gutiérrez Cuadrado (1994), se puede apreciar tanto en la estructura de los artículos lexicográficos, como en las etimologías o en las definiciones, no muy diferentes a las del *DRAE* de 1884. Sin embargo, esta obra muestra también importantes avances y novedades respecto al diccionario académico. El caudal de voces es muy superior al de la Corporación, como ya se advierte en la portada, y gran parte de este aumento se debe a una mayor inclusión de lemas técnicos. Muchas de estas voces acabaron asentándose en la lengua general y fueron aceptadas en las sucesivas ediciones del *DRAE*⁵⁸. Otra novedad importante es que se introduce las abreviaturas “neol.” y “mod.” (neología y moderno), que no aparecen en el *DRAE* de 1884, y hay una mayor riqueza en las marcas

⁵⁸ De este modo, como afirma Gutiérrez Cuadrado (1994: 278), *abrelatas* se incorpora al *DRAE* en 1925, *acelerador* en 1957, *acumulador* en 1899, *anarquismo* en 1925, *calculadora* en 1925, etc.

que hacen referencia a los diferentes campos técnicos, algo normal en un diccionario de carácter enciclopédico.

4.4.-ÚLTIMOS DICCIONARIOS ACADÉMICOS DEL S.XIX

Garriga (2001) sostiene que en la edición de **1884** la Academia se propone revisar a fondo la obra, como ya reflejan las “Reglas” de 1869 y 1872; en ellas se afirma que se deben incluir “las voces de los lenguajes técnicos que hayan pasado al vulgar ó al culto y puedan, á juicio de la Academia, formar parte del fondo de la lengua”⁵⁹. El resultado es que ésta es la edición académica más importante por la puesta al día que se produce en cuanto a voces técnicas, como muestran diferentes trabajos en este campo (cf. Garriga 1999: 15) En la “Advertencia”, la Corporación reconoce por primera vez “el considerable aumento de palabras con que se la ha enriquecido”. Se justifica este hecho por “la implantación cada vez mayor del léxico especializado en la lengua común” y se reconocen también las presiones recibidas. En este sentido debió influir la tendencia a recoger voces técnicas de los diccionarios no académicos que habían salido a la luz en los años anteriores a la publicación de la duodécima edición:

“Por la difusión, mayor cada día, de los conocimientos más elevados, y porque las bellas letras contemporáneas propenden á ostentar erudición científica en símiles, metáforas y todo linaje de figuras, se emplean hoy á menudo palabras técnicas en el habla común. Tal consideración, la de que en este léxico había ya términos de nomenclaturas especiales, y las reiteradas instancias de la opinión pública, lograron que la Academia resolviese aumentar con palabras de semejante índole su DICCIONARIO; aunque sin proponerse darle carácter enciclopédico, ni acoger en él todos los tecnicismos completos de artes y ciencias”.

La academia declara que no pretende hacer un diccionario enciclopédico y muestra una clara intención de seleccionar las voces técnicas que deben formar parte de su repertorio. Respecto a los criterios que sigue la Corporación para realizar dicha selección, se tienen en cuenta los términos de las ciencias y artes más importantes, las

⁵⁹ Uno de los académicos que las firman es Pedro Felipe Monlau, que también figura en las ediciones del DRAE 1869 y 1884. La labor de este académico fue también destacada en el terreno de la fotografía (véase el capítulo 3.8 dedicado a la historia de la fotografía en España), hecho que puede explicar la importante incorporación de tecnicismos de las citadas ediciones.

voces estables y no dependientes de modas pasajeras y las formadas por elementos grecolatinos:

“Ha elegido, [la Academia] de entre innumerables términos técnicos, los que tienen en su abono pertenecer á las ciencias y las artes de más general aplicación, haber echado hondas raíces en tecnologías permanentes y estar bien formados ó ser de ilustre abolengo, como nacidos del griego ó del latín”

En el aumento de voces técnicas de esta edición tiene una gran importancia, como se nos indica en la “Advertencia”, la colaboración de las Reales Academias de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y de Medicina que “han ilustrado con no escasa copia de artículos concernientes á las materias en que tienen irrecusable autoridad, el nuevo léxico de la lengua patria”.

En la edición de **1899** la Corporación pone en evidencia el problema que plantea la creación de nuevas denominaciones para nuevos conceptos u objetos, sobre todo de carácter científico y técnico, y expresa su decisión de intervenir en el idioma creando neologismos para evitar formas de “viciosa estructura”:

“Regla constante ha sido no admitir en el DICCIONARIO vocablo que carezca de aquella autoridad ó de esta sanción; pero las instancias cada vez más apremiantes, con que muchas personas amantes del bien decir han solicitado de este Cuerpo literario parecer y consejo sobre la más apropiada manera de designar objetos antes poco ó nada conocidos, y la consideración de que muchas veces esa actitud pasiva es causa de que corran y se vulgaricen palabras de muy viciosa estructura, sobre todo tecnicismos científicos e industriales, han traído la necesidad de incluir, tras detenida discusión y maduro examen, algunas voces, aunque pocas, desprovistas de aquellos requisitos y formadas por la misma Academia con estricta sujeción á las leyes por que se rige nuestro idioma”.

R. J. Cuervo ya daba esta misma recomendación de no demorarse en la adopción de términos técnicos de artes y ciencias en 1874 en sus *Observaciones sobre el Diccionario de la Real Academia Española* (cf. Seco 1987e: 180). La razón era evitar que “empiecen a circular y a imponerse en una forma afrancesada que después es difícil desarraigar”. De este modo considera que “las Academias no deben contentarse con ser cuerpos pasivos; deben influir también, científicamente, en la dirección del uso y en el movimiento de la lengua”.

Finalmente, aunque el siglo XX no forme parte de nuestro objeto de estudio, es importante señalar que la tendencia de la Academia a lo largo de las ediciones del DRAE publicadas en este siglo (1914, 1925, 1936, 1947, 1956, 1970, 1984, 1992⁶⁰) ha sido, al igual que en las últimas ediciones del XIX, recoger un número cada vez mayor de tecnicismos en sus diccionarios.

4.3. -RECAPITULACIÓN

Aunque la Academia ya en el prólogo de Autoridades señale la inclusión en su repertorio del vocabulario científico y técnico que ha pasado a la lengua general, ésta se ha mostrado reticente, en general, a incorporar este tipo de léxico. Este hecho ha provocado constantes críticas, sobre todo a lo largo del siglo XIX, en el que surge una serie de diccionarios al margen de esta institución que también incluyen este tipo de vocabulario. Buena muestra de esta polémica es la defensa de la Academia en algunos de sus prólogos ante estos ataques. A partir de 1884, fruto, entre otros factores, de la influencia de la lexicografía no académica, la Corporación muestra una mayor apertura para registrar tecnicismos en su diccionario, tendencia que va creciendo a lo largo de las ediciones del presente siglo hasta la de 1992.

Para finalizar, como ya se anticipaba al inicio de esta sección, la revolución que experimentan las ciencias en España desde finales del s. XVIII y sobre todo a partir del XIX ha favorecido la evolución de los criterios académicos a la hora de tomar en consideración un mayor número de tecnicismos.

⁶⁰ Sobre esta última edición véase Alvar Ezquerro (1992c) y Estopà (1998).

5.-SELECCIÓN DEL MATERIAL

5.1.-SELECCIÓN DE LOS TEXTOS

Para decidir qué textos se utilizarán como base para el vaciado de los términos que posteriormente se estudiarán desde el punto de vista lexicológico y lexicográfico se seguirán dos criterios. En primer lugar, se tendrá en cuenta la importancia que tuvieron las obras en cuestión en España; de esta manera, se preferirá un manual que logró mayor difusión a otro menos conocido. Para saber cuáles son los textos principales, ha sido de gran utilidad la consulta de diferentes manuales sobre historia de la fotografía en España que, en ocasiones, señalan cuáles fueron las obras o los autores más importantes de cada momento. La consulta de los fondos bibliográficos de las bibliotecas del Estado que destacan por contar con un mayor número de obras sobre fotografía (especialmente la Biblioteca Nacional y la de la Agrupació Fotogràfica de Catalunya) nos da también una idea de la importancia de los diferentes textos. En segundo lugar, teniendo en cuenta que se realizará una datación de los nuevos términos de fotografía que van apareciendo, resultan especialmente interesantes las obras que están más cercanas en el tiempo a cada uno de los principales avances que se van produciendo en esta técnica. En este sentido, también ha resultado de gran utilidad el estudio de la historia de la fotografía, que nos ha permitido conocer cuáles son los principales hitos de esta técnica durante el s. XIX.

En cuanto a las publicaciones periódicas, no se hará un vaciado de las mismas. En primer lugar, porque la primera revista especializada, *La fotografía* (publicada en Sevilla), no ve la luz hasta 1864, época en la cual la fotografía ya había alcanzado un alto grado de desarrollo y que constituye, además, la etapa final del presente estudio. Por otra parte, como ya se ha presentado en el capítulo dedicado a la historia de la fotografía, la prensa general se hace eco muy pronto de la nueva invención; sin embargo, el léxico que aparece en este tipo de publicación es muy escaso y de carácter mucho más general que el de las obras especializadas que se han analizado. A pesar de estas razones, considero que el estudio de la prensa (tanto especializada como no especializada) puede resultar un complemento interesante para el estudio del vocabulario fotográfico de los textos especializados y podrá ser, por lo tanto uno de los objetivos de posteriores trabajos.

Teniendo en cuenta los objetivos que nos proponemos y los criterios de selección señalados, las obras escogidas para hacer el vaciado de los términos son las siguientes: Las tres traducciones del manual de Daguerre publicadas en España en 1839 (la de Joaquín Hysern y Molleras, la de Eugenio de Ochoa y la de Pedro Mata y Fontanet); el *Manual práctico de fotografía* (1846), de E. de León; el *Nuevo manual de fotografía sobre placa, cristal, y papel, albúmina y colodión* (1861), de Eduardo de Latreille; *La instantaneidad de la fotografía* (1879), de Jaime Ferrán y Clúa y el *Tratado práctico de fotografía industrial* de Rafael Rocafull Díaz (1900).

El primero de estos textos es el manual de Daguerre, la primera obra publicada sobre fotografía, y el último, el de Rafael Rocafull, que cierra la etapa que es nuestro objeto de estudio. Se ha decidido no incluir otros textos muy destacados dentro de la historia de la fotografía española como *La fotografía de los colores*, de Santiago Ramón y Cajal o *La fotografía moderna, manual compendio de los conocimientos indispensables de Káulak*, ya que puede considerarse que estos dan inicio a la fotografía moderna en nuestro país. Como señala Fontanella (1982: 41), hay dos hechos que marcan el fin de la antigüedad de la fotografía en España: el desarrollo de la fotografía en color y los inicios del cine. De esta manera, los dos manuales citados, abren y cierran el periodo en el que se desarrolla la fotografía antigua en nuestro país.

5.1.1.-LAS TRADUCCIONES DEL MANUAL DE DAGUERRE: *HISTORIQUE ET DESCRIPTION DES PROCÉDES DU DAGUÉRREOTYPE ET DU DIORAMA*

Como ya se señaló en el capítulo dedicado a la historia de la fotografía, éste fue el primer manual publicado sobre esta técnica⁶¹. Es imprescindible, por tanto, su estudio, ya que es el primero en el que encontraremos términos referidos a esta técnica. Como señala Wiedemann (1984: 76), este tipo de publicaciones (*brevets d'invention*) representan "une source intéressante de datations, puisqu'ils sont très proches de la

⁶¹ Desde mucho tiempo antes ya venían haciéndose experimentos fotográficos y es posible, por tanto, que en revistas o manuales de temática científica se recojan notas sobre los experimentos que se estaban desarrollando con anterioridad a la publicación de este manual. Sin embargo, la fecha de presentación del Daguerrotipo a la Academia de Bellas Artes de París el 19 de agosto de 1839 suele ser considerada la fecha oficial del nacimiento de la fotografía y este manual (publicado el 20 de agosto) será considerado, de este modo, el primero publicado sobre esta técnica, al menos en España.

création des objets et des procédés qu'ils protègent". Este manual no es exactamente una patente de invención, ya que fue el Estado francés el que compró el invento para darlo a conocer libremente al mundo; sin embargo, la proximidad en el tiempo de la presentación pública del daguerrotipo y la publicación del manual que nos ocupa nos permite asimilar esta obra a las patentes.

La posibilidad de estudiar diversas traducciones de un mismo manual resulta muy interesante para realizar un estudio lexicológico, ya que nos permite comprobar si existían vacilaciones en cuanto a las denominaciones, variantes ortográficas, etc. El hecho de que éste sea el primer manual publicado sobre fotografía hace esta posibilidad especialmente significativa, ya que el vocabulario especializado que en él aparece acaba de crearse; ha sido necesario acuñar nuevas designaciones (o adaptar otras ya existentes) para hacer referencia a las nuevas realidades de esta técnica.

Como señala Riego (2000: 94-95), esta obra pretendía tener un carácter polivalente: servía como libro histórico, como explicación de unos procedimientos técnicos y como manual de instrucciones para el uso de los aparatos daguerrotípicos. Este carácter viene determinado por la diversa índole de los diferentes capítulos. Los primeros apartados son de carácter legislativo: el proyecto de ley y la exposición de los motivos por los que se había concedido una pensión vitalicia a Daguerre y al hijo de Niepce; el dictamen de la comisión acerca de invento, leído en la cámara de los diputados; y el dictamen de la comisión sobre la invención del daguerrotipo presentado en la Cámara de los Pares. A continuación, una sección que contenía una serie de datos sobre la Heliografía de Niepce y unos fragmentos de cartas entre Daguerre y Niepce, con los que Daguerre pretendía demostrar que su procedimiento era muy diferente a la Heliografía. Seguidamente, la explicación técnica del daguerrotipo y seis láminas ilustrativas, acompañadas de una breve explicación, en las que aparecían los utensilios empleados en las diferentes operaciones. Por último una descripción de las técnicas empleadas en el Diorama.

5.1.1.1.-LA TRADUCCIÓN DE EUGENIO DE OCHOA

La primera traducción de las que se publican en España es la de Eugenio de Ochoa, que, como señala Riego (2000: 95), apareció anunciada en *La Gaceta de Madrid*

el 22 de septiembre advirtiéndose que se estaba imprimiendo “a toda prisa” y que estaría a la venta en pocos días. Esta obra, titulada *El daguerrotipo. Explicación del descubrimiento que acaba de hacer, y a que ha dado nombre M. Daguerre*⁶², incluye los mismos capítulos que la obra original, incluidas las láminas ilustrativas con sus correspondientes explicaciones, y un prólogo del traductor. Aparecen, además, diversos comentarios del autor en notas a pie de página acerca de la conversión de medidas⁶³ o dudas en la traducción.

Eugenio de Ochoa⁶⁴ (Guipúzcoa 1815 – Madrid 1872) fue uno de los personajes más importantes en el ámbito de la cultura literaria de su tiempo. Estudió en la Escuela de Artes y Oficios de París y se dedicó a la pintura (que tuvo que dejar a causa de una enfermedad) y a la literatura. En 1834 regresó a España a hacerse cargo del puesto de redactor en *La Gaceta*. Políticamente, era de tendencia moderada y, tras el triunfo progresista retorna a París en 1837, donde trabaja difundiendo la literatura española y traduciendo obras francesas al castellano, y reside allí hasta 1841. A su vuelta a España, ocupó importantes cargos, entre ellos el de bibliotecario de la Nacional, director general de Instrucción Pública, Consejero de Estado, etc. En 1847 ingresó en la Academia Española como individuo de número y ya desde 1844 figuraba en dicha institución como miembro honorario. Al igual que Pedro Mata, residía en París en el momento en que Daguerre presentó su invento, hecho que le permitió entrar muy pronto en contacto con la nueva técnica.

⁶² *El daguerrotipo. Explicación del descubrimiento que acaba de hacer, y a que ha dado nombre M. Daguerre*, publicada por él mismo y traducida por D. Eugenio de Ochoa, Madrid, Imprenta de I. Sancha, 1839, 100 páginas. El ejemplar consultado es el conservado en la Biblioteca Nacional.

⁶³ Como señalan Gutiérrez Cuadrado y Peset (1997), el sistema métrico decimal, que se aplicaba en Francia desde 1795, no se utilizó en España de forma sistemática hasta mucho más adelante. En 1849 (diez años después de la publicación del manual que nos ocupa) Isabel II dictó una ley por medio de la cual se establecía este nuevo sistema de medidas en todos los territorios españoles, aunque esta nueva nomenclatura no fue aplicada inmediatamente, sino que aún se tardó un tiempo hasta que se introdujo en todos los campos de la sociedad. Los especialistas de las diversas ramas de las ciencias y técnicas, sin embargo, a causa de sus contactos con obras europeas se familiarizan muy pronto con esta nueva nomenclatura y la utilizan en sus obras. De este modo, las tres traducciones del manual de Daguerre realizadas en España incluyen los nuevos términos incluso antes de que se promulgara la ley de 1848, hecho lógico si tenemos en cuenta que se trata de traducciones del francés.

⁶⁴ Véase Enciclopedia Espasa Calpe s. v. *Ochoa, Eugenio de* y Riego (2000: 96-97)

5.1.1.2-LA TRADUCCIÓN DE PEDRO MATA Y FONTANET

Pedro Mata y Fontanet, en su *Historia y descripción de los procederes del daguerreotipo y diorama*⁶⁵, hace la segunda traducción del manual de Daguerre. La publicación de esta obra, tal como afirma Riego (2000: 98), se anuncia en *El constitucional* el 25 de noviembre y dos días antes en *El Diario de Barcelona*. Como señala Riego (2000: 103), la parte de la traducción que hace referencia al proceso técnico aparece publicada en la revista *El Museo de Familias* de Barcelona en el mes de enero de 1840, pero sin citar quién es su autor⁶⁶.

Como nos indica el propio traductor en el prólogo, suprime los tres primeros capítulos de la obra ya que, bajo su punto de vista, no tienen interés para el lector español, aunque da una explicación del contenido de los mismos. Al igual que en el original y las otras dos traducciones, figuran en él las seis láminas con sus correspondientes explicaciones. En una de ellas aparece la escala métrica que todavía no estaba en uso en España y resultaba necesario convertirlas a pies castellanos o a pulgadas.

En cuanto al traductor, Pedro Mata y Fontanet⁶⁷ (Tarragona 1811 - Madrid 1877) fue médico, escritor, filósofo y periodista. A causa de su ideología, fue exiliado en dos ocasiones y llegó a ser encarcelado. Fue alcalde de Barcelona, diputado, senador, gobernador de Madrid, redactor de *El constitucional*, catedrático de Medicina Legal, rector de la Universidad Central, académico, etc. Escribió gran cantidad de obras, folletos, artículos y ensayos de los géneros más variados. El contacto con el ambiente cultural francés durante los dos destierros que sufrió en su vida le permitieron relacionarse de modo directo con las corrientes europeas y a su vuelta a España introdujo el positivismo en las ciencias médicas y, como señalan Peset y Peset (1992: 28), fue el artífice de una reforma en los estudios de medicina que pretendía conectar la

⁶⁵ *Historia y descripción de los procederes del Daguerreotipo y Diorama* por Louis Jacques Mandé Daguerre, traducido por Pedro Mata, Barcelona, Juan Francisco Piferrer, 1839, 65 páginas. El ejemplar consultado es el conservado en el Legado Vidal-Capmany de la Biblioteca de la Universitat Rovira i Virgili.

⁶⁶ Parece que esto fue debido a que Pedro Mata estaba exiliado en estos momentos a causa de su ideología política.

⁶⁷ Véase, s. v. *Mata (y) Fontanet, Pedro*, Enciclopedia Espasa Calpe y López Piñero (1983); y Riego (2000: 99-100)

medicina clínica con la química. En 1839, cuando Daguerre dio a conocer su invento, residía en París, hecho que le permitió conocer la nueva técnica desde sus primeros días. Según Riego (2000: 103), el interés de este autor por traducir la obra de Daguerre era difusión de un nuevo progreso de una sociedad adelantada de la que España tenía mucho que aprender.

5.1.1.3.-LA TRADUCCIÓN DE JOAQUÍN HYSEMN Y MOLLERAS Y JUAN MARÍA POU Y CAMPS

La traducción de Joaquín Hysemn y Molleras, *Exposición histórica de los procedimientos del daguerrotipo y el diorama*⁶⁸, publicada por Juan María Pou y Camps, es la última de las tres realizadas en España. Es una versión ampliada y comentada del manual de Daguerre y, tal como señalan autores como Sougez (1999: 226) o Riego (2000: 104-105), es la traducción más importante por el interesante prefacio del autor, las numerosas notas explicativas a pie de página y a las innovaciones que en él se aportan (dos teorías fotométricas y el uso de un soporte a manera de trípode para sujetar la cámara). La importancia de esta obra ya fue apreciada en el tiempo de su aparición, como lo muestran las múltiples noticias sobre su publicación aparecidas en la prensa de la época. Como señala Riego (2000: 104), ya fue anunciada en *El corresponsal* el 18 de noviembre⁶⁹ y vio la luz hacia el 24 de enero, fecha en la que se insertó una reseña en el citado diario. Una semana después ya había salido anunciada también en la prensa barcelonesa y en la valenciana.

En el libro se cita como autor de la traducción a Joaquín Hysemn y Molleras y se añade que la obra ha sido publicada por Juan María Pou y Camps. Muchos manuales de historia de la fotografía la han atribuido exclusivamente a Hysemn y Molleras, ya que éste figura como traductor; sin embargo, existen dudas sobre la paternidad de las diferentes partes del texto. Fontanella (1981: 30-33) atribuye a este autor las notas a pie de página y Sougez (1999: 226), en cambio, duda sobre quién es el autor de las mismas, que afirma haber estado presente en la realización del primer daguerrotipo madrileño.

⁶⁸ *Exposición histórica y descripción de los procedimientos del Daguerrotipo y del Diorama*, por Joaquín Hysemn y Molleras, publicada por el Doctor Juan María Pou y Camps, Madrid, Imprenta de D. Ignacio Boix, 1839, 144 páginas. El ejemplar consultado es el conservado en la Biblioteca Nacional.

⁶⁹ Fecha en la que se realizó el primer daguerrotipo madrileño, que aparece narrado en notas a pie de página en el libro.

Riego (2000: 106-107) afirma que algunas de las notas no pudieron ser redactadas por Hysern, ya que éste no participó en ninguno de los dos primeros daguerrotipos realizados en Madrid por encontrarse fuera de España, ampliando estudios en el Colegio de Francia. Este mismo autor, basándose en un análisis de estilo y teniendo en cuenta los conocimientos y la experiencia de cada uno de los dos científicos, llega a la conclusión de que la autoría de esta traducción está compartida entre ambos. A Hysern y Molleras le corresponde, según su teoría, el prefacio de la obra, la traducción y algunas notas que pertenecen a su estilo o tienen relación con su estancia en París; a Pou y Camps, las notas que hacen referencia a las experiencias de Madrid y las referidas a cuestiones químicas o a la práctica real del daguerrotipo. Finalmente, las notas referidas a las conversiones de medidas u otros aspectos menores pueden pertenecer a cualquiera de los dos. En cuanto a las causas que pudieron hacer que Pou y Camps no se molestara por determinar qué parte de la obra le pertenece,

Riego (2000: 115) señala, además de la excesiva modestia de este científico, las especiales relaciones personales entre él e Hysern y Molleras⁷⁰ y el hecho de que el trabajo sobre el daguerrotipo fue una experiencia totalmente marginal dentro de la carrera de ambos.

Joaquín Hysern y Molleras (Gerona 1804-1883) fue, como señala López Mondéjar (1989: 218), “médico, catedrático y homeópata, socio de varias academias nacionales y extranjeras”. Como apunta Riego (2000: 112-113), su formación inicial se desarrolló en Barcelona, donde no solo se interesó por la medicina sino también por otros aspectos de las ciencias físicas. En 1827 creó el observatorio meteorológico de la ciudad. En 1830 obtuvo la cátedra de medicina y cirugía en el Real Colegio de San Carlos de Madrid y a partir de ese momento su carrera profesional se desarrolló en dicha ciudad. Desde 1836 ocupó simultáneamente la cátedra de fisiología comparada. En 1839 marchó a Francia para completar sus estudios, donde permaneció dos años y fue, junto con Monlau, uno de los primeros científicos españoles que vieron en los primeros momentos las imágenes experimentales que había realizado Daguerre. A su vuelta a España fue nombrado médico cirujano de la Real Cámara y formó parte de la

⁷⁰ La mujer de Hysern murió tras dar a luz a su hijo y Juan María Pou, que había perdido a sus hijos recientemente, tomó bajo su cuidado al hijo de su amigo hasta convertirse en un padre puente.

comisión que debía redactar el régimen de facultades y colegios de ciencias médicas. Posteriormente fue vocal del Real Consejo de Instrucción y uno de los principales defensores de la medicina homeopática.

En cuanto al otro autor de la obra, Juan María Pou y Camps (Gerona 1801-Madrid 1865), fue, como señala Riego (2000: 113), catedrático en Química y farmacia y graduado en medicina. Estudió en Gerona y Barcelona, donde se graduó en 1829 y un año más tarde se doctoró en la especialidad de farmacia. Fue boticario del Rey y catedrático de farmacia en el Colegio de Pamplona, donde a la vez que daba clases se matriculó en medicina y cirugía. En 1836 ingresó en la Academia de Ciencias Naturales y de Artes en Barcelona como Académico. Fue diputado a Cortes por Gerona entre los años 1838 y 1839 y uno de los fundadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Madrid. Fue también catedrático de química y murió en 1865 a causa del cólera cuando estaba trabajando en la eliminación de una epidemia en Madrid.

Los tres traductores de la obra de Daguerre forman parte de lo que López Piñero denomina generación intermedia⁷¹. Gracias a ella se recuperaron los hábitos de trabajo y se logró una elevación del nivel de la información y la enseñanza. Se crearon, además, grupos y centros que más tarde actuarían como núcleos de cristalización de la actividad científica de la Restauración. Dentro de este grupo se encuentra siempre el punto de partida del cultivo de las diferentes disciplinas científicas de la España contemporánea

De estas tres traducciones, se tendrá en cuenta tanto la parte del texto que es traducción del original de Daguerre como los comentarios de los traductores acerca de la técnica del daguerrotipo, y sus prólogos. No se ha creído conveniente utilizar el último capítulo de la obra para hacer el vaciado de los términos, ya que se centra en el diorama, técnica que, aunque también fue desarrollada por Daguerre, no puede ser considerada fotográfica⁷².

⁷¹ Con relación a esta periodización, véanse López Piñero (1967, 1969, 1979, 1986, 1992) y Vernet Gines (1975).

⁷² El diorama, como señala el DRAE 1992, es el “Panorama en que los lienzos que mira el espectador son transparentes y pintados por las dos caras: haciendo que la luz ilumine unas veces solo por delante y otras por detrás, se consigue ver en un mismo sitio cosas distintas”.

5.1.2.-EL DAGUERREOTIPO, DE E. DE LEÓN Y RICO

El manual de E. de León, titulado *El daguerreotipo. Manual para aprender por sí solo el tan precioso arte y manejar los aparatos necesarios*⁷³ fue publicado en 1846. Se ha seleccionado esta obra ya que cinco años antes de su publicación (1841) se produjo un avance en la técnica fotográfica: el calotipo, desarrollado por Talbot⁷⁴. Este procedimiento estuvo patentado hasta 1852, momento en el que se logra el siguiente avance importante en fotografía: el colodión húmedo. En este manual se podrá comprobar si se hace referencia a la nueva técnica a pesar de la patente que recaía sobre ella y si desde 1839 el léxico de la fotografía ha variado sustancialmente o se siguen utilizando las mismas denominaciones. Joan Fontcuberta (Newhall 1983: 301), afirma que “el valor de esta obra reside en que es fruto de la experimentación personal del autor y ofrece copiosa información, incluso las variantes de Fox Talbot⁷⁵ y Bayard o consejos estéticos derivados de la naturaleza del procedimiento”. Fontanella (1982: 42) afirma también que dicho manual destaca “por su calidad extraordinaria como tratado tanto estético como práctico”. Los elogios de esta obra hechos por estos dos fotohistoriadores son otra de las razones por las que se ha seleccionado este texto.

En cuanto a su autor, Kurtz (A.A. V.V. 1989: 228) nos desvela su nombre, que figura como E. de L. tanto en el ejemplar utilizado como en las citas que de él se hacen en diversas historias de la fotografía⁷⁶. Se trata de E. de León y Rico, nombre que figura en el ejemplar conservado en el Museo Británico, y los únicos datos que disponemos sobre él son los que figuran en el propio manual: era “Photographo y Pintor”.

Aunque Daguerre estuvo interesado en un primer momento por la técnica fotográfica como ayuda para pintar los cuadros del diorama, se trata de dos técnicas diferentes.

⁷³ *El daguerreotipo. Manual para aprender por sí solo tan precioso arte y a manejar los aparatos necesarios*, por E. de L., Madrid, Imprenta de D. Casimiro Rufino Ruiz, 1846, 80 páginas. El ejemplar consultado es el conservado en la Biblioteca Nacional.

⁷⁴ Este autor ya en 1839, cuando se hizo público el invento de Daguerre, demostró que, antes de esa fecha él también había conseguido fijar las imágenes de la cámara oscura mediante un procedimiento diferente al del daguerrotipo. En 1841 presentó un perfeccionamiento de su técnica: el calotipo.

⁷⁵ El hecho de que se cite a Talbot no implica necesariamente que se haga referencia a la técnica del calotipo, ya que este autor utilizaba otra variante de la técnica fotográfica hasta 1841.

⁷⁶ Aunque en el ejemplar utilizado su autor figure como E. de L., aparece también en él su propia firma, en la que se lee “E. de Leon”.

5.1.3.-NUEVO MANUAL DE FOTOGRAFÍA, DE EDUARDO DE LATREILLE

He seleccionado el *Nuevo manual simplificado de fotografía sobre placa, cristal y papel, albúmina y colodión*⁷⁷ de Eduardo de Latreille, publicado en 1861, porque es, de entre todos los textos censados, el más cercano a otro de los avances más importantes de la fotografía: el procedimiento del colodión húmedo, descubierto en 1850. A partir de mediados del XIX las obras sobre fotografía en español se multiplican considerablemente, con lo que es posible encontrar otros muchos manuales publicados en fechas muy cercanas al seleccionado. Algunos están escritos por autores españoles, como el *Manual práctico de fotografía* (1862), de Ángel Díaz Pinés; o el *Manual de fotografía y elementos de química aplicados a la fotografía* (1862), de José M^a Cortecero. Otros son traducciones de autores extranjeros, como el *Tratado práctico de fotografía, o sea, química fotográfica* de Barreswill y Davane (publicado en francés en 1858 y traducido al español en 1864). Sin embargo, he considerado conveniente seleccionar, de entre estos textos publicados en fechas tan cercanas, el más próximo en el tiempo al procedimiento fotográfico del colodión húmedo. Esto permitirá datar los términos referentes al nuevo proceder en el manual más cercano a 1850 de entre los que se han censado. No se ha podido localizar el original francés de este texto, sin embargo, sí se cuenta con una versión más reducida escrita en la lengua original, publicada en 1856 y que lleva por título *Almanach-Manuel du photographe*⁷⁸. La obra original en francés correspondiente a la traducción española que nos ocupa debió ser publicada entre el año 1856, en el que ve la luz el *Almanach-Manuel du photographe*, y el 1861, en el que encontramos la versión española ampliada. Muchos de los capítulos de ambos manuales coinciden totalmente, hecho que nos permitirá observar cuáles son los mecanismos de traducción utilizados.

Los únicos datos con que contamos sobre el autor son los que aparecen en el propio texto: “Homme de lettres et Photographe, élève de M. Gustave Le Gray”. De esta manera, sabemos que Latreille fue discípulo de Le Gray, el fotógrafo francés que perfeccionó la técnica del calotipo taponando con cera los poros del papel negativo para

⁷⁷ *Nuevo manual simplificado de fotografía sobre placa cristal y papel, albúmina y colodión*, por M. Eduardo de Latreille, vertido al castellano por D. Vicente Guimerá, Madrid, Carlos Bailly-Bailliere, 1861, 172 páginas. El ejemplar consultado es el conservado en la Biblioteca Nacional.

lograr que la imagen resultara más nítida y definida. Este dato pone en evidencia que el autor de este manual debió de estar en contacto con los investigadores sobre fotografía más destacados del momento y nos lleva también a seleccionar este texto para realizar el vaciado de los términos.

5.1.5.-LA INSTANTANEIDAD DE LA FOTOGRAFÍA, DE JAIME FERRÁN Y CLÚA

En 1871 se da un nuevo paso en la técnica fotográfica con el desarrollo del procedimiento al gelatinobromuro seco. Aunque hacia estas fechas el número de manuales en español es ya bastante abundante, he seleccionado la obra *La instantaneidad de la fotografía* (1879)⁷⁹, de Jaime Ferrán y Clúa, por ser la más cercana en el tiempo al nuevo avance.

El médico y bacteriólogo Jaime Ferrán y Clúa (Tarragona 1852 – Barcelona 1929), estudió Medicina en Barcelona y, además de medicina general, ejerció la oftalmología y la electroterapia. A lo largo de su vida realizó una polifacética actividad científica y técnica en colaboración con el químico Inocente Paulí. Destacaron sus trabajos sobre telefonía y sobre fotografía y estos últimos dieron como resultado la publicación del manual que ahora tratamos⁸⁰.

Como señala López Mondéjar (1997: 67-68), el interés de los científicos por la fotografía fue creciendo y hacia 1970 esta técnica ya se había impuesto en la mayoría de los campos de conocimiento científico. El Ferrán y Clúa no fue una excepción a esta tendencia sino que su dominio de la fotografía le resultó muy útil en su labor como médico y bacteriólogo ya que gran parte de sus fotografías son estudios microscópicos de sus pacientes de oftalmología y dermatología.

⁷⁸ Este título se debe a que el manual consta de un primer capítulo en el que aparece un calendario en el que se detalla el tiempo de exposición necesario para sacar una fotografía los diferentes días del año.

⁷⁹ *La instantaneidad de la fotografía*, por J. Ferran é I. Pauli, Tortosa, Establecimiento Tipográfico de Pedro Llanes, 1879, 64 páginas. Como señala Sougez (1999: 262), el único ejemplar conocido de este manual, y por tanto el que se ha manejado, se conserva en la Agrupació Fotogràfica de Catalunya. Quería agradecer a esta entidad las facilidades que me han dado para poder acceder a esta obra.

⁸⁰ Véase, s. v. Jaime Ferrán (y) Clúa, Enciclopedia Espasa Calpe y López Piñero (1983).

5.1.5.-TRATADO PRÁCTICO DE FOTOGRAFÍA INDUSTRIAL, DE RAFAEL ROCAFULL DÍAZ

Se ha seleccionado este último manual, *Tratado práctico de fotografía industrial*⁸¹ (1900) de Rafael Rocaful, ya que marca la transición entre la fotografía antigua (en blanco y negro) y la moderna (en color) en España⁸². Su fecha también es significativa, ya que marca la frontera entre el siglo XIX y el XX; de este modo, nuestro estudio se limita al siglo XIX, desde la invención de la fotografía en 1839 hasta 1900.

López Mondéjar (1989: 99) destaca que éste es “uno de los primeros tratados de técnica fotográfica editados en España por un autor español”. Y es que, aunque ya ha pasado más de medio siglo desde el nacimiento de la fotografía, la mayor parte de los manuales publicados en español en nuestro país son traducciones de obras extranjeras. Es precisamente a partir de estas fechas cuando empiezan a proliferar las obras escritas originalmente en español.

Como señala López Mondéjar (1989: 44-53), durante la segunda mitad del s. XIX, una nueva burguesía pre-capitalista empieza a hacerse retratar como signo de su posición social, y la fotografía es la técnica elegida por amplias capas de público. La nueva moda del retrato fotográfico desbancó a la figura de retratos y provocó que numerosos pintores, entre los que se encuentra Rafael de Rocaful, acabaran haciéndose fotógrafos. Algunos de estos pintores llegaron a hacerse imprescindibles en los gabinetes fotográficos cuando se impuso la moda de colorear y retocar los retratos. Contrariamente a lo que pudiera parecer, este cambio de actividad no estuvo mal considerado por el público sino que cientos de estos profesionales enfatizaron en su condición de pintores-fotógrafos como garantía de la calidad de sus retratos.

5.2.-SELECCIÓN DE LOS DICCIONARIOS

Los criterios utilizados para la selección de las obras lexicográficas que se utilizarán en este estudio son dos. Por un lado se tendrá en cuenta el prestigio y las

⁸¹ *Tratado práctico de fotografía industrial*, por Rafael Rocaful Díaz, Madrid, Romo y Füssel editores, 1900, 152 páginas. El ejemplar manejado ha sido una copia facsímil del original realizada por el Servicio de reproducción de libros de Librerías París-Valencia.

⁸² Aunque a lo largo de todo el manual se van exponiendo diferentes técnicas de fotografía en blanco y negro, en los últimos capítulos se empieza ya a hacer referencia a la fotografía en color, hecho que muestra el carácter fronterizo de esta obra.

repercusiones que tuvieron las obras en cuestión en España; de este modo, se han preferido los diccionarios que lograron una mayor difusión en su tiempo y fueron objeto de un mayor número de ediciones. Por otro lado, las características de los diccionarios que pudieran favorecer la inclusión de léxicos especializados en general y el de la fotografía en particular; un diccionario con tendencia al enciclopedismo es posible que recoja más vocabulario de este tipo que otro que no muestre esta inclinación⁸³ y una obra en la que participe algún científico relacionado con la fotografía, puede mostrar mayor preferencia por los términos relacionados con esta técnica. Finalmente, se ha tratado también de que los diccionarios queden más o menos homogéneamente distribuidos a lo largo de la etapa que constituye nuestro objeto de estudio, es decir, entre 1839 y 1900. De este modo, será posible observar la evolución que se produce en la incorporación del vocabulario de la fotografía a los diccionarios a lo largo del siglo XIX.

Partiendo de estos principios, se ha decidido estudiar las ediciones del *Diccionario* de la Academia publicadas en el siglo XIX, por razones de prestigio que no resulta necesario exponer, y una serie de diccionarios no académicos que muestran una tendencia común a recoger un mayor número de tecnicismos en sus repertorios, y que ya han sido presentados en el capítulo anterior. Estos últimos tienen, además, otra serie de características particulares, que se exponen a continuación, por las que se ha creído conveniente su selección.

5.2.1.-EL NUEVO DICCIONARIO DE LA LENGUA CASTELLANA DE VICENTE SALVÁ

Una de las razones para haber seleccionado el *Diccionario de la lengua castellana* (1846) de Salvá es que fue uno de los más importantes de su época. Buena muestra de ello es, como señala Baquero Mesa (1992: 145), “el éxito editorial –once ediciones hasta 1894-, el elogio de sus compañeros y su mención en obras de lexicografía monolingüe y plurilingüe”. Tal como afirma Seco (1987b: 151), la mayoría de los lexicógrafos que compiten con la Academia en el siglo XIX son aficionados; no

⁸³ Según Hernández (1994: 63), las voces pertenecientes a las terminologías científicas y técnicas no forman parte del “léxico estructurado” sino que suponen “un saber tradicional y cultural de carácter no lingüístico” que las acerca más al tipo de unidades recogidas en las enciclopedias que en los diccionarios. Sobre este aspecto véase también Ahumada Lara (1989: 229-233).

es éste el caso de Salvá, que cuando redacta el *Nuevo Diccionario* ya tenía experiencia en el oficio y además un gran conocimiento de la lengua y la literatura española. De este modo, Vicente Salvá es, en palabras de Seco, “el lexicógrafo mejor preparado de ese momento y sin duda también de todo el siglo XIX” y su diccionario “la obra cumbre de la lexicografía española no académica del siglo XIX”. Por último, tal como señalan Azorín y Baquero Mesa (1996: 20):

“el riguroso método empleado en su confección y la objetividad manifiesta en el tratamiento de la información lo convierten en el primer ejemplo de diccionario moderno de la historia de la lexicografía española monolingüe”.

Otra importante cuestión para elegir este diccionario, es que éste ve la luz en 1846, pocos años después de la publicación del primer manual sobre fotografía (1839). Se podrá comprobar gracias a él si el nuevo vocabulario surgido gracias a esta técnica había logrado una difusión más o menos generalizada y estaba presente dentro de un diccionario de la lengua general. La técnica fotográfica había experimentado en 1841 un importante avance, el calotipo, que estuvo patentado hasta 1852. Se estudiará si esta variante técnica tuvo o no reflejo en este diccionario o si, por el contrario, el vocabulario de este avance no tuvo difusión en la lengua general hasta más adelante.

5.2.2.-EL *DICCIONARIO NACIONAL* DE RAMÓN JOAQUÍN DOMÍNGUEZ

Al igual que en el caso anterior, el prestigio es una de las razones para seleccionar el *Diccionario nacional o Gran diccionario clásico de la lengua española* (1846-1847) de Domínguez. Esta obra debió de tener mucha importancia en la época que vio la luz, como prueban las múltiples ediciones de que fue objeto⁸⁴. Según Seco (1987c: 157), “es quizás el diccionario de nuestra lengua que más ediciones ha alcanzado, después del de la Academia: diecisiete en poco más de cuarenta años”. Otra prueba de su éxito fue, según este mismo autor, la prontitud con que se cebó sobre él la piratería; probablemente en 1853, apareció un *Nuevo diccionario de la lengua castellana*, publicado en París por una “Sociedad Literaria”, que no era más que una copia del de Domínguez. Otra muestra de su prestigio, como afirma Esparza (1999a:

⁸⁴ Una de ellas, la de 1875, será utilizada en este estudio, para cubrir el vacío que queda entre la publicación del *Diccionario enciclopédico* (1853) de la editorial Gaspar y Roig y la del *diccionario enciclopédico hispano-americano* (1887-1898).

47), es que “su nombre pasó a incorporarse a la lista de <<autoridades>> que se citaban en otros repertorios lexicográficos posteriores, junto a otros nombres destacados de la lexicografía española”.

Las fechas de publicación de este diccionario (1846-1847) son muy cercanas a las del anterior, así los aspectos relacionados con los avances fotográficos señalados para el *Diccionario* de Salvá, son válidos también para éste. Además, el hecho de tratarse de un diccionario con marcado carácter enciclopédico, podrá favorecer la incorporación de voces propias de esta técnica.

5.2.3.-EL DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE LA LENGUA ESPAÑOLA DE LA EDITORIAL GASPAR Y ROIG

Esta obra es, al igual que el resto de las seleccionadas, una de las más destacadas dentro de este periodo. Seco (1987c:161) afirma que “Esta obra, varias veces reeditada y revisada, compartió con la de Domínguez el centro del género hasta que ambas recibieron el golpe de muerte con la aparición del *Diccionario enciclopédico hispano-americano*”.

Otros aspectos relacionados con la historia de la fotografía nos han inclinado también a escoger este diccionario. Su fecha de publicación fue 1853, de forma que ya no recaía ninguna patente sobre el calotipo desde hacía un año. Además, en 1850 la técnica fotográfica había experimentado otro avance, el colodión húmedo. Se examinará, por tanto, si el vocabulario propio de estos dos nuevos progresos está presente en este diccionario.

Otro hecho destacable, es que éste es ya un diccionario plenamente enciclopédico, y de un volumen superior a los tratados hasta el momento, hechos que podrán favorecer una mayor presencia de voces pertenecientes a las diferentes áreas de especialidad, en general, y a la fotografía en particular. Este diccionario contó, además, con un gran número de colaboradores, entre los que figuraban algunos de los científicos más importantes del momento. Uno de ellos fue Pedro Mata, personalidad destacada de la ciencia del XIX, que tuvo la fotografía como uno de sus intereses y que hizo una de las tres traducciones al español del manual de Daguerre. La participación de este

científico en esta obra lexicográfica pudo también favorecer la incorporación del vocabulario fotográfico al caudal de voces del diccionario.

5.2.5-EL DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO HISPANO-AMERICANO DE LA EDITORIAL MONTANER Y SIMÓN

El *Diccionario enciclopédico hispano-americano*, fue un diccionario que gozó de gran prestigio y, tal como se señaló con relación al diccionario de la editorial Gaspar y Roig, vino a desbancar a los diccionarios enciclopédicos más prestigiosos del momento. Se trata, además, de un diccionario de gran volumen (25 tomos) y con un carácter plenamente enciclopédico, hechos que favorecieron en gran medida la incorporación de las voces de especialidad a su repertorio.

En cuanto a los aspectos relacionados con la evolución de la técnica fotográfica, debemos tener en cuenta que esta obra se publicó entre 1887 y 1899 y, aunque en estos últimos años del siglo ya no se produjeron grandes cambios en la técnica, las mejoras y perfeccionamientos se suceden unos a otros con gran rapidez. Los acontecimientos más importantes en estos años son el descubrimiento del gelatinobromuro seco (1871) y la aparición de la primera cámara Kodak (1884), cuyas voces propias pueden figurar ya en esta obra.

5.3.- SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS VOCES

5.3.1.- SELECCIÓN DE LAS VOCES A PARTIR DE LOS TEXTOS

A partir de los manuales seleccionados, se ha realizado un vaciado del vocabulario de la fotografía que en ellos figura. Estas voces hacen referencia a las realidades propias de la fotografía, es decir, a los productos y materiales utilizados, los espacios de trabajo, los tipos de imagen “fotográfica”, los procedimientos seguidos, etc⁸⁵.

Tal como se comentó en la introducción, resulta difícil en algunos casos establecer qué constituye el vocabulario de la fotografía. Resulta complicado en ocasiones deslindar qué pertenece a la lengua común y qué a la lengua especializada⁸⁶

⁸⁵ En el apartado 5.3.3 se presenta un árbol de campo que contiene todas las voces seleccionadas agrupadas en diferentes categorías atendiendo a las realidades a las que hacen referencia.

⁸⁶ Vease Arntz y Picht (1995: 27-42) o Cabré (1993: 129-166)

dada la interrelación entre ambas y el hecho de que dentro de ésta última podamos establecer diferentes grados de especialización. Como señala Cabré (1993: 142), dentro de cada lenguaje de especialidad podemos:

“distinguir distintos grados de abstracción, que conducen a distintos niveles o ‘estilos’ discursivos. Cada variedad estilística está determinada por el grado de abstracción en que se presenta una temática, o por el estilo que el usuario de un lenguaje utiliza según el tipo de situación comunicativa a que debe dar respuesta.”

En nuestro caso, al hallarnos ante un vocabulario que está configurándose, resulta todavía más difícil establecer los límites de la lengua de especialidad que nos ocupa, ya que algunas de las voces tienen carácter provisional, hay sintagmas que son meramente descriptivos que luego se acabarán configurando como formas fijas, las variaciones denominativas son frecuentes, etc.

Ha sido especialmente difícil la selección de las unidades pluriverbales ya que en algunos de estos casos resulta complicado decidir si nos hallamos ante formaciones libres o ante compuestos reales. Aunque Bevilacqua (2001: 118) afirma que “establecer una definición de UFE⁸⁷ y criterios suficientes para su reconocimiento son retos que aún deben ser alcanzados en relación con la fraseología especializada”, basándonos en diversos autores (como Cabré 1985, Lang 1985 o Corpas 1989) se han utilizado criterios morfofonológicos, sintácticos y semánticos para decidir qué sintagmas deben ser considerados compuestos sintagmáticos. La dificultad que siempre plantea este tipo de unidades se ha visto agravada en este caso, por tratarse de un lenguaje en proceso de formación, cuyos términos no están totalmente fijados y se ven, por tanto, sujetos a múltiples variaciones⁸⁸.

Para resolver todos estos problemas ha sido de gran ayuda el estudio de la historia de la fotografía, ya que me ha familiarizado con el léxico utilizado en esta técnica durante la época que constituye el objeto de estudio del presente trabajo. Sin su conocimiento habría resultado difícil, en algunos casos, hacer una correcta selección y organización del vocabulario seleccionado. También ha resultado muy útil la comparación de las voces que aparecen en los diferentes manuales; en ocasiones,

⁸⁷ Unidad fraseológica especializada.

⁸⁸ Estos aspectos se desarrollarán más ampliamente en el capítulo 5.

encontrar formas recurrentes, dentro de una misma obra o en los diferentes textos, me ha llevado a la conclusión de que dichas voces pertenecían al vocabulario de la fotografía. La frecuencia ha sido, por tanto, otro criterio utilizado para realizar la selección de este tipo de voces.

5.3.2.- DOCUMENTACIÓN DE LAS VOCES EN LOS DICCIONARIOS

Tras seleccionar las voces que van a ser estudiadas, he pasado a analizar si éstas están documentadas en los diccionarios elegidos. Algunas de ellas hacen referencia directa a la fotografía y se documentan en las obras lexicográficas forzosamente a partir de 1839, momento en que se comienza a desarrollar la fotografía:

(DRAE 1899) colodión. m. Disolución en éter del residuo del algodón descompuesto por el ácido nítrico. Se emplea como aglutinante en cirugía y para la preparación de planchas fotográficas.

(Hispanoamericano) fototipia. f. Fís. y Tecn. En su acepción más lata, es el arte de obtener clisés tipográficos mediante la fotografía. Según esto, fototipia resulta ser la fotografía aplicada a la tipografía, y comprende la fotolitografía, la fotozincografía, la fotogelatinofotografía, etc.

(Chao) fotografía. s. f. Fís.: arte de fijar la imájen de los objetos exteriores, como paisajes, edificios, retratos, por medio de la cámara oscura y de varias operaciones químicas sobre planchas de metal pulimentadas y preparadas de antemano. Se llama también DAGUERREOTIPIA.

Otras voces se hallan presentes en los diccionarios y, aunque no hagan referencia explícita a la fotografía, sí pueden ser aplicadas a esta técnica. En algunos casos, están presentes en los diccionarios incluso antes de la invención de la fotografía; se trata, en estas ocasiones, de voces heredadas de otros ámbitos de especialidad (como *ácido*, *destilación*, *evaporación*, *lente*, *mercurio*⁸⁹, etc.), o incluso de la lengua general (como *aceite*, *azúcar cande*, *bugía*, *cera*, *luz*⁹⁰, etc.), que han pasado a aplicarse también a la fotografía sin variar sustancialmente su significado. Lo mismo sucede con otras que se documentan en los diccionarios a partir de 1839 (como *albúmina*⁹¹, *nitrato*⁹²,

⁸⁹ Se documentan ya en *Autoridades*.

⁹⁰ Se documentan ya en *Autoridades*.

⁹¹ Se introduce en *Domínguez* y en el *Diccionario* académico figura por primera vez en la edición de 1869.

⁹² Se introduce en *Domínguez* y en el *Diccionario* académico figura por primera vez en el suplemento de la edición de 1852.

*bromo*⁹³ o *yodo*⁹⁴) y que tampoco hacen referencia explícita a la fotografía, aunque se aplican a realidades relacionadas con ella. Todas estas voces se han tenido en cuenta para este estudio. En otras ocasiones, en cambio, esta nueva técnica toma voces de otros ámbitos pero variando en gran medida su significado (por ejemplo *objetivo*⁹⁵ o *diafragma*⁹⁶), por lo que se ha considerado que las acepciones más antiguas no tienen relación con la técnica que nos ocupa y no han sido, por tanto, tomadas en consideración.

En el caso del *DRAE*, al disponer de diversas ediciones, podemos comprobar cómo hay voces que se introducen ya en *Autoridades* y en ediciones posteriores pasan a hacer referencia explícita a la fotografía o la óptica. Este es el caso de *ocular*, que se refiere tan solo a los anteojos de larga vista en *Autoridades* y hasta 1884 no se aplica en general a todos los instrumentos de óptica; o el de *retratar*, que también aparece en *Autoridades* y en 1856 amplía su significado. En ambos casos, se han tenido en cuenta tanto las definiciones antiguas como las modernas, ya que las voces tan solo han ampliado su significado:

(*Autoridades*) ocular. Se llama también la lente que está más inmediata a los ojos, en los anteojos de larga vista.

(*DRAE 1884*) ocular. m. Lente o combinación de cristales que los anteojos y otros aparatos de óptica tienen en la parte donde mira o aplica el ojo del observador.

(*Autoridades*) retratar. v. a. Formar la imagen de algún sugeto que sirve de original para sacarla enteramente parecida, ó en la pintura ó escultura, ó grabandola.

(*DRAE 1956*) retratar. tr. Copiar, dibujar o fotografiar la figura de alguna persona o cosa.

⁹³ Se introduce en *Domínguez* y en el *Diccionario* académico figura por primera vez en la edición de 1869.

⁹⁴ Se introduce en *Chao* y en el *Diccionario* académico figura por primera vez en la edición de 1869.

⁹⁵ (*Autoridades*) *objetivo*, va. adj. Lo que pertenece al objeto.

(*DRAE 1837*) *objetivo*, va. adj. En los anteojos de larga vista el vidrio ó lente que está más distante del ojo del observador.

⁹⁶ (*DRAE 1780*) *diafragma*. s. m. Anat. Miembro parte carnosos y parte tendinosos, que como una bóveda flexible separa la cavidad del pecho de la del vientre [...].

(*DRAE 1925*) *diafragma*. m. Fotogr. Disco pequeño horadado que sirve para regular la cantidad de luz que se ha de dejar pasar.

Esto mismo sucede con otras voces que se introducen después de 1839 sin hacer referencia explícita a la fotografía y que en ediciones posteriores pasan también a mencionar directamente a esta técnica:

(Autoridades 1852) trípode. m. Mat. Armazon de tres piés que sirve para sostener los instrumentos que se usan en las operaciones geodésicas.

(Autoridades 1899) trípode. m. Armazón de tres pies, para sostener instrumentos geodésicos, fotográficos, etc.

En los diccionarios no académicos ocurre algo semejante. La voz *estudio*, por ejemplo, ya aparece documentada en Salvá, aunque sin referirse a la fotografía. El significado de la voz, sin embargo, es muy semejante al de la obra donde fue documentado el término⁹⁷, e incluso al de la actualidad. Con el tiempo se ha producido una ampliación del sentido, como se puede comprobar en cualquier diccionario contemporáneo, y por tanto, esta definición y otras semejantes también han sido tomadas en consideración:

(Salvá) estudio. m. La pieza donde los pintores, escultores y arquitectos tienen los modelos, estampas y otras cosas necesarias para estudiar.

(Salamanca)⁹⁸ estudio. s. m. Lugar de trabajo de algunos profesionales: *estudio de un fotógrafo, estudio de un escultor*.

En cuanto a los compuestos sintagmáticos, se ha buscado si estos figuran en alguno de los componentes que forman la unidad. Generalmente están presentes en la entrada correspondiente a la base (p. ej. *aceite común*), en algunos casos en la del adjetivo o el sintagma que actúa como modificador (p. ej. *ácido tártrico*), en otras ocasiones figuran en los dos (p. ej. *bromuro de zinc*), e incluso tan solo en el modificador (generalmente el adjetivo) pero con el significado de todo el compuesto (p. ej. *fluorhídrico*):

(Domínguez) aceite comun. el que se saca de la aceituna. (s. v. *aceite*)

(Hispanoamericano) tártrico (ácido). adj. Quím. Dícese de un cuerpo de propiedades ácidas extraído por vez primera del crémor tártao procedente de las heces que deposita el vino durante su fermentación [...]. (s. v. *tártrico*)

(Hispanoamericano) bromuro de zinc. -Bochefontaine ha reconocido en este cuerpo propiedades análogas á las del bromuro de potasio [...]. (s.v. *bromuro*)

⁹⁷ E. de LATREILLE (1879: 7).

⁹⁸ GUTIÉRREZ CUADRADO, J.: (dir.) (1996): Diccionario Salamanca de la lengua española, Barcelona, Santillana - Universidad de Salamanca - Círculo de lectores, 1997.

(Hispanoamericano) bromuro de zinc. $ZnBr_2$.- Producido haciendo arder el zinc en el vapor de bromo, ó por la acción del calor sobre el bromuro hidratado que resulta de disolver el óxido de zinc con el ácido bromhídrico, se presenta en largas agujas sublimables, muy solubles en el agua, el alcohol y el éter y de 3,643 de densidad [...]. (s.v. *zinc*)

(Domínguez) fluorhídrico, ca. adj. Epíteto que se aplica á los ácidos formados de sílice y de flúor.

Los compuestos pueden incluso llegar a figurar en entradas correspondientes a voces de la misma familia que uno de sus componentes. Esto sucede generalmente en el *Hispanoamericano*, que tiene una información más enciclopédica que lexicográfica, es decir, no solo se basa en las unidades lingüísticas sino también en el conocimiento del mundo. De este modo, *bromuro potásico* figura bajo la voz *potasio* y no bajo *potásico* (que también se recoge en el diccionario) y *carbonato amónico* bajo *amoniacal*:

(Hispanoamericano) bromuro potásico KBr .- Este cuerpo se prepara fácilmente tratando la potasa cáustica por el bromo libre, en virtud de cuya acción se produce una mezcla de bromuro y de bromato potásicos [...]. (s.v. *potasio*)

(Hispanoamericano) carbonatos amónicos. -Existen varios carbonatos de amoníaco, cuales son el carbonato neutro, el bicarbonato y el sesquicarbonato [...]. (s. v. *amoniacal*)

Otros términos pluriverbales aparecen recogidos en diferentes lugares en el interior de la definición de alguno de sus componentes y generalmente con algún tipo de letra diferente al resto. Pueden figurar a modo de ejemplo (como *placa sensible* o *instrumento dióptrico*), dentro de la paráfrasis de un hiperónimo⁹⁹ (como *lente biconvexa* o *éter acético*), como un sinónimo de otra voz (como *cianuro rojo* o *carbonato de plata*) :

(DRAE 1899) sensible. f. Dicese de las cosas que ceden facilmente á la acción de ciertos agentes naturales. placa SENSIBLE¹⁰⁰.

(Autoridades) dióptrico, ca. adj. Lo que pertenece à la Dióptrica: como Instrumento dióptrico.

(Hispanoamericano) lente. Fís. [...] La simple inspección de estas figuras permite hacer una clasificación geométrica y á la vez física de las lentes. Las tres primeras son más gruesas por su centro que en los bordes; las tres son *convergentes* y en ellas predominana las superficies convexas. Las otras tres, por

⁹⁹ Esto sucede generalmente en el *Hispanoamericano*, a causa de sus definiciones enciclopédicas, con amplias explicaciones que abarcan en ocasiones varias páginas.

¹⁰⁰ Los subrayados son míos.

el contrario, son más delgadas en el centro que en los bordes; las tres son *divergentes* y en ellas predominan las superficies cóncavas. El primer carácter sirve para conocer prácticamente por el tacto á qué clase, si á las convergentes ó divergentes, pertenece una lente. De las convergentes la señalada con el número 1 se llama *biconvexa* [...]

(DRAE 1884) éter. Líquido transparente, inflamable y volátil, de olor fuerte y sabor picante, formado las mas veces por la acción recíproca del alcohol y un ácido. Es nombre genérico de muchas especies como *éter sulfúrico*, *acético*, *benzoico*, *cítrico*, *oxálico*, etc. Disuelve la goma elástica y se emplea en medicina como antiespasmódico y anestésico.

(Hispanoamericano) ferricianuro potásico. Tiene por fórmula [...] y se ha denominado también *cianuro rojo*, *prusiato rojo*, *rojo de Gmelin*, *cianoférrico potásico*, *ferricianato potásico*. [...] (s.v. ferricianuro)

(Chao) plata carbonatada. *carbonato de plata*, sustancia mineral de color ceniza, poco dúctil, de fractura granulosa, que hierve puesta en contacto con el ácido nítrico, adquiere la electricidad negativa por medio de la frotacion y del aislamiento, y sometida a la accion del soplete, se funde, dejando un boton de plata. (s. v. plata)

En algún caso, la categoría gramatical de una voz no coincide con la que encontramos en el diccionario. Su significado, sin embargo, coincide plenamente y se ha considerado, por tanto, que ésta aparece documentada en la correspondiente obra lexicográfica. Este es el caso de *objetivo*, que aparece definido como adjetivo en la mayor parte de los diccionarios¹⁰¹ en lugar de como sustantivo, que es la categoría gramatical de la voz que figura en los textos especializados:

(Salvá) objetivo, va. adj. En los anteojos de larga vista [se llama OBJETIVO] el vidrio ó lente que está mas distante al ojo del observador.

(Domínguez) objetivo, va. adj. Ópt. Epíteto dado al vidrio ó lente que, en los anteojos de larga vista, se halla á mayor distancia del ojo del observador.

¹⁰¹ En el *Hispanoamericano*, sin embargo, aparece ya como sustantivo: “objetivo. m. lente colocada en los microscopios y anteojos en el extremo opuesto á aquel por donde se mira [...]. Según el destino de los objetivos, según el instrumento óptico á que se aplican, así varía la construcción y disposición de las lentes. Examinaremos sucesivamente los objetivos destinados á los microscopios, anteojos y cámaras, fijándonos en este último caso es [sic.] las fotográficas. [...]”.

Objetivos fotográficos.- Los objetivos destinados á las cámaras fotográficas exigen una talla y una construcción especial, distinta de la de los empleados en los anteojos. La razón de esta diferencia es bien sencilla, pues la imagen que dan los primeros ha de impresionar una placa sensible ó ha de producir un efecto químico, y la de los segundos ha de ser examinada con otra lente, y ya es sabida la diferencia entre los rayos puramente luminosos y los químicos [...].

(Chao) objetivo. adj. Fís.: epíteto dado al vidrio o lente que está a mayor distancia del ojo del observador en los anteojos de larga vista.

(DRAE 1837) objetivo. adj. En los anteojos de larga vista el vidrio ó lente que está más distante del ojo del observador.

Podríamos pensar que se ha producido una simplificación de los sintagmas *vidrio objetivo* o *lente objetiva*. Sin embargo, en los textos analizados, que son anteriores a las obras lexicográficas, no aparece en ningún caso este tipo de sintagma sino tan solo el sustantivo *objetivo*.

5.3.2- ORGANIZACIÓN DE LAS VOCES

El conjunto de acepciones seleccionadas se ha organizado en campos conceptuales que permitirán conocer de qué modo evolucionan las diferentes parcelas del léxico de la fotografía a lo largo de la época que constituye nuestro objeto de estudio, tanto a través de los manuales de fotografía como en las diversas obras lexicográficas consultadas. Llevar a cabo esta organización no ha sido tarea fácil ya que otras clasificaciones como la establecida por Wiedemann (1984: 75) o la utilizada por el TERMCAT (1998: 7)¹⁰² no se ajustan a la diversidad de voces seleccionadas, que abarcan aspectos relacionados con diferentes componentes de la fotografía y su elaboración. De este modo, ha sido necesario llevar a cabo otra clasificación que, a pesar de sus limitaciones, es capaz de englobar todas las acepciones que figuran en los manuales fotográficos. Como señala Lorente (2001: 109):

“La organización conceptual de un tema, de una disciplina o de una materia no puede ser única; en realidad hay tantas organizaciones conceptuales posibles como percepciones de un tema o como consensos funcionales relativos a una disciplina o una actividad regulada. La manera de organizar un tema también está en relación con la finalidad de la organización.”

De este modo, se ha intentado realizar una agrupación conceptual basándose en las características de las obras de las que se han extraído las voces.

Respecto a la lematización de las voces, en el caso de encontrar diferentes variantes, se ha elegido siempre la que se asemeja más a la utilizada en la actualidad,

¹⁰² Ni siquiera clasificaciones utilizadas en trabajos anteriores como Gállego (1999) pueden ser aplicadas a este estudio en su totalidad, ya que el tipo de vocabulario es diferente.

hecho que facilitará la localización de los términos; de esta manera, se ha preferido *ácido* a *áccido*, *alcohol* a *alcool* y *yodo* a *iodo*. Algunas de estas variantes aparecen en diversos términos pluriverbales, como *yoduro de almidon*, *yoduro de amoníaco* o *yoduro de amonio*, en estos casos se ha respetado siempre la misma forma gráfica, aunque en alguno de los términos figure tan solo la variante no seleccionada para la lematización. Se han encontrado en el corpus algunos términos polisémicos¹⁰³, que se han diferenciado acompañándolos de un número, como *cliché 1* (referido al soporte) *cliché 2* (referido a la imagen), *tinta 1* (referido a la imagen) *tinta 2* (referido a los productos).

A continuación se presentan los diversos grupos que se han establecido.

A) IMAGEN: engloba 57 acepciones, lo que representa un 7'1% del total de voces del corpus (798). En este grupo se recoge todo lo relacionado con las imágenes obtenidas mediante alguna técnica fotográfica. Se ha dividido en tres subgrupos:

1) Tipos: (33 voces, 57'8 % del grupo “la imagen”). En él se agrupan las denominaciones para las diversas variedades de imágenes obtenidas por medio de distintas técnicas fotográficas.

dibujo fotográfico, punto de vista 2, diseño, prueba, impresión, estampa, prueba dibujo, imagen daguerriense, retrato, reproducción, imagen fotogénica, prueba fotográfica, prueba negativa, positivo, cliché positivo, imagen, cliché negativo, instantaneidad, vista, contra-prueba, imagen negativa, prueba positiva, imagen fotográfica, cliché instantáneo, prueba estereoscópica, negativo, negativo de líneas, monocromo, impresión positiva, fotografía al carbon, negativo compuesto, controtipo, cliché 2.

2) Componentes: (10 voces, 17'5% del grupo “la imagen”). En este grupo se recogen las partes y constituyentes de las imágenes.

blanco, claro, grano, media tinta, negro, oscuro, pasapartu, tinta 1, último plano, velo de mercurio.

3) Propiedades: (14 voces, 24'6% del grupo “la imagen”). Se han incorporado a

¹⁰³ En el capítulo siguiente se tratará del problema de la polisemia y la homonimia dentro de los lenguajes

este campo las acepciones que hacen referencia a las características de los diversos tipos de imágenes fotográficas.

abrasado, desenfocado, duro, estereoscópico, fijado, fijo, fotografiado, iluminado, mate, pasado, reforzado, revelado, solarizado, suave.

B) SOPORTE: pertenecen a este grupo 72 acepciones, un 9 % del total. Todas ellas hacen referencia al soporte físico sobre el que se plasma la imagen por medio de la acción de la luz sobre determinadas sustancias.

1) Tipos: (61 voces, 84'7% del grupo "el soporte"). Incluye clases de soportes sobre los que se puede producir la imagen.

plancha chapeada de plata, plancha, vidrio, pan de cristal, lámina de metal, plancha de plaqué, plancha daguerriense, media placa, hoja de plata, pan de plata, lámina de cobre, cristal colodionado, cristal, chapa de plata, plancha de plata chapeada, hoja de plata chapeada, hoja de plata pegada, lámina pegada, papel calotipo, papel yodurado, papel, cristal cuadriculado, papel positivo, lámina de plata pegada, lámina de plata chapada, lámina, papel salado, papel plateado, plancha de metal, papel fotogénico, papel energiatipo, papel chrysotipo, papel negativo, papel á la ceroleina, papel Bristol, placa, cliché 1, placa metálica, papel de sajonia, papel sensibilizado, papel sensible, placa daguerreotípica, papel seco, película, cliché directo, cliché invertido, papel continuo impresionable, cristal reticulado, placa sensible, cliché al gelatino-bromuro, cliché al colodión húmedo, cristal reticulado positivo, cliché al colodión isocromático, placa ordinaria, placa lenta, placa isocromática, cliché pelicular, imagen pelicular, cliché al colodión, película-suple, cliché pelicular al gelatino-bromuro.

2) Propiedades: (11 voces, 15'3% del grupo "el soporte"). Contiene las acepciones referentes a las características de los diversos tipos de soportes sobre los que se puede producir la imagen fotográfica.

albuminado, barnizado, colodionado, encerado, espuesto, planímetra, planimetría, susyodurado, talcado, velado, yodurado.

C) CÁMARA: contiene 56 acepciones, que constituyen un 7 % del total. Se reúnen en este grupo las acepciones que tienen relación con las diferentes modalidades de "aparatos" destinados a captar y a plasmar imágenes por medio de la acción de la

de especialidad.

luz. Se divide en 3 subclases:

- 1) **Tipos:** (15 voces, 26'8% del grupo “la cámara”). Se engloban en esta clase los diferentes tipos de cámara fotográfica o cámara oscura.

aparato, aparato óptico, cámara, cámara de fuelle, cámara fotográfica, cámara oscura, cámara oscura acromática, cámara oscura perfeccionada, instrumento binocular, instrumento dióptrico, instrumento óptico, máquina, quinetoscopio, revolver fotógrafo.

- 3) **Componentes:** (39 voces, 69'6 % del grupo “la cámara”). Pertenecen a este grupo las voces que se refieren a diferentes partes de las cámaras.

anteojo, bastidor, bastidor de bristol, bastidor volante, bastidor-clement, bristol, chasis, cristal deslustrado, cristal esmerilado, cristal no bruñido, cristal raspado, diafragma, diaphragma redondo, disepimento, distancia focal, foco, foco aparente, foco químico, foco real, fuelle, hoja de bristol, lente, lente acromática, lente biconvexa, lente convexa, lente de afocar, lente periscópica, marco, mira, objetivo, objetivo doble, objetivo gran-angular, obturador, obturador de guillotina, obturador de pantalla, parasol, prisma, punto, semi-lente.

- 4) **Propiedades:** (2 voces, 3'6 % del grupo “la cámara”). Se incluyen en esta clasificación las características de las cámaras o de alguna de sus partes

aberración, acromatismo.

- D) INSTRUMENTOS Y RECIPIENTES:** contiene 56 acepciones, que constituyen un 7 % del total. Se agrupan en esta clase los instrumentos y recipientes utilizados para la elaboración de una fotografía, a excepción de la cámara y la película que, dada su importancia, se han analizado aparte.

agitador, alicate, apoya-cabezas, bastidor de reproducir, brocha, bruñidor, bugía, caballete, caja de bromar, caja de yodurar, caja del iodo, cámara de(l) mercurio, cámara mercurial, cápsula, cápsula de bromar, cápsula de evaporar, chasis-prensa, cisquero, copa de ensayo, cristal luna, cubeta, cubeta de bromar, cubeta de descomposicion, cubeta de yodurar,desecador, embudo, encorvador, escoplo, estereoscopio, estufa de corriente de aire, evaporadera, filtro, hornilla de gas, lámpara de alcohol, lámpara de espíritu, lámpara de espíritu de vino, lámpara-regulador, matras, muñeca, papel de estraza, papel tornasol, pié de clorurar, pié de fijar, pila galvánica, pincel, pinza, plancheta de bruñir, probeta, sombrerillo, tablero de reproducciones, tapon, tenacillas, termómetro, tres-piés, tres-pies de nivelar, trípode, trípode para nivelar

E) PRODUCTOS: contiene 374 acepciones, que constituyen un 46'9 % del total. Se agrupan en esta clase las voces que hacen referencia a sustancias o preparaciones empleadas en la técnica fotográfica y sus características.

1) Sustancias: (280 voces, 74,9 % del grupo “productos”). Constituye este grupo una serie de voces que hacen referencia a sustancias, en su mayor parte pertenecientes al lenguaje de la química, que se emplean en las diferentes operaciones fotográficas, desde la sensibilización del soporte hasta el revelado.

aceite, aceite animal de Dippel, aceite comun, aceite de oliva, aceite de petróleo, aceite de petróleo blanco, aceite de vitriolo, aceite esencial, aceite esencial de alhucema, aceite esencial de espliego, aceite esencial de lavanda, acetato amónico, acetato de cal, acetato de plata, acetato de plomo, acetato-nitrato de plata, aceto-azoato de plata, aceto-azotato, aceto-nitrato, ácido, ácido acético, ácido agálico, ácido azóico, ácido bromhídrico, ácido carbónico, ácido nítrico, ácido clorhídrico, ácido fénico, ácido fluorhídrico, ácido hidrocórico, ácido nítrico, ácido pirogálico, ácido sulfúrico, ácido tártrico, agua, agua bromada, agua clara, agua comun, agua corriente, agua de Javelle, agua de lluvia, agua destilada, agua filtrada, agua fuerte, agua hypo sulfatada, agua llovediza, agua ordinaria, agua pura, agua pura comun, agua pura ordinaria, agua régia, agua salada, albúmina, álcali, alcohol, alcohol ordinario, algodón, algodón-pólvora, allemande, almidon, almidon inglés, alumbre de cromo, alun, amalgama, ambar amarillo,, amoníaco, arrow-root, asfalto, azoato de plata, azoato de potasa, azoato de zinc, azogue, azucar cande, bencina, bencina anhidra, bencina cristalizable, benjuí, benzol, betun, betun de judea, betun judáico, bicarbonato de sosa, bicloruro, bicloruro de mercurio, bicromato de potasa, biyoduro de mercurio, bromal, bromo, bromoforme, bromuro, bromuro amónico, bromuro argéntico, bromuro de almidon, bromuro de amoníaco, bromuro de amonio, bromuro de arsénico, bromuro de bario, bromuro de cadmio, bromuro de cal, bromuro de cobre, bromuro de cobre y plata, bromuro de dietilamina, bromuro de litio, bromuro de monoetilamina, bromuro de plata, bromuro de potasa, bromuro de potasio, bromuro de trietilamina, bromuro de yodo,, bromuro de zinc, bromuro doble de cadmio y amonio, bromuro potásico, bromuro sódico, bromuro yodoso, calor, calórico, caoutchoc no vulcanizado, caparrosa, carbonato amónico, carbonato de magnesia, carbonato de plata, carbonato de potasa, carbonato de sosa, celoidina de Sehering, cera, cera amarilla, cera vírgen, ceroleina, cerveza, chloro-bromuro de yodo, cianuro, cianuro de potasa, cianuro de potasio, cianuro rojo, cismo, citrato férrico amoniacal, citrato ferroso, clorhidrato amónico, clorhidrato de amoníaco, cloro, cloro-bromuro, clorurage, cloruro, cloruro de cal, cloruro de calcio, cloruro de oro, cloruro de plata, cloruro de sodio, cloruro de yodo, cloruro de zinc, cloruro de zinc desecado, cloruro de zinc siruposo, cloruro mercúrico, cobre, cola de pez, colodión, colodión de líneas, colodión de medias tintas, colodión húmedo, colodión iodurado, colodión isocromático, colodión normal, colodion seco, colodion sensible, cyanina, dextrina, engrudo, eosina, eosina de reflejos

amarillos, eosina de reflejos azules, eritrosina, esencia, esencia de espliego, esencia de labanda, esencia de trementina, espíritu de nitro, espíritu de vino, estearina, éter, éter acético, éter alcoholizado, éter sulfúrico, fécula, fécula de patata, ferri-cianuro potásico, fluoruro de potasio, galipodio, galonitrato de plata, gas ácido chloroso, gelatina, gelatina extra de Nelson, gelatino-bromuro de plata, glicerina, goma, goma elástica, hidrociorato de amoníaco, hiposulfito, hiposulfito de sosa, hueso calcinado, hydriodato de potasa, hydro-clorato de sosa, kaolin, mercurio, mercurio metálico, metal, mordiente, negro animal, negro de humo, nitrato, nitrato argéntico, nitrato de plata, oro, óxido de plata, parafina, per-cloruro de hierro, permanganato de plata, permanganato de potasa, per-sal metálica, pez, piedra pomez, plaqué, plata, plata chapeada, plata plaqueada, polvo de pulir, polvos de talco, pomez, potasa ordinaria, precipitado, producto, proto yoduro de plata y mercurio, proto-cloruro de hierro, proto-sal metálica, resina, resina copal, rojo de Inglaterra, sagú, sal 1, sal 2, sal comun, sal de cocina, sal de oro, sal de plata, sal ferrosa, sal marina, salep, sub-bromuro de plata, sublimado corrosivo, sucino, sulfato de cobre, sulfato de hierro, sulfato de hierro amoniacal, sulfato de hierro natural, sulfato de protóxido de hierro, sulfidrato de amoníaco, sulfito de sosa, sulfuro de plata, sulfuro de potasa, susyoduro de plata, tapioca, tierra de porcelana, tierra podrida, trementina, trípoli, trípoli de Venecia, vaselina, vitriolo, yodo, yoduro, yoduro de almidon, yoduro de amoníaco, yoduro de amonio, yoduro de cadmio, yoduro de litio, yoduro de plata, yoduro de potasa, yoduro de potasio, yoduro de zinc, yoduro rojo de mercurio, yoduro verde de mercurio.

- 2) **Preparaciones:** (70 voces, 18,7% del grupo “productos”). Al igual que en el subgrupo anterior, las voces que forman éste hacen referencia a productos empleados en las distintas operaciones fotográficas, pero en este caso no se trata de sustancias (simples o compuestas) sino de preparados específicos destinados a utilizarse en las diferentes operaciones fotográficas.

acelerador, agente revelador, agua de goma, agua gomosa, baño, baño de agua filtrada, baño de albúmina, baño de alun, baño de bicromato, baño de cianuro, baño de cianuro de potasio, baño de cloruro de oro, baño de cloruro de sodio, baño de hierro, baño de nitrato de plata, baño de plata, baño de revelar, baño de sal, baño de viraje, baño fijante, baño reductor, baño refrigerante, baño revelador, baño sensibilizador, baño sensible, barniz, barniz de benjuí, capa sensible, color en polvo, desbromurante, disolución 1, disolución madre, disolvente, emulsion, emulsion á la fécula, emulsion á la gelatina, emulsion al almidon, emulsion al colodion, emulsion Chardon, emulsion de bromuro de plata, emulsion Kennet, emulsion mixta de fécula y gelatina, fijador, fijante, licor de ioduros, licor de oro, licor sensible, líquido acelerador, líquido aceleratriz, materia revelatriz, materia sensible, mezcla, preparacion, preparado, reactivo, rebajador, reductor, reforzador, reforzador de bicloruro de mercurio, reforzador de cobre, revelador, saturación, sensibilizador, solución, solucion reductora, sustancia aceleratriz, sustancia sensible, tinta 2, tintura de eosina,

tintura de yodo.

- 3) Reacciones:** (5 voces, 1'3 % del grupo “productos”). Se incluyen en este subgrupo las reacciones que se dan entre productos químicos utilizados en fotografía y las condiciones necesarias para que éstas se produzcan.

afinidad, atraccion, combinacion, compuesto, reaccion.

- 4) Propiedades:** (19 voces, 5'1 % del grupo “productos”). Se han reunido en este grupo las características de los diferentes productos utilizados en fotografía.

alcalino, alcoholizado, antifotogénico, bifundido, cáustico, concentrado, cristalizado, diluído, disuelto, efervescencia, filtrado, fotogénico, impresionabilidad, impresionable, mezclado, saturado, sensibilidad, sensibilidad extrema, sensible.

- F) OFICIOS:** contiene 7 acepciones, que constituyen un 0'9 % del total. Se han seleccionado para este grupo las denominaciones que hacen referencia a los profesionales que se encargan de diferentes aspectos de la técnica fotográfica.

físico, fotógrafo, fotógrafo retratista, operador, óptico, químico, retratista fotógrafo.

- G) ESPACIOS:** contiene 8 acepciones, que constituyen un 1 % del total. Las voces de este apartado tienen relación con los lugares donde se realizan las diferentes operaciones fotográficas.

estudio, galería, laboratorio, laboratorio amarillo, laboratorio rojo, pieza alumbrada, pieza oscura, taller.

- H) ELABORACIÓN:** las acepciones que se recogen en este grupo son 139, lo que representa un 17,4 % del total. En este apartado se engloban diversos aspectos de la fotografía que tienen que ver con su elaboración, desde el momento en que se toma la fotografía hasta que se obtiene la imagen final. Distinguimos dos grupos:

- 1) Procedimientos:** (18 voces, 12,9% del grupo “elaboración”). Forman parte de este grupo las denominaciones que hacen referencia a diversos modos de obtener imágenes “fotográficas” por medio de diferentes sistemas. Se han separado los

sustantivos que sirven para denominar estos procedimientos y los **verbos** (aunque tan solo se ha documentado uno) que hacen referencia a estas acciones.

Sustantivos
arte daguerreotípico, arte fotográfico, controtipia, daguerreotipo, fotograbado, fotografía, fotografía de campaña, fotografía industrial, fototipia, galvanoplastia, heliografía, impresion foto-mecánica, impresión instantánea, proceder, procedimiento, procedimiento heliografico, tricolor.

Verbos
fotografiar.

- 2) **Operaciones:** (121 voces, 87 % del grupo “elaboración”). Se incluyen en esta clase las acepciones que hacen alusión a diferentes etapas de las técnicas fotográficas. Al igual que en el grupo anterior se han diferenciado los verbos de los sustantivos.

Sustantivos
amplificacion, análisis, baño-maría, bi-fundición, bruñido, concentracion, contacto, cristalizacion, decantación, decantar, desecacion, desencerado, desenionado, deshidratacion, destilacion, disolución 2, encerado, encolado, encorvado, evaporacion, experimento, exposición, fijacion, fijado, fijamiento, filtracion, fisaje, fundición, iluminacion, insolación, lavado, lavadura, locion, operación, plateado, precipitacion, pulimento, purificacion, rebajado, rebaje, refuerzo, refuerzo al mercurio, revelación, revelado, revenido, sensibilización, solarizaciontiempo de exposición, tirada, transparencia, yodado, yoduración, yodage, yodurado, yodurage.

Verbos
afocar, albuminar, alcoholizar, alunar, amalgamar, amplificar, avivar, bañar, barnizar, bruñir, cargar, clorurar, colocar (en) el foco, colocar á foco, colocar en el punto, colodionar, copiar, debilitar, desarrollar, desecar, desencerar, diálisis, dializar, disolver, encerar, encorvar, estar en su punto, evaporar, exponer, fijar, filtrar, fundir, iluminar 2, insolar, insolubilizar, lavar, limpiar, llegar a su punto, nivelar, pasar(se), platear, poner en (el / su) punto, poner en el foco, precipitar, pulimentar, pulir, purificar, rebajar, reduccion, refinar, reforzar, reproducir, retocar, revelar, revenir, sacar, salar, saturar, sensibilizar, solarizar(se), tirar, velar, virar, visitar, yodar, yodurar.

- I) **CIENCIAS Y TÉCNICAS:** En este grupo se reúnen 16 voces, lo que representa un 2 % del total. Se recogen en esta clasificación las diferentes ciencias o técnicas que intervienen en el desarrollo de la fotografía y los diversos aspectos relacionados con ellas.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

- 1) **Tipos:** (6 voces, 37,5% del grupo “ciencias”). Se han seleccionado para este grupo las voces relacionadas con las ciencias implicadas en los diferentes aspectos de la técnica fotográfica.

física, fotometria, fotoquímica, óptica, química, química fotográfica.

- 2) **conceptos:** (3 voces, 18'7% del grupo “ciencias”). Se agrupan en esta clase tres voces que aluden a conceptos muy ligados a las ciencias relacionadas con la fotografía (especialmente la química).

equivalente, fórmula, notación.

- 3) **propiedades:** (7 voces, 43'7% del grupo “ciencias”). En este último subgrupo se recogen adjetivos y adverbios que hacen referencia a las diferentes ciencias relacionadas con la técnica que nos ocupa.

físico, fotográfico, fotométrico, galvánicamente, heliográfico, químicamente, químico.

- J) LUZ:** En este grupo se recogen 11 voces, que representan un 1'4 % del total. La voces que se reúnen en esta clase se refieren a la luz, ya sea a sus tipos o a las acciones que se producen gracias a ella. Dada la importancia de este elemento para la técnica que nos ocupa, se ha considerado oportuno crear un grupo específico para estas voces.

- 1) **Tipos:** (9 voces, 81'8 % del grupo “la luz”). Se incluyen en este grupo diferentes manifestaciones de la luz, ya sea natural o artificial.

fluído luminoso, luz, luz artificial, luz blanca, luz difusa, luz solar, luz zenital, rayo de luz, rayo luminoso.

- 2) **Acciones:** (2 voces, 18'2 % del grupo “la luz”). Forman parte de este grupo dos verbos que son las únicas voces que hacen alusión a acciones causadas por la luz.

herir, iluminar 1.

- K) LO FOTOGRAFIADO:** las acepciones que se recogen en este grupo son 2, lo que

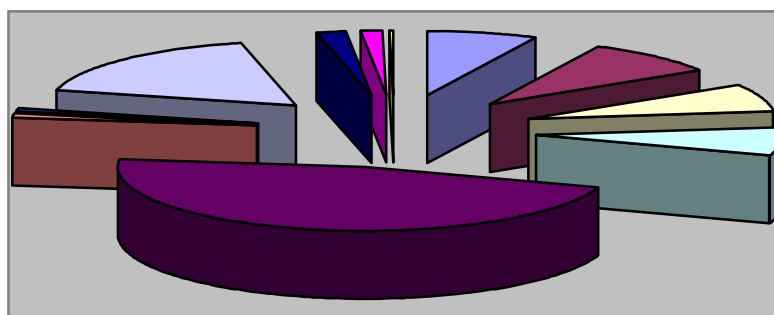
El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

representa un 0'2 % del total. Las voces reunidas en este grupo no se relacionan con la imagen fotográfica, sino con el objeto fotografiado.

punto de vista 1, modelo.

Un aspecto que resulta interesante destacar de la clasificación presentada es que, como señala M. Wiedemann (1984: 78), una ordenación conceptual rompe las familias de palabras. De este modo, *yodo* está en el grupo de “productos” (sustancias), *yodurado* en el de “soporte” (características) y *yodurar* en “elaboración” (operaciones); *fotografía al carbón* en “imagen” (tipos), *fotografiado* en “imagen” (propiedades), *fotografiar* en “elaboración” (procedimientos) y *fotográfico* en “ciencias y técnicas” (propiedades).

En el gráfico que figura a continuación pueden observarse los porcentajes de acepciones que pertenecen a cada uno de los principales campos conceptuales indicados:



■ Imagen	■ Soporte	■ Cámara
■ Instrumentos y resipientes	■ Productos	■ Oficios
■ Espacios	■ Elaboración	■ ciencias
■ Luz	■ Lo fotografiado	

6.-LOS TÉRMINOS DE LA FOTOGRAFÍA EN LOS TEXTOS

En este capítulo estudiaré, en primer lugar, cuándo se documentan las voces de la fotografía en los diferentes textos estudiados. A continuación, se realizará un análisis sobre el tipo de voces de la fotografía presentes en los manuales: cuál es la categoría predominante, presencia de formas pluriverbales, variación en las designaciones, etc.

6.1.-DATACIÓN DE LAS VOCES

6.1.1-LAS TRADUCCIONES DEL MANUAL DE DAGUERRE: *HISTORIQUE ET DESCRIPTION DES PROCÉDES DU DAGUÉRREOTYPE ET DU DIORAMA*

Las primeras obras estudiadas serán las tres traducciones realizadas en España de la obra de Daguerre *Historique et description des procédés du daguérreotype et du diorama*. Se analizará por separado cada una de estas tres versiones, ya que el vocabulario empleado no es el mismo en todos los casos; hay partes de la obra que no se incluyen en alguna de ellas y otras contienen comentarios adicionales de los traductores que no figuran en la original. Aunque se empezará el análisis por la primera traducción que vio la luz, a efectos de tener en cuenta cuáles son las primeras documentaciones se considerarán las tres obras como simultáneas¹⁰⁴, ya que sus fechas de publicación son muy cercanas.

Al tratarse de los primeros manuales estudiados, todas las voces que en ellos figuran constituyen las primeras documentaciones dentro de los textos seleccionados. Algunas de ellas tan solo se documentan en una de las traducciones mientras que otras lo hacen en dos o más de las versiones españolas del manual de Daguerre¹⁰⁵.

¹⁰⁴ De todos modos, en el apéndice 12.1 puede consultarse en cuál de las traducciones figura cada una de las voces por primera vez. En los casos en que está presente en todos los manuales, solo se incluye la indicación “Daguerre”; en las ocasiones en que únicamente aparece en alguno de ellos se incluye también el nombre del traductor.

¹⁰⁵ Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

6.1.1.1- LA TRADUCCIÓN DE EUGENIO DE OCHOA

La traducción de Eugenio de Ochoa, *El daguerrotipo. Explicación del descubrimiento que acaba de hacer, y a que ha dado nombre M. Daguerre*, es, como ya se señaló en el capítulo destinado a la selección de las voces en los textos, la primera de las tres realizadas en España de la obra de Daguerre. En ella se introducen 125 voces del corpus, lo que constituye un 15'6 % del total¹⁰⁶.

En la tabla que figura a continuación se presentan distribuidas en campos conceptuales y acompañadas del porcentaje correspondiente respecto al número total de voces de cada campo conceptual:

Productos			Elaboración
aceite	betun	mordiente	arte fotográfico
aceite animal de Dippel	betun de judea	pez	barnizar
aceite de oliva	calor	pedra pomez	colocar (en) el foco
aceite de petróleo	calórico	plata	daguerreotipo
aceite de petróleo	capa sensible	plata chapeada	disolver
aceite de petróleo blanco	capa sensible	preparacion	evaporacion
aceite esencial	cera	reactivo	evaporar
aceite esencial de alhucema	cloruro de plata	resina	experimento
ácido	cobre	resina copal	fijar
ácido nítrico	concentrado	sal 1	fotografía
agua	dextrina	sal comun	heliografía
agua clara	disolvente	sal marina	lavado
agua destilada	disuelto	saturado	limpiar
agua pura	esencia	sensibilidad	operación
agua pura ordinaria	éter	sensible	procedimiento
agua salada	éter acético	solución	procedimiento
alcohol	goma elástica	sucino	heliografico
algodón	hiposulfito	sulfuro de potasa	pulir
amalgama	hiposulfito de sosa	trípoli	
ambar amarillo	mercurio	yodo	
asfalto	metal		
barniz	mezclado		
62 (16'6 %)			17 (12'2%)

Soporte	Cámara	Instrumentos y recipientes	Imagen
barnizado	bastidor	bugía	estampa
chapa de plata	cámara oscura	cápsula	iluminado
hoja de plata	cámara oscura acromática	embudo	imagen
lámina	cámara oscura	filtro	mate

¹⁰⁶ En los apéndices 12.2-12.9 figuran los contextos en los que se documenta cada una de las voces.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

lámina de cobre lámina de metal lámina de plata chapada pan de plata vidrio	perfeccionada cristal deslustrado diafragma foco lente lente acromática	lámpara de espíritu de vino papel de estraza sombbrero termómetro	prueba punto de vista 2 reproducción tinta 1
9 (12'5%)	9 (16'1 %)	8 (14'3 %)	8 (14 %)

Luz	Ciencias	Oficios	Lo fotografiado
fluído luminoso herir luz luz difusa luz solar	fotográfico fotometria fotométrico	físico 1 óptico químico 1	punto de vista 1
5 (45'4 %)	3 (18'7 %)	3 (42'8 %)	1 (50 %)

Aunque el grupo más numeroso sea el de “productos”, también es el que tiene un número de voces más elevado (374), con lo cual el porcentaje de términos es bastante bajo. Contrariamente, los campos conceptuales que presentan una mayor proporción de incorporaciones son “luz”, “oficios” y “lo fotografiado”, por tratarse de campos con un número total de voces bastante reducido.

En el grupo de la “elaboración”, figura la voz *fotografía*¹⁰⁷, que hace referencia a la técnica de plasmar imágenes de la realidad mediante procedimientos físico-químicos. Esta voz es un hiperónimo de otras que hacen referencia a técnicas concretas como la *heliografía*¹⁰⁸ o el *daguerreotipo*. La novedad de estos procedimientos hace que estas formas simples se alternen dentro del texto con otras complejas como *arte fotográfico* o *procedimiento heliográfico*. Otra de las voces más significativas es *colocar (en) el foco*, voz pluriverbal que con el tiempo acabará convirtiéndose en un verbo: *enfocar*¹⁰⁹. Aparte de éstas, muchas de las voces que hacen referencia a la “elaboración” pertenecen al lenguaje de la química, como *disolver*, *evaporación*, *evaporar* o *experimento*.

¹⁰⁷ Como señala Hartmant (1960: 26), esta voz figura por primera vez en francés (*photographie*) en 1834 en los trabajos de Hércules Florence (véase capítulo dedicado a la historia de la fotografía apartado 3.2.5). Wiedemann (1983: 91) afirma que el equivalente inglés (*photography*) aparece públicamente por primera vez en un informe de la Royal Society de Londres el 14 de marzo de 1839. Siguiendo a este mismo autor, el término alemán (*photographie*) se documenta por primera vez en un artículo de la *vossische Zeitung* publicado el 25 de febrero de 1839.

¹⁰⁸ Niepce utiliza la denominación *heliographie* ya en 1826 en un escrito en el que describe el procedimiento para dárselo a conocer a Daguerre. Este texto figura en el manual publicado por Daguerre y en sus traducciones al español.

¹⁰⁹ Véase apartado 6.2.

Junto a voces esenciales dentro de la técnica que nos ocupa, como *fotografía* o *heliografía*, figura dentro del campo de “ciencias” el adjetivo *fotográfico*. En este mismo grupo, están *fotometría* (la ciencia que se encarga de medir la intensidad de la luz) y su adjetivo correspondiente, *fotométrico*. Aunque esta ciencia ya existía antes de la invención de la fotografía, el desarrollo de esta técnica supuso un gran avance para aquella, ya que la cámara fotográfica se convirtió en un instrumento muy adecuado para realizar las mediciones.

En cuanto a los “soportes”, puede observarse una gran variación en las denominaciones constituidas por compuestos sintagmáticos. Todos ellos tienen como núcleo a un sustantivo que hace referencia a la forma del soporte, acompañados de un complemento preposicional que indica el material del que está compuesto. El núcleo alterna en las diferentes formaciones entre *chapa*, *hoja*, *lámina* y *pan*. No figura, en cambio, *placa*, denominación que acabará triunfando dentro de este lenguaje especializado. De este modo, para referirse a un mismo objeto (un soporte de plata, por ejemplo) se documentan diversas denominaciones: *chapa de plata*, *hoja de plata*, *lámina de plata chapada*, *pan de plata*. Estas variaciones se deben a que en los momentos en los que se publica este manual la fotografía es una técnica muy reciente y su vocabulario está aún constituyéndose.

Otras voces de destacada importancia dentro del campo de la fotografía son las que hacen referencia a los componentes de la “cámara”. La mayor parte de ellas son términos tomados de la óptica como *foco*¹¹⁰, *lente*, *lente acromática*¹¹¹, *cámara oscura*, *cámara oscura acromática*¹¹² y *cámara oscura perfeccionada*¹¹³. Otras voces, como *crystal deslustrado*¹¹⁴, son creaciones nuevas de la fotografía o denominaciones tomadas

¹¹⁰ El foco es el punto de la lente por el que pasan los rayos de luz después de la refracción. (Véase Spencer 1979 s.v. *foco*).

¹¹¹ La lente acromática es la lente libre de aberración cromática, que consiste en que el color azul se enfoca más cerca que el rojo.

¹¹² La cámara oscura acromática es la cámara oscura en la que se han suprimido las aberraciones cromáticas.

¹¹³ La cámara oscura acromática es la cámara oscura en la que se han suprimido las aberraciones cromáticas.

¹¹⁴ El cristal deslustrado es el vidrio que se halla en el interior de la cámara fotográfica al cual se ha tratado con ácido una de sus caras para lograr una superficie translúcida, sobre la que pueda formarse una imagen visible. Una vez comprobado el enfoque de la misma, se sustituye este cristal por la placa sensibilizada. (Véase Mannheim 1960 s. v. *crystal esmerilado*).

de otros ámbitos, como *bastidor*¹¹⁵ o *diafragma*¹¹⁶, que han experimentado un cambio sustancial de significado.

Las voces más significativas dentro del campo de “productos” son *capa sensible*, *sensibilidad* y *sensible*. Aunque no son nuevas creaciones de la fotografía, adquieren en esta técnica un significado muy específico que equivale, en realidad, a “capa sensible a la luz”, “sensibilidad a la luz” y “sensible a la luz”. Aparte de éstas, la mayor parte de los términos que figuran en este campo son denominaciones correspondientes productos químicos. Se observa en ellos una tendencia a utilizar voces técnicas frente a las variantes correspondientes a la lengua general; así, figura *mercurio* y no *azogue*, *ácido nítrico* y no *agua fuerte*.

Dentro del grupo “imagen” figuran voces que amplían su significado y además de referirse a diferentes tipos de imagen como la escultórica o la pictórica, pasan a aplicarse también a la fotográfica. Éste es el caso de *estampa*, *imagen* o *reproducción*. Otras, tienen denominaciones que la fotografía toma de otros ámbitos pero modifica sustancialmente su significado, como *prueba*¹¹⁷ o *punto de vista 2*¹¹⁸.

Entre las voces que hacen referencia a “instrumentos y recipientes” se encuentran algunas que pertenecen a la lengua general (*bugía*¹¹⁹, *embudo*, *lámpara de espíritu de vino* y *papel de estraza*) junto a otras de diferentes lenguas de especialidad. Dentro de estas últimas figura *cápsula*¹²⁰, que proviene de la química; *filtro*, de la farmacia; *sombrerillo*¹²¹, del lenguaje de los stampadores; y *termómetro*, de la física. Estos tres ámbitos, junto a la óptica, son los que más vocabulario proporcionan a la fotografía.

¹¹⁵ El bastidor es el soporte situado en el interior de la cámara fotográfica sobre el cual se coloca primero el cristal deslustrado y después la placa sensible.

¹¹⁶ El diafragma es el dispositivo que regula la cantidad de luz que atraviesa un objetivo. (Véase Spencer 1979 s.v. *diafragma*)

¹¹⁷ Según E. de Latreille (1861: 29) la prueba es la “Imagen fotográfica recibida en papel ó cristal en su estado natural de sombras y de luces.”

¹¹⁸ Como señala Sougez (1999: 36) Niepce utilizó esta denominación para designar las imágenes tomadas del natural, para distinguir las de las “heliografías” que parecen referirse a las reproducciones de láminas.

¹¹⁹ “Vela de Cera blanca, de esperma de ballena o de estearina”. (DRAE 2001 s. v. *bujía*).

¹²⁰ “Quim. Vasija de bordes muy bajos que se emplea principalmente para evaporar líquidos.” (DRAE 2001 s. v. *cápsula*)

¹²¹ “La muñequilla de trapo con que los stampadores limpian la plancha después de haberle dado tinta”. (Salvá s. v. *sombrerillo*)

Por último, en el campo de “oficios” se documentan tres adjetivos (*físico 1, óptico y químico 1*) que, como ya se ha señalado, hacen referencia a los principales campos que aportan conocimientos, objetos y sus denominaciones correspondientes a la fotografía: la física, la óptica y la química.

6.1.1.2- LA TRADUCCIÓN DE PEDRO MATA Y FONTANET

La Historia y descripción de los procederes del daguerreotipo y diorama de Pedro Mata y Fontanet es la segunda versión española del manual de Daguerre. En ella, se suprimen los primeros capítulos de la obra (de carácter histórico), por no considerarse de interés para el lector español, y se mantienen los capítulos centrales, en los que se explica el procedimiento daguerrotípico. El vocabulario que en él aparece es muy semejante al que figura en la traducción de Ochoa aunque el número de voces es algo menor, 120 (un 15 % del total) frente a las 125 del primero¹²². Este vocabulario, agrupado por campos conceptuales, se distribuye del siguiente modo:

Productos			Elaboración
aceite	barniz	hiposulfito de sosa	arte fotográfico
aceite animal de Dippel	betun	mercurio	barnizar
aceite de oliva	betun de judea	metal	bruñir
aceite de petróleo	calor	mordiente	daguerreotipo
aceite de petróleo blanco	calórico	piedra pomez	disolver
aceite esencial	capa sensible	plata	evaporacion
aceite esencial de	cismo	preparacion	evaporar
espliego	cloruro de plata	reactivo	experimento
ácido	cobre	resina	fijar
ácido nítrico	concentrado	sal 1	filtrar
agua	dextrina	sal comun	fotografía
agua clara	diluido	sal marina	heliografía
agua comun	disolvente	saturado	lavadura
agua destilada	disuelto	sensibilidad	limpiar
agua fuerte	esencia	sensible	operación
agua salada	éter	solución	poner en el foco
alcohol	éter acético	sulfuro de potasa	proceder
algodón	galipodio	trípoli	procedimiento
amalgama	hiposulfito	yodo	heliografico
asfalto			reproducir
57 (15'2 %)			19 (13'6 %)

¹²² Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

Imagen	Soporte	Instrumentos y recipientes	Cámara
dibujo fotográfico iluminado imagen imagen fotogénica impresión mate prueba prueba dibujo punto de vista 2 tinta 1	barnizado hoja de plata hoja de plata pegada lámina lámina de metal lámina de plata pegada lámina pegada planimetría vidrio	bugía cápsula cisquero embudo lámpara de espíritu de vino papel de estraza tapon termómetro	aparato óptico bastidor cámara oscura cámara oscura acromática cámara oscura perfeccionada cristal no bruñido diafragma foco
10 (17'5 %)	9 (12'5 %)	8 (14'3 %)	8 (14'3 %)

Luz	Ciencias	Oficios	Lo fotografiado
fluído luminoso herir luz luz difusa	fotográfico fotometría	físico 1 químico 1	punto de vista 1
4 (36'4 %)	2 (12'5 %)	2 (28'6 %)	1 (50 %)

Al igual que en la anterior traducción, los campos que incluyen una mayor proporción de incorporaciones son “luz”, “oficios” y “lo fotografiado”.

Las voces más significativas desde el punto de vista de la fotografía son muy semejantes a las de la versión anterior. Dentro del campo de la “elaboración” se alternan las formas complejas (*arte fotográfico, procedimiento heliográfico*) con las simples (*fotografía, heliografía, daguerreotipo*) y está también presente el sintagma *poner en el foco*, con el mismo significado que *colocar (en) el foco*. Otra serie de voces (como *disolver, evaporación, evaporar* o *experimento*) pertenecen a la química.

En el grupo “ciencias”, además de *fotometría*¹²³, destaca el adjetivo correspondiente a la técnica que se estudia: *fotográfico*.

Existe, al igual que en la traducción de Ochoa, una gran variación denominativa para hacer referencia al “soporte” de la imagen. (*hoja de plata pegada / hoja de plata, lámina de plata pegada / lámina de plata*).

¹²³ “Parte de la óptica que trata de las leyes relativas a la intensidad de la luz y de los métodos para medirla”. (DRAE 2001 s. v. *fotometría*).

Del mismo modo que en la versión anteriormente analizada, la mayor parte de las voces relacionadas con la “cámara” están tomadas del ámbito de la óptica (*cámara oscura, cámara oscura acromática, cámara oscura perfeccionada y foco*). No figura, sin embargo *lente*, de gran importancia tanto para la óptica como para la fotografía y presente en las otras dos traducciones del manual de Daguerre¹²⁴. Otras voces, como *crystal no bruñido*¹²⁵, son creaciones nuevas de la fotografía y, por último, *diafragma* y *bastidor* son denominaciones tomadas de otros ámbitos que han experimentado una variación sustancial de su significado.

La variación en las denominaciones que hacen referencia a la “imagen” obtenida mediante la acción de la luz sobre determinadas sustancias es mayor en esta obra que en la anteriormente estudiada. La mayor parte de ellas son compuestos sintagmáticos: *dibujo fotográfico, imagen fotogénica, prueba dibujo y punto de vista 2*. La variación denominativa se debe a la dificultad de dar nombre a nuevas realidades y esta puede ser también la causa de la utilización de términos pluriverbales, muy frecuentes en los lenguajes de especialidad por las posibilidades que suponen de descripción y clasificación de conceptos.

En el campo conceptual de “productos” figuran al igual que en la anterior traducción, *sensibilidad, sensible y capa sensible*. También se presentan variantes más especializadas junto a otras pertenecientes a la lengua general, como *ácido nítrico* y *agua fuerte*, aunque, en cambio, se documenta *mercurio* pero no *azogue*:

"Necesitase para esta operación:

(...) Un frasco de ácido nítrico (agua fuerte) extendido en el agua á la proporcion de una parte (volúmen) de ácido, por diez y seis (igualmente en volúmenes) de agua destilada" (Mata 1839: 26)

Entre las denominaciones que hacen referencia a “instrumentos y recipientes”, unas pertenecen a la lengua general y otras a diversos lenguajes de especialidad. Así,

¹²⁴ Esto es debido a que esta voz está presente en el capítulo de la obra que la exposición de Arago de los motivos por los que se había concedido una pensión vitalicia a Daguerre y al hijo de Niepce

¹²⁵ Con el mismo significado que cristal deslustrado.

cápsula pertenece a la química, *termómetro* a la física, y *cisquero*¹²⁶ y *tapón*¹²⁷ a la estampación.

Para finalizar, al igual que en el manual anterior, figuran en éste los adjetivos *físico 1* y *químico 1*, pero no *óptico*, que se documenta en uno de los capítulos del manual de Daguerre que Pedro Mata suprime en su traducción.

6.1.1.3-LA TRADUCCIÓN DE JOAQUÍN HYSERN Y MOLLERAS Y JUAN MARÍA POU Y CAMPS

La traducción de Joaquín Hysern y Molleras, *Exposición histórica de los procedimientos del daguerrotipo y el diorama*, publicada por Juan María Pou y Camps, es la última de las tres realizadas en España. En ella figuran 138 voces de las presentes en el corpus (17'3%), un número bastante mayor que las otras versiones analizadas¹²⁸. La causa de este aumento es que ésta es una versión ampliada y comentada del manual de Daguerre.

En las tablas que figuran a continuación se presentan las voces agrupadas por campos conceptuales:

Productos			Elaboración
aceite	barniz	metal	arte fotográfico
aceite animal de Dippel	betun	mordiente	barnizar
aceite comun	betun de judea	piedra pomez	colocar (en) el foco
aceite de petróleo	calor	plata	daguerreotipo
aceite de petróleo blanco	calórico	plata chapeada	disolver
aceite esencial	cera	preparacion	evaporacion
aceite esencial de espliego	cloruro de plata	reactivo	evaporar
ácido	cobre	resina	experimento
ácido azóico	concentrado	resina copal	fijar
ácido nítrico	dextrina	sal 1	filtrar
agua	diluído	sal comun	fotografía
agua de lluvia	disolución 1	sal de cocina	heliografía
agua destilada	disolvente	saturado	lavado
agua fuerte	disuelto	sensibilidad	limpiar
agua llovediza	esencia	sensible	operación
agua pura	espíritu de nitro	solución	procedimiento
agua pura comun	éter	sucino	procedimiento

¹²⁶ “Muñequilla hecha de lienzo, apretada y atada con un hilo, dentro de la cual se ponía carbón molido, y servía para pasarla por encima de los dibujos picados, a fin de traspasarlos a alguna tela o a otro papel.” (DRAE 2001 s. v. *cisquero*).

¹²⁷ En lugar de *sombrello*, como figuraba en la traducción de Ochoa.

¹²⁸ Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

agua salada	éter acético	sulfuro de potasa	heliografico
alcohol	galipodio	sustancia sensible	pulimentar
algodón	goma elástica	trípoli	yoduración
amalgama	hiposulfito	yodo	
ambar amarillo	hiposulfito de sosa		
asfalto	mercurio		
azogue			
66 (17'6%)			19 (13'7 %)

Cámara	Soporte	Imagen	Instrumentos y recipientes
acromatismo	crystal	diseño	bugía
aparato óptico	hoja de plata	iluminado	cápsula
bastidor	hoja de plata chapeada	imagen	cubeta
cámara oscura	pan de cristal	impresión	embudo
cámara oscura acromática	plancha	mate	lámpara de espíritu de
cámara oscura perfeccionada	plancha chapeada de plata	prueba	vino
crystal esmerilado	plancha de metal	reproducción	muñeca
diseño	plancha de plata chapeada	tinta 1	papel de estraza
foco	planimetría	vista	termómetro
lente			
lente acromática			
11 (19'6 %)	9 (12'5 %)	9 (15'8 %)	8 (14'3 %)

Ciencias	Luz	Oficios	Lo fotografiado
física	fluído luminoso	físico 1	punto de vista 1
físico 2	luz	óptico	
fotográfico	luz difusa	químico 1	
fotometría	luz solar		
fotométrico			
heliográfico			
6 (37'5 %)	4 (36'4 %)	3 (42'8 %)	1 (50 %)

Los grupos que presentan un mayor número de incorporaciones respecto al total son los mismos que las dos traducciones anteriores (“luz”, “oficios” y “lo fotografiado”) y “ciencias”.

Al igual que en los anteriores manuales, en el grupo “elaboración” se alternan formas simples (*fotografía*, *heliografía*) con otras complejas (*arte fotográfico*, *procedimiento heliografico*). También está presente, como en la traducción de Ochoa, el sintagma *colocar (en) el foco*.

En cuanto a los “soportes”, se mantiene la variación denominativa de las anteriores traducciones. La mayor parte de las formas son términos pluriverbales en los que el núcleo puede ser *hoja*, *pan* o *plancha* y en alguno de los casos un mismo referente puede tener hasta tres denominaciones diferentes: *hoja de plata chapeada*, *plancha chapeada de plata*, *plancha de plata chapeada*.

Las voces referidas a la “cámara “ son también muy semejantes a las de las dos versiones anteriores. Parte de ellas pertenece al vocabulario de la óptica y otras son nuevas creaciones de la fotografía. Entre estas últimas, las principales diferencias respecto a las otras traducciones es el uso de *disepimento* por *diafragma* y *crystal esmerilado* en lugar de *crystal deslustrado* o *crystal no bruñido*.

Respecto a los “productos”, las voces son también muy semejantes a las de las anteriores traducciones. Al igual que en ellas, se documenta *sensibilidad* y *sensible*, junto a *sustancia sensible* (en lugar de *capa sensible*). Figuran, junto a variantes de la lengua general, como *agua fuerte* y *azogue*, otras del lenguaje de la química, como *ácido nítrico/ácido azóico/espíritu de nitro* y *mercurio*.

"El ácido nítrico, llamado también ácido azoótico, espíritu de nitro &c. contiene siempre agua, y cuando está diluido en cierta cantidad de este líquido, constituye lo que se llama agua fuerte en el comercio y en las artes: el más concentrado contiene siempre 79,16 de ácido real y 20,84 de agua." (Hysern y Molleras 1839: 77)

“Debe saberse que las planchas de plata chapeada pueden volver á servir muchas veces, en tanto que no se descubre el cobre: pero es muy esencial quitar cada vez el azogue ó mercurio.” (p. 103)

En cuanto al grupo “imagen”, la principal diferencia respecto a las obras de Ochoa y Mata es la utilización de *vista* por *punto de vista*.

El vocabulario referente a “instrumentos y recipientes” es muy semejante al de las otras dos traducciones del manual de Daguerre. En lugar de *sombbrero* o *tapón* figura la voz *muñeca*. Sin embargo la novedad más importante es la aparición por

primera vez del término *cupeta*¹²⁹, fundamental dentro del vocabulario de la fotografía y que no figura en las otras versiones¹³⁰.

Por último, en el campo de “oficios” se hallan los tres adjetivos que figuran en la traducción de Ochoa (*físico 1*, *óptico* y *químico 1*) y que hacen referencia a los principales campos que aportan vocabulario a la fotografía.

Estas tres versiones de la obra de Daguerre presentan un vocabulario muy similar, con pequeñas variaciones denominativas en unos casos (punto de vista / vista, capa sensible / sustancia sensible, etc.) y utilización de sinónimos (*diafragma* / *disepimento*, *sombrerillo* / *tapon* / *muñeca*) en otros¹³¹.

Al tratarse de tres traducciones de una misma obra, la diferencia numérica de las voces seleccionadas no es demasiado grande; los pequeños cambios, sin embargo, responden a diferentes razones que se han ido apuntando. La traducción de Pedro Mata elimina algunos capítulos de la obra original y el número de voces seleccionadas es, por tanto, algo inferior a la de Ochoa (120 frente a 125). El manual de Hysern y Molleras incluye numerosos comentarios y notas a pie de página del autor que provocan un aumento significativo en las voces (138). En cuanto al tipo de voces que figuran en las tres versiones de este texto, las diferencias son muy poco significativas.

6.1.2- EL DAGUERREOTIPO DE E. DE LEÓN Y RICO

El daguerreotipo, de E. de León, fue publicado en 1846, siete años después de que viera la luz la obra de Daguerre y sus traducciones al español. El incremento de voces respecto a estas versiones es considerable, ya que en el manual de E. de León se han documentado 175 términos de la fotografía (21'9% del corpus), de los cuales 124

¹²⁹ La cubeta es el recipiente donde se llevan a cabo los diferentes baños por los que se pasa la placa fotográfica para obtener la imagen.

¹³⁰ En ellas, la necesidad de crear un nuevo término para designar un objeto no existente con anterioridad lleva a Mata y a Ochoa a traducir el término francés *bassine* por *palangana* o *perol*. Estas dos últimas voces no han sido tenidas en cuenta como sinónimos porque en realidad se trata de utilizaciones puntuales de una voz ante una necesidad expresiva que plantea dificultades en un momento determinado.

¹³¹ Estos aspectos serán analizados en el apartado 5.2.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

no figuraban en ninguna de las obras anteriormente estudiadas¹³². En la tabla que figura a continuación se presentan las voces agrupadas por campos conceptuales y aparecen subrayadas las documentadas por primera vez:

Productos			Elaboración
<u>acetato amónico</u>	<u>clorhidrato de amoníaco</u>	<u>nitrato de plata</u>	<u>amalgamar</u>
<u>ácido sulfúrico</u>	<u>cloro</u>	<u>oro</u>	<u>arte daguerreotípico</u>
<u>agua</u>	<u>clorurage</u>	<u>plaqué</u>	<u>arte fotográfico</u>
<u>agua bromada</u>	<u>cloruro</u>	<u>plata</u>	<u>clorurar</u>
<u>agua destilada</u>	<u>cloruro de oro</u>	<u>polvo de pulir</u>	<u>copiar</u>
<u>agua hypo sulfatada</u>	<u>cloruro de yodo</u>	<u>preparacion</u>	<u>daguerreotipo</u>
<u>agua pura</u>	<u>color en polvo</u>	<u>producto</u>	<u>disolver</u>
<u>agua régia</u>	<u>combinacion</u>	<u>proto yoduro de plata</u>	<u>exposición</u>
<u>alcohol</u>	<u>concentrado</u>	<u>y mercurio</u>	<u>fijacion</u>
<u>algodón</u>	<u>crystalizado</u>	<u>rojo de Inglaterra</u>	<u>fijamiento</u>
<u>allemande</u>	<u>disolución 1</u>	<u>sal comun</u>	<u>fijar</u>
<u>almidon</u>	<u>disuelto</u>	<u>sal de oro</u>	<u>filtrar</u>
<u>baño reductor</u>	<u>esencia de labanda</u>	<u>sal marina</u>	<u>fisaje</u>
<u>bioduro de mercurio</u>	<u>esencia de trementina</u>	<u>sensibilidad</u>	<u>fotografía</u>
<u>bromal</u>	<u>fotogénico</u>	<u>solución</u>	<u>iluminacion</u>
<u>bromo</u>	<u>galonitrato de plata</u>	<u>sustancia aceleratriz</u>	<u>iluminar 2</u>
<u>bromoforme</u>	<u>gas ácido chloroso</u>	<u>susyoduro de plata</u>	<u>lavado</u>
<u>bromuro de potasio</u>	<u>hiposulfito de sosa</u>	<u>tinta 2</u>	<u>lavar</u>
<u>bromuro de yodo</u>	<u>hueso calcinado</u>	<u>trípoli</u>	<u>limpiar</u>
<u>bromuro yodoso</u>	<u>hydriodato de potasa</u>	<u>yodo</u>	<u>operación</u>
<u>calor</u>	<u>hydro-clorato de sosa</u>	<u>yoduro de plata</u>	<u>pasar(se)</u>
<u>cáustico</u>	<u>licor de oro</u>	<u>yoduro de potasio</u>	<u>pulimento</u>
<u>cera vírgen</u>	<u>líquido aceleratriz</u>	<u>yoduro rojo de mercurio</u>	<u>reproducir</u>
<u>chloro-bromuro de yodo</u>	<u>mercurio</u>	<u>yoduro verde de mercurio</u>	<u>solarizar(se)</u>
	<u>mercurio metálico</u>		<u>tiempo de exposición</u>
	<u>negro de humo</u>		<u>yodage</u>
			<u>yodar</u>
			<u>yodurage</u>
			<u>yodurar</u>
74 (19'8%) ¹³³			29 (20'8%)

Imagen	Instrumentos y recipientes	Soporte	Cámara
<u>blanco</u>	<u>alicate</u>	<u>crystal</u>	<u>anteojo</u>
<u>claro</u>	<u>caja de bromar</u>	<u>lámina</u>	<u>cámara</u>
<u>contra-prueba</u>	<u>caja de yodurar</u>	<u>papel calotypo</u>	<u>cámara oscura</u>
<u>iluminado</u>	<u>cámara mercurial</u>	<u>papel chrysotypo</u>	<u>chasis</u>
<u>imagen</u>	<u>cápsula</u>	<u>papel energiatypo</u>	<u>crystal esmerilado</u>
<u>imagen</u>	<u>cápsula de bromar</u>	<u>papel fotogénico</u>	<u>crystal raspado</u>
<u>daguerriense</u>	<u>cubeta</u>	<u>papel yodurado</u>	<u>diafragma</u>
<u>imagen fotogénica</u>	<u>cubeta de bromar</u>	<u>plancha</u>	<u>foco</u>
<u>imagen negativa</u>	<u>cubeta de descomposicion</u>	<u>plancha daguerriense</u>	<u>máquina</u>
<u>impresión</u>	<u>cubeta de yodurar</u>	<u>plancha de plaqué</u>	<u>objetivo</u>

¹³² Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

¹³³ Las voces que aparecen subrayadas no figuraban en ninguno de los textos anteriores.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

<u>media tinta</u> <u>negro</u> <u>oscuro</u> <u>pasado</u> <u>pasapartu</u> prueba <u>prueba fotográfica</u> <u>prueba negativa</u> punto de vista 2 <u>retrato</u> <u>solarizado</u> tinta 1 <u>velo de mercurio</u> vista	<u>lámpara de espíritu</u> lámpara de espíritu de vino <u>matras</u> papel de estraza <u>pila galvánica</u> <u>pincel</u> <u>trípode</u>	<u>susyodurado</u> <u>yodurado 2</u>	
23 (40'3 %)	17 (30'3 %)	12 (16'6 %)	10 (17'8 %)

Luz	Ciencias	Oficios	Lo fotografiado
luz <u>luz artificial</u> <u>rayo de luz</u> <u>rayo luminoso</u>	<u>fórmula</u> <u>galvánicamente</u>	<u>fotógrafo</u> <u>operador</u>	<u>modelo</u>
4 (36'4 %)	2 (12'5 %)	2 (28'6 %)	1 (50 %)

Algunos de los campos conceptuales que presentan una proporción más alta de incorporaciones (como “luz”, “oficios” o “lo fotografiado”) coinciden con los de textos anteriores. Este manual, además, supone un incremento importante de voces referentes a la “elaboración”.

Al igual que en las obras estudiadas anteriormente, en el grupo de “elaboración” figuran diversas denominaciones que hacen referencia a la técnica fotográfica en su forma sintagmática (*arte daguerreotípico*, *arte fotográfico*) y en su forma simple (*daguerreotipo*, *fotografía*). Se documentan, además, muchas más voces que en las traducciones del manual de Daguerre haciendo referencia a las diversas operaciones que tienen lugar para la obtención de la imagen fotográfica, ya sea en su forma de verbo (*amalgamar*, *clorurar*, *lavar*, *yodar*, etc.) o de sustantivo (*fijación*, *fijamiento*, *fisaje*¹³⁴, *pulimento*). Se introduce, además, el compuesto sintagmático *tiempo de exposición*¹³⁵ y el sustantivo *exposición*¹³⁶, creaciones de gran importancia para el léxico fotográfico y

¹³⁴ Sinónimo de *clorurage* según el propio autor.

¹³⁵ El tiempo de exposición es el tiempo que debe exponerse a la luz una placa o papel sensibilizado para que se impresione.

¹³⁶ La exposición es el sometimiento de una superficie sensible a la acción de la luz para obtener una imagen fotográfica. (Véase Spencer 1979 s. v. *exposición*).

que, a diferencia de las anteriores, no son utilizadas en otros ámbitos como la química, la pintura o las artes y oficios.

En cuanto a la “imagen”, se introducen diversas voces tomadas de la fotografía que amplían su significado y pasan a referirse no solo a la imagen pictórica sino también a la fotográfica (*blanco, claro, media tinta, negro, oscuro, retrato*). Además de éstas, se introducen los compuestos sintagmáticos *imagen daguerriense e imagen negativa* que, junto a *imagen fotogénica*¹³⁷, dan nombre a nuevas realidades que aporta la fotografía. La posibilidad de dar forma de sintagma a estas nuevas denominaciones permite describir la realidad a la que hacen referencia. También son unidades pluriverbales otras voces destacadas para la fotografía como *prueba fotográfica y prueba negativa*; la primera se utiliza como variante de *prueba* y la segunda sirve para diferenciar el negativo y el positivo.

El grupo que hace referencia al “soporte” supone también un considerable aumento de voces. Por una parte, se introducen varios compuestos sintagmáticos que contienen como núcleo la voz *papel*: *papel calotipo*¹³⁸, *papel chrysotipo*¹³⁹, *papel energiatipo*¹⁴⁰, *papel fotogénico* y *papel yodurado*. Hasta el momento, tan solo se citaban en los manuales el cristal o algún metal como soporte de la imagen daguerrotípica¹⁴¹, con la técnica del calotipo se introduce el papel. De este modo, se habla en esta obra de *papel calotipo* y en cambio de *plancha daguerriense*. Aunque los compuestos sintagmáticos que hacen referencia a soportes están más fijados que en las traducciones estudiadas, junto a las voces complejas *plancha daguerriense* y *plancha de plaqué* figura el término *lámina* para hacer referencia a un soporte metálico, con lo cual se sigue manteniendo cierta variedad en las denominaciones, típica de los lenguajes en proceso de formación.

¹³⁷ Ya presente en la traducción de Pedro Mata de la obra de Daguerre.

¹³⁸ El papel calotipo es el tipo de papel utilizado en la técnica del calotipo.

¹³⁹ El papel chrysotipo es el papel utilizado en la técnica de la crisotipia, procedimiento de ennegrecimiento directo basado en la reducción de oxalato férrico al estado ferroso en presencia de compuestos de oro solubles que se reducen a oro metálico con la formación de la imagen. (Véase Spencer 1979 s. v. *crisotipia*).

¹⁴⁰ El papel energiatipo es el papel utilizado en la técnica del energiatipo o ferrotipo. (Véase Mannheim 1960 s. v. *energiatipo*).

¹⁴¹ Aunque Niepce ya había realizado experimentos utilizando el papel como soporte de la imagen, el material utilizado en la daguerrotipia es siempre el metal.

Es significativo que en esta obra figuren voces como *imagen negativa*, *prueba negativa* y *papel calotipo* que hacen referencia a la técnica desarrollada por Talbot en 1841 y que estuvo patentada hasta 1852. Sin embargo, el autor de esta obra ya en 1846 hace referencia a ella, como se puede deducir no solo a partir del vocabulario empleado sino también gracias a fragmentos completos de su manual que citan al autor de dicho procedimiento:

"Para mejor egecutar esta operación, Mr. Talbot procede del modo siguiente. Empasta de sera vírgen el revers de la prueba, y despues de haberla colocado entre dos papeles blancos, pasa sobre el papel superior de la plancha, hasta que la cera haya traspasado el papel de la prueba. Cuando se han tomado por este medio algunas contra-pruebas, el original habrá perdido necesariamente mucho de su vigor, mas se le podrá volver parte de él, lavándole nuevamente en el galo nitrato de plata, y fijándola de la manera que antes hemos indicado. Tambien se podrán obtener contra-pruebas en el papel calotipo, pero Mr. Talbot recomienda usar el papel fotogénico común, obtenido del modo siguiente." (León 1846: 33)

En el grupo "cámara" junto a voces tomadas de la óptica como *objetivo*¹⁴² (introducido en esta obra) o *foco*¹⁴³, aparecen voces más específicas de la fotografía, como *crystal esmerilado*¹⁴⁴, *crystal raspado*¹⁴⁵ o *chasis*. Dentro de este grupo destacan *cámara* y *máquina*, que hacen referencia al aparato utilizado para tomar las imágenes fotográficas¹⁴⁶.

Entre los "instrumentos y recipientes" figuran también nuevas voces, muchas de las cuales son compuestos sintagmáticos con carácter descriptivo como *caja de yodurar*, *cámara mercurial* o *lámpara de espíritu*. Se forman así series como *caja de bromar* / *caja de yodurar*, *cápsula* / *cápsula de bromar* o *cubeta* / *cubeta de descomposición* / *cubeta de yodurar*. Todos estos términos complejos siguen la misma estructura: sustantivo que denomina al objeto + *de* + infinitivo o sustantivo deverbale que hace referencia al proceso en el cual es utilizado el objeto correspondiente. Junto a estas

¹⁴² El objetivo es el conjunto de lentes de la cámara fotográfica y otros instrumentos ópticos. (Véase Mannheim 1960 s. v. *objetivo*).

¹⁴³ Ya presente en las tres traducciones de la obra de Daguerre.

¹⁴⁴ Sinónimo de cristal deslustrado.

¹⁴⁵ Sinónimo de cristal deslustrado.

¹⁴⁶ Aunque figura en este manual la voz *cámara*, *cámara fotográfica* no aparece en los manuales seleccionados hasta 1879 en la obra de Ferrán y Clúa.

voces se documenta en esta obra *trípode*¹⁴⁷, que se refiere a un objeto que ya se utilizaba con anterioridad en campos como la astronomía o la topografía, pero que cobra una importancia destacada dentro del ámbito de la fotografía. Por último, se introduce la voz *pila galvánica*, instrumento eléctrico utilizado para fijar las imágenes daguerrotípicas y que demuestra cómo los descubrimientos en otros campos científicos también se aplican a la nueva técnica. Junto a estas voces nuevas, figura, al igual que en la traducción de Hysern y Molleras de la obra de Daguerre, el término *cubeta*, cuya novedad en el ámbito de la fotografía lleva al autor de la obra a explicar su significado:

"Después hay otra cajita de porcelana, llamada cubeta, que sirve para esponer á los vapores del bromo la plancha, ó para yodurar por el sistema que indicaremos las planchas sin necesidad de la otra. Su tamaño es arreglado esactamente por el interior, á donde tiene un descanso para la plancheta de la plancha, á el tamaño de esta." (León 1846: 41)

En el campo de “productos” se introduce una gran cantidad de términos que hacen referencia a diferentes productos químicos utilizados en las distintas etapas de la técnica fotográfica. Junto a éstos figuran otros de gran trascendencia para la fotografía, algunos de los cuales ya estaban presentes en obras anteriores, como *sensibilidad*, y otras que se introducen por primera vez, como *sustancia aceleratriz* y *fotogénico*. El compuesto *sustancia aceleratriz* muestra cómo la obra de E. de León es un buen reflejo de los progresos de la técnica fotográfica que hacia 1840 experimentó un gran avance gracias al empleo de sustancias como el *bromo* y *cloro* (cuyas denominaciones figuran también por primera vez en esta obra) que permitieron reducir de forma considerable el tiempo de exposición:

"El descubrimiento de las sustancias aceleratrices, que han despejado la incógnita de ser posible hacer retratos y de que M. Daguerre dudó en un principio; Mr. Claudet con su ventajosa combinacion del cloro y del yodo, principio de todas las sustancias aceleratrices, la aplicación del bromo por Mr. Fizeau, á quien tambien posteriormente se debio el bellissimo fijamiento de la imagen por el cloruro de oro, han elevado el arte fotográfico ó daguerreotípico á una altura, á que indudablemente no hubiera llegado Daguerre en mucho tiempo, y que ahora mismo le deja en abandono sus fórmulas por seguir la de los sabios químicos citados." (León 1846: 8)

¹⁴⁷ “Soporte de cámara formado por tres patas articuladas en un extremo por el que se unen a un cabezal donde la cámara se enrosca” (Spencer 1979 s. v. *trípode*).

En las mismas fechas empezó a utilizarse el *cloruro de oro* para aumentar el contraste de la imagen y restarle fragilidad. Esta voz figura también en el texto de E. de León (como puede verse en el fragmento anterior), que sigue las principales novedades experimentadas por la fotografía. Otro término destacado dentro del grupo de “productos” es el adjetivo *fotogénico*, que se aplica a aquello que favorece la acción química de la luz y es asociado normalmente a la fotografía, como demuestra la siguiente definición del diccionario de Domínguez (1846-47 s.v. *fotogénico*):

Fotogénico, ca. adj. Epíteto dado á las imágenes cuyo principal agente es la luz, como sucede en la daguerreotipia. Concerniente ó relativo á la fotogenia, ó á la daguerreotipia.

Sin embargo, las voces de este campo que resultan más significativas son *galonitrato de plata*, *nitrato de plata*, *yoduro de potasio* y *yoduro de plata*. La presencia de estos términos, cuyos referentes son imprescindibles para desarrollar la técnica del Calotipo¹⁴⁸, es otra prueba más de que uno de los procedimientos en él contenidos es el desarrollado por Talbot.

Dentro del grupo referido a las “ciencias” que contribuyen al desarrollo de la fotografía destaca el adverbio *galvánicamente*, que muestra, al igual que *pila galvánica*, las aplicaciones a la fotografía de los nuevos desarrollos científicos. El sustantivo *fórmula* indica también la importancia destacada de la química dentro de la fotografía.

Por último, en el grupo “oficios” se introduce *fotógrafo* y en el de “lo fotografiado”, *modelo*, voz tomada de las artes y que ve ampliado su significado con su utilización en esta nueva técnica.

6.1.3-NUEVO MANUAL DE FOTOGRAFÍA, EDUARDO DE LATREILLE

El *Nuevo manual simplificado de fotografía sobre placa, cristal y papel, albúmina y colodión* de Eduardo de Latreille, publicado en 1861, recoge un número de voces de la fotografía considerablemente mayor que los precedentes: 335 (42% del total)¹⁴⁹, de las cuales 215 no figuraban en ninguna de las anteriores obras estudiadas¹⁵⁰.

¹⁴⁸ Véase apartado 3.4 del capítulo dedicado a la historia de la fotografía.

¹⁴⁹ Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

¹⁵⁰ Las que aparecen subrayadas no figuran en ninguno de los textos anteriores.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

Como ya se anuncia en el título, en este texto se tienen en cuenta nuevos avances de la fotografía

En la tabla que figura a continuación se presentan las voces agrupadas por campos conceptuales con sus porcentajes correspondientes y se subrayan las que se introducen en este manual:

Productos			
aceite animal de Dippel	asfalto	<u>cloruro de oro</u>	plata
aceite de petróleo blanco	<u>atraccion (molecular)</u>	cloruro de plata	<u>plata plaqueada</u>
aceite de vitriolo	<u>azoato de plata</u>	<u>cloruro de sodio</u>	<u>pomez</u>
aceite esencial de lavanda	<u>azoato de potasa</u>	<u>cloruro de zinc</u>	preparacion
acetato de cal	<u>azoato de zinc</u>	<u>cloruro de zinc</u>	producto
acetato de plata	<u>azucar cande</u>	<u>desechado</u>	reactivo
acetato de plomo	<u>baño</u>	<u>cloruro de zinc</u>	<u>reductor</u>
acetato-nitrato de plata	<u>baño de agua filtrada</u>	<u>siruposo</u>	<u>reforzador</u>
aceto-azoato de plata	<u>baño de albúmina</u>	<u>colodión</u>	<u>sal 2</u>
aceto-azotato	<u>baño de cianuro de potasio</u>	<u>colodion sensible</u>	<u>sal de plata</u>
aceto-nitrato	<u>baño de cloruro de oro</u>	combinacion	sal marina
ácido	<u>baño de cloruro de sodio</u>	<u>compuesto</u>	saturado
ácido acético	<u>baño de cloruro de hierro</u>	concentrado	sensibilidad
ácido agálico	<u>baño de plata</u>	cristalizado	<u>sensibilizador</u>
ácido azóico	<u>baño de sal</u>	dextrina	sensible
ácido clorhídrico	<u>baño de sulfato</u>	disolución 1	solución
ácido hidrocórico	<u>baño fijante</u>	disolvente	<u>solucion reductora</u>
ácido nítrico	<u>baño sensibilizador</u>	disuelto	<u>sublimado corrosivo</u>
ácido pirogálico	barniz	esencia	<u>sulfato de protóxido de hierro</u>
ácido sulfúrico	<u>bencina</u>	esencia de trementina	sulfuro de potasa
ácido tártrico	betun de judea	<u>espíritu de vino</u>	sustancia aceleratriz
afinidad	bromo	éter	<u>tierra de porcelana</u>
agua	<u>bromuro de amoníaco</u>	<u>fijador</u>	<u>tierra podrida</u>
agua destilada	<u>bromuro de cal</u>	<u>fijante</u>	<u>trementina</u>
agua filtrada	bromuro de potasio	<u>fluoruro de potasio</u>	trípoli
agua pura	calor	<u>gelatina</u>	<u>trípoli de Venecia</u>
albúmina	calórico	hidroclorato de amoníaco	<u>vitriolo</u>
álcali	capa sensible	hiposulfito	yodo
alcalino	<u>caparrosa</u>	hiposulfito de sosa	<u>yoduro de amoníaco</u>
alcohol	cera vírgen	<u>kaolin</u>	<u>yoduro de cadmio</u>
algodón	<u>ceroleina</u>	mercurio	yoduro de plata
algodón-pólvora	<u>cianuro de potasio</u>	<u>mezcla</u>	yoduro de potasio
almidon	cloro	<u>mordiente</u>	<u>yoduro de zinc</u>
amoníaco	<u>cloro-bromuro</u>	<u>negro animal</u>	
	cloruro	nitrato de plata	
136 (36'4 %)			

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

Elaboración		Cámara	Imagen
<u>albuminar</u>	<u>filtracion</u>	<u>aberración</u>	<u>abrasado</u>
<u>análisis</u>	<u>filtrar</u>	<u>aparato</u>	<u>blanco</u>
<u>avivar</u>	<u>fotografía</u>	<u>bastidor</u>	<u>claro</u>
<u>bruñido</u>	<u>galvanoplastia</u>	<u>bastidor de bristol</u>	<u>cliché 2</u>
<u>bruñir</u>	<u>heliografía</u>	<u>bastidor volante</u>	<u>cliché instantáneo</u>
<u>cargar</u>	<u>lavado</u>	<u>bastidor-clement</u>	<u>cliché negativo</u>
<u>colocar (en) el foco</u>	<u>lavar</u>	<u>bristol</u>	<u>cliché positivo</u>
<u>colocar en el punto</u>	<u>llegar a su punto</u>	<u>cámara de fuelle</u>	<u>estereoscópico</u>
<u>concentracion</u>	<u>operación</u>	<u>cámara oscura</u>	<u>fijado 2</u>
<u>crystalizacion</u>	<u>plateado</u>	<u>cámara oscura</u>	<u>fotografiado</u>
<u>decantar</u>	<u>platear</u>	<u>perfeccionada</u>	<u>grano</u>
<u>desarrollar</u>	<u>poner en (el / su)</u>	<u>crystal deslustrado</u>	<u>iluminado</u>
<u>desencarado</u>	<u>punto</u>	<u>crystal esmerilado</u>	<u>imagen</u>
<u>desencerar</u>	<u>precipitacion</u>	<u>crystal raspado</u>	<u>imagen fotográfica</u>
<u>desenionado</u>	<u>procedimiento</u>	<u>distancia focal</u>	<u>imagen negativa</u>
<u>destilacion</u>	<u>reduccion</u>	<u>estereoscopio</u>	<u>impresión</u>
<u>disolucion 2</u>	<u>reforzar</u>	<u>foco</u>	<u>instantaneidad</u>
<u>disolver</u>	<u>reproducir</u>	<u>foco aparente</u>	<u>media tinta</u>
<u>encerado 1</u>	<u>retocar</u>	<u>foco químico</u>	<u>negativo</u>
<u>encerar</u>	<u>revenido</u>	<u>foco real</u>	<u>negro</u>
<u>encolado</u>	<u>revenir</u>	<u>hoja de bristol</u>	<u>oscuro</u>
<u>encorvado</u>	<u>sacar</u>	<u>instrumento binocular</u>	<u>positivo</u>
<u>encorvar</u>	<u>salar</u>	<u>instrumento dióptrico</u>	<u>prueba</u>
<u>estar en su punto</u>	<u>saturar</u>	<u>instrumento óptico</u>	<u>prueba</u>
<u>evaporacion</u>	<u>sensibilizar</u>	<u>lente</u>	<u>estereoscópica</u>
<u>evaporar</u>	<u>solarizacion</u>	<u>lente acromática</u>	<u>prueba fotográfica</u>
<u>exponer</u>	<u>tiempo de</u>	<u>lente biconvexa</u>	<u>prueba negativa</u>
<u>exposicion</u>	<u>exposicion</u>	<u>lente convexa</u>	<u>prueba positiva</u>
<u>fijacion</u>	<u>tirada</u>	<u>lente periscópica</u>	<u>punto de vista 2</u>
<u>fijamiento</u>	<u>visitar</u>	<u>marco</u>	<u>reproducción</u>
<u>fijar</u>	<u>yodado</u>	<u>mira</u>	<u>retrato</u>
	<u>yodurado 1</u>	<u>objetivo</u>	<u>tinta 1</u>
		<u>objetivo doble</u>	
		<u>obturador</u>	
		<u>punto</u>	
		<u>quinetoscopio</u>	
		<u>semi-lente</u>	
61 (43'9 %)		36 (64'3 %)	31 (54'4 %)

Instrumentos y recipientes		Soporte	
<u>agitador</u>	<u>lámpara-regulador</u>	<u>albuminado</u>	<u>papel negativo</u>
<u>apoya-cabezas</u>	<u>muñeca</u>	<u>barnizado</u>	<u>papel positivo</u>
<u>bastidor de reproducir</u>	<u>papel de estraza</u>	<u>colodionado</u>	<u>papel salado</u>
<u>bruñidor</u>	<u>papel tornasol</u>	<u>crystal</u>	<u>papel seco</u>
<u>caja del iodo</u>	<u>pié de clorurar</u>	<u>encerado 2</u>	<u>papel sensible</u>
<u>cámara de(I) mercurio</u>	<u>pié de fijar</u>	<u>media placa</u>	<u>placa</u>
<u>cápsula</u>	<u>pincel</u>	<u>papel</u>	<u>placa daguerreotípica</u>
<u>cubeta</u>	<u>pinza</u>	<u>papel plateado</u>	<u>placa metálica</u>
<u>embudo</u>	<u>plancheta de bruñir</u>	<u>papel sensibilizado</u>	<u>plancha</u>
	<u>probeta</u>		

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

<u>encorvador</u>	<u>tenacillas</u>	<u>papel á la ceroleina</u>
<u>filtro</u>	<u>trípode</u>	<u>papel Bristol</u>
<u>lámpara de alcohol</u>		<u>papel de sajonia</u>
24 (42'8 %)		21 (29'2 %)

Ciencias	Luz	Espacios	Oficios	Lo fotografiado
<u>equivalente</u>	fluído luminoso	<u>estudio</u>	fotógrafo	modelo
<u>fórmula</u>	herir	<u>laboratorio</u>	<u>fotógrafo</u>	
<u>fotográfico</u>	<u>iluminar 1</u>	<u>pieza alumbrada</u>	<u>retratista</u>	
<u>heliográfico</u>	luz	<u>pieza oscura</u>	operador	
<u>notacion</u>	luz difusa	<u>taller</u>	químico 1	
<u>óptica</u>	rayo luminoso		<u>retratista</u>	
<u>química</u>			<u>fotógrafo</u>	
<u>química</u>				
<u>fotográfica</u>				
<u>químicamente</u>				
9 (56'2 %)	6 (54'5 %)	5 (62'5 %)	5 (71'4 %)	1 (50 %)

El gran número de voces que se recogen en esta obra hace que todos los campos experimentan un importante incremento de la proporción de voces que contienen. Los más numerosos son “cámara”, “imagen”, “ciencias”, “luz”, “espacios”, “oficios” y “lo fotografiado”. El grupo de “espacios”, en el cual se documenta un 62'5 % del total de voces, no figuraba ningún término en los anteriores textos analizados.

Algunas de las voces que se introducen en el campo “productos” son un reflejo de los avances que va experimentando la técnica fotográfica. Parte de ellas hacen referencia a mejoras de la técnica desarrollada por Talbot, como *cera virgen* o *ceroleina*, productos utilizados para tapar los poros del papel y conseguir que la imagen del calotipo fuera más precisa y definida¹⁵¹:

"La cera vírgen se emplea para impregnar los papeles negativos, á los cuales pone en estado de recibir mejor las demás preparaciones. Tapa los poros del papel, le da cuerpo, transparencia y duracion. Entra tambien en diferentes procedimientos nuevos, y especialmente en las preparaciones del papel á la ceroleina. Algunas veces se usa antes de cualquiera otra operación del papel; otras no sirve mas que para terminar un cliché y darle transparencia." (Latreille 1861: 24)

Otro método utilizado para mejorar la calidad de las imágenes fue la sustitución de los papeles negativos por cristales a los que se adherían las sales de plata utilizando

albúmina. Este adelanto afectaba al negativo, pero en 1850, empieza a utilizarse un papel a la albúmina también para los positivos:

"Albúmina.

Líquido viscoso procedente de claras de huevo batidas en espuma ó nieve. Sirve para la preparacion de los cristales para negativos y de papel para positivos." (Latreille 1861: 20)

La utilización de la albúmina tenía el problema de que reducía la sensibilidad de la placa y, en consecuencia, eran necesarios tiempos de exposición más largos. Esta dificultad fue solucionada con la introducción en 1851 de la técnica del colodión o algodón-pólvora que permitía reducir de gran manera el tiempo de exposición. Esta técnica tiene su reflejo en el manual de Latreille, como muestra la presencia de voces como *colodión*, *colodión sensible* o *algodón-pólvora*:

"Colodion.

Disolucion de algodón-pólvora en alcohol y éter.

Despues de haberlo sensibilizado por medio de varios ioduros y bromuros, sirve para formar sobre el cristal una capa ó película que sometida á un baño de plata, recibe despues la imagen en la cámara oscura." (Latreille 1861: 23)

Otras voces significativas dentro del campo de "productos" son *sensibilizador*, que se une a otras como *sensibilidad* y *sensible*, ya introducidas en manuales anteriores, y una serie de términos que hacen referencia a diferentes baños en los que puede sumergirse la placa fotográfica para sensibilizarla, fijar la imagen, reforzarla, etc. Los diferentes tipos de baños reciben denominaciones pluriverbales que contiene el genérico (*baño*) y un sustantivo en el caso que indiquen finalidad (*baño sensibilizador*, *baño sensible*) o un sintagma preposicional en el que se hace referencia al componente principal del mismo (*baño de agua filtrada*, *baño de albúmina*, *baño de cianuro de potasio*, etc.)

En consonancia con la introducción de estas nuevas voces del grupo relacionado con los productos, se documentan en este texto también nuevas denominaciones que hacen referencia a diversos aspectos de la "elaboración". Junto a *albúmina*, se introduce en esta obra *albuminar*; junto a *cera*, *desencerado* y *desencerar*; y junto a *sensibilizador*, *sensibilizar*. Se documentan por primera vez numerosos verbos y sustantivos deverbales que dan nombre a diversas operaciones fotográficas que no

¹⁵¹ Véase apartado 3.4 del capítulo dedicado a la historia de la fotografía.

figuraban en manuales anteriores, como *avivar*, *cargar*, *desarrollar*, *encolado*, *encorvado*, etc. Destacan en este grupo numerosas formas pluriverbales¹⁵² como *colocar (en) el foco*, *colocar en el punto*, *llegar a su punto*, *poner en (el/su) punto* y *estar en su punto*¹⁵³. A excepción de la última, el resto de construcciones tienen el mismo significado, equivalente al actual *enfocar*, que define el propio Latreille en su manual. A pesar de que el autor de esta obra define la expresión *poner en punto*, a lo largo del texto se van sucediendo las diversas construcciones mencionadas:

"Poner en punto. -Alargar ó achicar el último compartimento de la cámara oscura ó el tubo movable del objetivo, hasta que el cristal deslustrado presente la imagen con la mayor claridad posible." (Latreille 1861: 29)

"Prolongada la distancia focal en el colodion con relacion á la que tiene lugar cuando se opera sobre placa ó papel seco, se podrá remediar este inconveniente de una manera muy sencilla: bastará cuando se ponga la imagen en su punto, colocar delante del cristal raspado un cristal trasparente de conveniente espesor: este cristal tendrá por efecto prolongar la distancia focal la cantidad exigida por el colodion." (Latreille 1861: 128)

"Entonces por medio de las piezas que tiene la cámara oscura se alarga ó encoge, y se llega á colocar la imagen en el foco, que es la condicion indispensable para que resulte perfectamente limpia." (Latreille 1861: 120)

"Se coloca por segunda vez en el punto á fin de asegurarse de que no se ha desarreglado; luego se reemplaza el cristal raspado por el bastidor que lleva la placa, el cristal ó el papel sensibilizado, y el resto se ejecuta como en el método ordinario." (Latreille 1861: 137)

En el campo "imagen" se introducen muchas voces nuevas, algunas de las cuales dan nombre a los avances que ha experimentado la técnica fotográfica en los últimos años. Así, figura el sustantivo *prueba estereoscópica* y el adjetivo *estereoscópico*, que hacen referencia a la moda de las tarjetas estereoscópicas, introducidas a finales de la década de 1850, que están formadas por dos imágenes tomadas al mismo tiempo desde ángulos ligeramente diferentes que al ser miradas por un visionador binocular producen sensación de relieve. Otra voz que nos da la idea de los avances de la fotografía es *instantaneidad*, relacionada con la imagen fotográfica

¹⁵² Véase apartado 6.2.

¹⁵³ El significado de esta expresión aparece definido en el interior de una de las explicaciones: "*Visitar* un bastidor, es abrirlo á medias y por un solo lado, á fin de examinar si una prueba está en su punto, es decir, si es suficiente el tiempo durante el cual el cliché ha estado espuesto á la luz sobre el papel plateado." (Latreille 1861: 66)

obtenida mediante un tiempo de exposición muy reducido. Otras voces de destacada importancia por su vinculación a la técnica que nos ocupa son *fotografiado* e *imagen fotográfica*. El resto de voces que se refieren a “componentes” de la “imagen” que se introducen hasta este momento están tomadas de la pintura (*claro, oscuro, media tinta*, etc.) y han experimentado una ampliación del significado. En esta obra, sin embargo, se introduce una voz, *grano*¹⁵⁴, creada especialmente para el ámbito fotográfico. Junto a estas voces se introduce la voz *cliché 2*, haciendo referencia no al soporte (*cliché 1*) sino a un tipo de imagen, y varios compuestos sintagmáticos que hacen referencia a diversos tipos (*cliché instantáneo, cliché negativo y cliché positivo*).

Las voces que figuran en el campo “soporte” se relacionan con algunos de los avances que ha experimentado la técnica, como es el caso de los adjetivos *albuminado, colodionado y encerado 2*. En cuanto al material utilizado, se hace referencia a los tres principales tipos: metal (*placa / plancha*), utilizado para el daguerrotipo; *papel*, para positivos y negativos del calotipo; y *crystal*, para negativos del calotipo. Figuran dentro de este grupo diversos compuestos sintagmáticos que utilizan como núcleo las denominaciones de alguno de estos materiales usados como soporte de la imagen fotográfica: *papel plateado, papel sensibilizado, placa daguerrotípica, placa metálica*, etc. Los sustantivos utilizados hasta este momento para referirse al soporte metálico eran *plancha* o *lámina*; éste es el primer manual en el que se utiliza la voz *placa* que acabará fijándose en el lenguaje de la fotografía para hacer referencia a este tipo de soporte. Sin embargo, esta forma (que se mantiene en los compuestos sintagmáticos *media placa, placa daguerrotípica y placa metálica*) no está totalmente fijada, sino que en algunos casos se alterna con la antigua voz *plancha* e incluso se utilizan ambas como sinónimas:

"Prolongada la distancia focal en el colodion con relacion á la que tiene lugar cuando se opera sobre placa ó papel seco, se podrá remediar este inconveniente de una manera muy sencilla (...)." (Latreille 1861: 128)

"Preparada asi la plancha, puede someterse inmediatamente á las impresiones del fluido luminoso." (Latreille 1861: 152)

¹⁵⁴ (DRAE 1992) grano. m. Fotogr. Partícula individual sensible a la luz, que permanece después del desarrollo de la emulsión fotográfica. De su menor o mayor tamaño depende el mayor o menor detalle de la fotografía.

"Retirada de la cámara oscura la placa ó plancha barnizada, se vierte en un vaso de hoja de lata de 27 milímetros de profundidad, mas ancho y mas largo que la placa, una cantidad de disolvente bastante considerable para que la placa esté totalmente cubierta." (Latreille 1861: 120)

Respecto a "cámara", en este grupo se documentan también algunas voces que hacen referencia a nuevos avances de la técnica fotográfica. Junto a *prueba estereoscópica* y *estereoscópico*, figura en este campo *instrumento binocular* y *estereoscopio*, la denominación correspondiente al objetivo de la cámara utilizada para obtener este tipo de imágenes y el aparato utilizado para visionarlas, respectivamente:

"Si se tiene establecido un taller de fotografía, la mayor parte de los objetos de él pueden servir para sacar pruebas estereoscópicas [...]. Lo que hay que comprar, son los pequeños cristales en que se obtienen las imágenes, dos cajas, una para encerrar los cristales nuevos, y la otra los *clichés*; y por último, el instrumento binocular con su cámara oscura, su pié y sus bastidores correspondientes." (Latreille 1861: 135)

"El estereoscopio consiste en dos semi-lentes formadas de una lente dividida en dos y montadas en dos pequeños tubos de cobre, que se mueven circularmente, y dispuestas de manera que cada lente corresponda á cada ojo y á cada una de las imágenes." (Latreille 1861: 129)

La progresiva reducción en el tiempo de exposición permitió acercarse a la instantaneidad de la imagen y a partir de 1900 empezó a crearse una serie de artilugios, como el kinetoscopio, que permitieron obtener sucesiones de fotografías que crearon la ilusión de movimiento. En este campo figura la voz *quinetoscopio*, pero no hace referencia a este instrumento, que en estas fechas todavía no se había inventado, sino a la cámara fotográfica con dos objetivos que permite obtener imágenes estereoscópicas:

"El aparato cuyo uso aconsejamos, lleva el nombre de Quinetoscopio, voz compuesta del nombre del inventor y de la terminacion de la palabra estereoscopio. Es binocular y tiene dos objetivos." (Latreille 1861: 137)

Junto a estas voces, figuran en este grupo otras que hacen referencia a la cámara fotográfica (*aparato*) o a un tipo de ésta (*cámara de fuelle*). También se documentan por primera vez otras que dan nombre a alguno de los componentes de ésta como *marco*¹⁵⁵, *mira*¹⁵⁶, *obturador*¹⁵⁷, *punto*¹⁵⁸, *objetivo doble*¹⁵⁹ o *distancia focal*¹⁶⁰.

¹⁵⁵ El marco es el bastidor situado en el interior de la cámara fotográfica que sostiene el cristal deslustrado deslustrado que recibe la imagen y después la placa, cristal o papel sobre el que se impresionará definitivamente la imagen fotográfica.

Se introducen también cuatro términos sinónimos (*bastidor de bristol*, *bastidor volante*, *bastidor-clement* y *bristol*) que, como el propio autor explica, hacen referencia a mejoras técnicas que permitieron hacer algunas de las operaciones a plena luz del día:

"Bastidor-Clement.

Esta invención consiste en encerrar cada hoja de papel sensible sobre la cual se quiere operar en un pequeño estuche de bastidor, hecho de cartón bristol, en el cual puede introducirse á toda luz en el bastidor de madera de la cámara oscura, cuya parte superior está provista de una ranura correspondiente al intervalo de los dos cristales." (Latreille 1861: 88)

En el campo conceptual "instrumentos y recipientes" destaca la voz *apoyacabezas*, denominación correspondiente a un instrumento utilizado en los retratos realizados mediante la técnica daguerrotípica. Los largos tiempos de exposición exigían que el modelo estuviera quieto mucho rato, con lo cual se inventó este artilugio que facilitaba la espera. Debemos tener en cuenta que la técnica del calotipo y la del daguerrotipo convivieron durante muchos años y mientras la primera se utilizaba fundamentalmente para los exteriores, la segunda, que producía imágenes de mayor nitidez, se seguía prefiriendo para los retratos. En relación a esta especialidad fotográfica, se introducen en el campo de "oficios" *retratista fotógrafo* y *fotógrafo retratista*.

En el grupo de "ciencias" se muestra la relación existente entre la química y la nueva técnica con la introducción de voces como *química*, *química fotográfica* y *químicamente*. Los términos *equivalente* y *notación*, tomados de la química, también muestran el trasvase de conocimientos de la química a la fotografía. En el grupo de "espacios" se documenta por primera vez *laboratorio*, voz que pertenece, al igual que las anteriores, al ámbito de la química. Por otra parte, *estudio* está tomada de las artes

¹⁵⁶ La mira es la pieza que sirve para dirigir la vista, sinónimo de *punto*.

¹⁵⁷ El obturador es el dispositivo mecánico que sirve para controlar el tiempo de acción de la luz sobre el material sensible en la cámara. (Véase Spencer 1979 s. v. *obturador*).

¹⁵⁸ El punto es la pieza que sirve para dirigir la vista, sinónimo de *mira*.

¹⁵⁹ El objetivo doble es el objetivo utilizado para realizar retratos.

¹⁶⁰ La distancia focal es la distancia existente entre el foco y la imagen representada en el fondo de la cámara oscura. Alargando o acortando esta distancia se consigue que la imagen se vea nítida, es decir, enfocada.

(pintura y escultura fundamentalmente), *taller* de las técnicas y *pieza alumbrada*¹⁶¹ y *pieza oscura*¹⁶² son creaciones propias de la fotografía.

Por último, E. de Latreille muestra en su manual una acusada conciencia lingüística, que lo lleva en muchas ocasiones a dar definiciones, en algunos casos explícitas (*aparato, prueba*) y en otros a lo largo de las explicaciones (*visitar, cargar, instantaneidad*). En otras ocasiones se establecen sinonimias entre formas vulgares y formas especializadas (*aparato / cámara oscura*) y en otros se hacen juicios de valor sobre la corrección o incorrección de determinadas denominaciones (*prueba*). Se pueden encontrar a lo largo del texto las etimologías de algunas voces (*quinetoscopo*). La razón de incluir esta serie de reflexiones en el interior de un manual de fotografía puede ser la conciencia de estar expresándose mediante un léxico que está todavía en proceso de formación. En muchos casos las voces que se definen aparecen en cursiva, como puede apreciarse en los siguientes ejemplos:

"Antes de entrar en pormenores acerca de las preparaciones, parécenos que será muy útil dar aquí un pequeño vocabulario de las voces técnicas mas usadas en fotografía.

Aparato.- Se da vulgarmente este nombre á la cámara oscura y á sus accesorios (...).

Prueba. -Imagen fotográfica recibida en papel ó cristal en su estado natural de sombras y de luces. Estas imágenes se llaman tambien *positivas*. No admitimos que pueda aplicarse el nombre de *prueba* á las imágenes negativas, porque no es muy propio para una matriz. Sin embargo, está muy generalizado el uso contrario á nuestro dictámen." (Latreille 1861: 28-30)

" (...) Al lado de la cartera se dejará un sitio libre, y allí es donde se visitarán y se cargarán los bastidores.

Visitar un bastidor, es abrirlo á medias y por un solo lado, á fin de examinar si una prueba está en su punto, es decir, si es suficiente el tiempo durante el cual el cliché ha estado espuesto á la luz sobre el papel plateado. *Cargar un bastidor*, es abrirlo para encerrar el cliché y el papel sensible que ha de recibir la imagen positiva." (Latreille 1861: 66)

"En el sol, un buen colodion da un cliché negativo instantáneamente: el tiempo de abrir y cerrar pronto el objetivo. Las pruebas así obtenidas se llaman en el lenguaje fotográfico *instantaneidades*" (Latreille 1861: 51)

¹⁶¹ La pieza alumbrada es la habitación iluminada donde se pueden tomar fotografías y manipular determinados productos químicos.

¹⁶² "Cuarto hermético a la luz donde se manipulan y tratan materiales sensibles en oscuridad total o con una luz a cuyo color el material no tiene sensibilidad apreciable"(Spencer 1979 s. v. *cuarto oscuro*).

"El aparato cuyo uso aconsejamos, lleva el nombre de *Quinetoscopio*, voz compuesta del nombre del inventor y de la terminacion de la palabra *estereoscopio*." (Latreille 1861: 137)

6.1.4- LA INSTANTANEIDAD DE LA FOTOGRAFÍA, DE JAIME FERRÁN Y CLÚA

La instantaneidad de la fotografía (1879), de Jaime Ferrán y Clúa, recoge 211 voces de la fotografía (36'4%)¹⁶³, un número bastante bajo en comparación con la obra que le precede, hecho lógico si tenemos en cuenta que el manual de Latreille es mucho más voluminoso que éste¹⁶⁴. De estas voces, 137 figuran en esta obra por primera vez y se presentan subrayadas en la siguiente tabla, en la que también figura el resto de voces presentes en el manual acompañadas por los porcentajes correspondientes de cada uno de los campos conceptuales:

Productos			Elaboración
<u>acelerador</u>	<u>bromuro de plata</u>	<u>fécula</u>	<u>alcoholizar</u>
ácido acético	bromuro de potasio	<u>fécula de patata</u>	<u>alunar</u>
<u>ácido bromhídrico</u>	<u>bromuro de trietilamina</u>	<u>ferri-cianuro</u>	<u>amplificacion</u>
<u>ácido cítrico</u>	<u>bromuro de zinc</u>	<u>potásico</u>	<u>amplificar</u>
<u>ácido fénico</u>	<u>bromuro doble de cadmio</u>	<u>filtrado</u>	<u>baño-maría</u>
ácido pirogálico	<u>y amonio</u>	gelatina	barnizar
afinidad	<u>bromuro potásico</u>	<u>gelatina extra de</u>	<u>debilitar</u>
<u>agente revelador</u>	<u>bromuro sódico</u>	<u>Nelson</u>	<u>deseccacion</u>
agua	<u>caoutchoc no</u>	<u>glicerina</u>	<u>desechar</u>
agua de lluvia	<u>vulcanizado</u>	hiposulfito	<u>deshidratacion</u>
agua destilada	<u>carbonato amónico</u>	<u>impresionabilidad</u>	<u>diálisis</u>
alcohol	<u>carbonato de plata</u>	<u>impresionable</u>	<u>dializar</u>
<u>alcohol ordinario</u>	<u>cera amarilla</u>	<u>materia revelatriz</u>	exponer
<u>alcoholizado</u>	<u>cerveza</u>	<u>materia sensible</u>	exposición
algodón	<u>cianuro rojo</u>	<u>nitrate argéntico</u>	fijar
algodón-pólvora	<u>citrate férrico amoniacal</u>	<u>nitrate de plata</u>	filtracion
almidon	<u>citrate ferroso</u>	<u>parafina</u>	filtrar
<u>almidon inglés</u>	<u>clorhidrate amónico</u>	<u>per-cloruro de hierro</u>	fotografía
<u>alun</u>	cloruro de plata	<u>per-sal metálica</u>	<u>fotografía de campaña</u>
amoníaco	<u>cloruro mercúrico</u>	plata	<u>fotografiar</u>
<u>arrow-root</u>	<u>cola de pez</u>	<u>polvos de talco</u>	<u>impresion foto-</u>
baño	colodión	preparacion	<u>mecánica</u>
<u>baño de alun</u>	<u>colodión húmedo</u>	<u>preparado</u>	<u>impresión instantánea</u>
<u>baño de nitrate de</u>	<u>colodion seco</u>	producto	<u>insolubilizar</u>
<u>plata</u>	combinacion	<u>proto-cloruro de</u>	lavar
baño de plata	<u>desbromurante</u>	<u>hierro</u>	<u>locion</u>
<u>baño refrigerante</u>	disolución 1	<u>proto-sal metálica</u>	<u>nivelar</u>
barniz	disolvente	<u>reaccion</u>	operación

¹⁶³ Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

¹⁶⁴ 172 páginas frente a 64.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

<u>bencina anhidra</u>	disuelto	reactivo	<u>precipitar</u>
<u>betun judaico</u>	<u>emulsion</u>	<u>revelador</u>	<u>procedimiento</u>
<u>bicloruro</u>	<u>emulsion á la fécula</u>	<u>sagú</u>	<u>purificacion</u>
<u>bromo</u>	<u>emulsion á la gelatina</u>	<u>sal ferrosa</u>	<u>purificar</u>
<u>bromuro</u>	<u>emulsion al almidon</u>	<u>salep</u>	<u>refinar</u>
<u>bromuro amónico</u>	<u>emulsion al colodion</u>	sensibilidad	<u>refuerzo</u>
<u>bromuro argéntico</u>	<u>emulsion Chardon</u>	<u>sensibilidad extrema</u>	solarizacion
<u>bromuro de almidon</u>	<u>emulsion de bromuro de</u>	sensible	<u>virar</u>
<u>bromuro de amonio</u>	plata	solución	
<u>bromuro de arsénico</u>	<u>emulsion Kennet</u>	<u>sub-bromuro de</u>	
<u>bromuro de bario</u>	<u>emulsion mixta de fécula</u>	plata	
<u>bromuro de cadmio</u>	y gelatina	<u>tapioca</u>	
<u>bromuro de</u>	<u>engrudo</u>	<u>vaselina</u>	
<u>dietilamina</u>	<u>estearina</u>	yodo	
<u>bromuro de litio</u>	éter	<u>yoduro de almidon</u>	
<u>bromuro de</u>	<u>éter sulfúrico</u>	yoduro de plata	
<u>monoetilamina</u>			
	122 (32'6 %)		35 (25'1 %)

Soporte	Imagen	Instrumentos y recipientes	Cámara
<u>cliché 1</u>	fijado 2	agitador	bastidor
<u>cliché al colodion húmedo</u>	<u>fotografía al carbon</u>	caballete	<u>cámara fotográfica</u>
<u>cliché directo</u>	iluminado	cubeta	chasis
<u>cliché invertido</u>	imagen	<u>dsecador</u>	díafragma
<u>cliché pelicular</u>	imagen fotográfica	embudo	foco
crystal	impresión	<u>escoplo</u>	objetivo
<u>espuesto</u>	<u>impresión positiva</u>	<u>estufa de corriente de</u>	<u>obturador de</u>
papel	negativo	aire	<u>guillotina</u>
<u>papel continuo</u>	<u>reforzado</u>	<u>evaporadera</u>	<u>obutrador de</u>
<u>impresionable</u>	retrato	filtro	<u>pantalla</u>
<u>película</u>	<u>revelado 1</u>	<u>trípode para nivelar</u>	<u>rewolver fotógrafo</u>
<u>pelicular</u>	<u>último plano</u>		
placa			
<u>planímetra</u>			
13 (18 %)	12 (21 %)	10 (17'8 %)	9 (16'1 %)

Ciencias	espacios	Luz	Oficios
físico 2	laboratorio	luz	fotógrafo
química			
fórmula			
químicamente			
fotográfico			
<u>químico 2</u>			
<u>fotoquimia</u>			
7 (43'7 %)	1 (12'5 %)	1 (9'1 %)	1 (14'3 %)

Los campos que presentan una mayor proporción de voces son el referente a “productos”, a la “elaboración” y a “ciencias”. Por primera vez, dos de los grupos que contienen un mayor número de voces (“productos” y “elaboración”) son también los que tienen una representatividad mayor respecto al total del grupo.

En el campo de “productos” se introducen varias voces que están directamente relacionadas con algunas de las mejoras experimentadas por la fotografía. La técnica del colodión tenía el problema de que todas las operaciones, desde la preparación de la placa hasta el revelado, debían ser realizadas antes de que ésta se secase. Así, se empezaron a agregar sustancias como la miel o el azúcar para intentar conservar esta sustancia sensible durante más tiempo, pero muchas veces los nuevos procedimientos resultaban aún más complejos que el mismo colodión. Así, en el manual de Ferrán y Clúa, se utiliza la denominación *colodión seco* para referirse a estos intentos de mantener la placa sensible por más tiempo y *colodión húmedo* para la técnica tradicional. En el párrafo siguiente se muestra, además, las dificultades que planteaba la nueva versión de la técnica al colodión:

"Hasta el presente, la poca sensibilidad de las placas preparadas según los procedimientos llamados al colodion seco, ha limitado su uso á la reproduccion de la naturaleza inanimada y obras de arte (monumentos, estátuas, etc.). Además, la mayoría de las fórmulas empleadas daban resultados muy inciertos, y por otra parte las manipulaciones largas y enojosas contribuyeron tambien no poco á que, hasta para la fotografia de campaña, se diera preferencia á la tienda y al clásico colodion húmedo." (Ferrán y Clúa 1879: 6)

En 1871 se empieza a utilizar la técnica al gelatinobromuro de plata. Para ello, se añade a la gelatina disuelta en agua una solución de bromuro de cadmio y nitrato de plata, que se combinan formando cristales de bromuro de plata suspendidos en la gelatina. Se coloca esta emulsión sobre un vidrio y se deja secar. En el manual de Ferrán se tiene en cuenta esta técnica y así, en el campo de “productos” figura *gelatina, gelatina extra de Nelson, bromuro de cadmio, nitrato de plata y emulsion de bromuro de plata*. Otra voz de este campo que muestra los avances de la técnica es *acelerador*, que hace referencia a las sustancias utilizadas para aumentar la sensibilidad de la placa y disminuir el tiempo de exposición. Estos aceleradores permiten llegar a la *sensibilidad extrema* de las sales de plata susceptibles de ennegrecerse bajo la acción de la luz y producir imágenes fotográficas. El bromo y los bromuros son algunas de las sustancias

utilizadas con esta finalidad; de este modo, figuran en este texto *bromo*, *bromuro*, diversas denominaciones correspondientes a bromuros (*bromuro de plata*, *bromuro de zinc*, *bromuro potásico*, *bromuro sódico*, etc.), *emulsión de bromuro de plata* y *sub-bromuro de plata*.

"El bromo forma, al combinarse con la plata, dos compuestos, un bromuro y un sub-bromuro. El bromuro es una combinación más rica en bromo que el sub-bromuro y es susceptible de transformarse en este último bajo la acción de la luz. El bromo del sub-bromuro se halla después de la impresión menos sujeto a la plata por esas fuerzas atómicas llamadas *afinidades*: en este estado, ciertos reactivos, que antes no hubieran podido arrancarle del compuesto de que formaba parte, se combinan con él, y la plata libre del bromo queda en estado metálico constituyendo por sí sola la imagen fotográfica, cuando el fenómeno tuvo lugar detrás de un cliché ó en el foco del objetivo. A la mayor energía de esta reacción precedida de una impresión instantánea, es a lo que puede llamarse sensibilidad extrema de las materias fotográficas." (Ferrán y Clúa 1879: 9-10)

Otras voces destacadas dentro de este grupo son *materia sensible*, *materia revelatriz* y *revelador*. Las dos últimas están ligadas a la técnica del calotipo, puesto que hacen referencia al paso de una imagen negativa a positiva.

En el campo conceptual "elaboración" destaca la introducción de la voz *fotografiar*, introducida en este manual en 1879 mientras que el sustantivo correspondiente, *fotografía*, ya figura en los textos desde 40 años antes¹⁶⁵. Se cumple, así, en los primeros textos de la fotografía una de las características de los lenguajes especializados, que es "resolver nominalmente –y no verbal o adjetivamente– la denominación de los conceptos" (Cabré 1993: 220). Junto a esta voz, figura otra que hace referencia a la aplicación de esta técnica al aire libre: *fotografía de campaña*. En cuanto a las voces que aluden a las mejoras experimentadas, destaca *impresión instantánea*, que está relacionada con el aumento de la sensibilidad de las placas, que posibilitó la reducción del tiempo de exposición. Los avances técnicos permiten también *debilitar* la imagen que ha resultado sobreexpuesta y dar un *refuerzo* a las que han quedado demasiado débiles. El compuesto sintagmático *impresión foto-mecánica*, hace referencia a la posibilidad de reproducir las imágenes fotográficas por medio de las técnicas de impresión, novedad de gran importancia para la aplicación en los libros y la

¹⁶⁵ Al igual que *photographie*, *photographier* figura por primera vez en francés en los trabajos de Hércules Florence (Wiedemann 1983: 94-95).

prensa que hasta el momento se ilustraban con dibujos y grabados¹⁶⁶. Por último, figura también en este campo un gran número de voces nuevas que están tomadas de la química (como *alcoholizar*, *baño-maría*, *diálisis*, *dializar*, *loción*, *precipitar*, etc.), que ponen una vez más en evidencia la relación entre la fotografía y esta ciencia.

En el grupo “soporte” siguen figurando voces que dan nombre a los diferentes materiales empleados: *papel*, *metal* y *cristal*¹⁶⁷. Sin embargo, se hace referencia en este manual una novedad muy importante, el *papel continuo impresionable*, precedente directo de las películas fotográficas actuales. Como explica el propio autor, se utiliza un soporte flexible de papel recubierto por la emulsión al gelatinobromuro:

"De unos años á esta parte vienen haciéndose ensayos con objeto de sustituir el cristal por un soporte flexible que, careciendo de los defectos de aquél, reúna en cambio las ventajas de simplificar el material necesario tanto para la fotografía en el taller como para la fotografía en el campo. Estos ensayos coronados de feliz éxito pasarán pronto al dominio de una práctica corriente, tan luego como el procedimiento á la gelatina bromurada sea más conocido. La preparacion que nos ocupa, mejor que otra cualquiera, se presta admirablemente á ser estendida en tiras continuas de papel que arrolladas a cilindros dispuestas en un *chassis* ó bastidor especial, permitirán condensar muchas impresiones en pequeño volúmen, dejando de este modo para la historia la tienda y el escamotaje, hasta el presente indispensables para trabajar fuera del laboratorio. La preparacion del *papel continuo impresionable*, exige ciertas condiciones que conviene precisar." (Ferrán y Clúa 1879: 49-50)

En 1881 George Eastman, fundador de la marca Kodak, sustituye la placa de cristal por el papel en rollo. J. Ferrán ya habla de esta invención en su obra dos años antes; no es extraño, de este modo, que hable de ensayos y que utilice el futuro para referirse a las ventajas que supondrá esta innovación. En 1885 se lanza al mercado el *American Film* que es una película que utiliza el papel como soporte provisional para la emulsión¹⁶⁸ y en 1889 se introdujo el rollo de película transparente fabricado con nitrocelulosa. Ferrán habla de la posibilidad de separar la capa de gelatinobromuro del soporte de papel y figuran en su obra las voces *imagen pelicular* y *cliché pelicular*:

¹⁶⁶ Tal como señala López Mondéjar (1997: 85), las técnicas fotomecánicas de reproducción de fotografías empezaron a desarrollarse en Francia en los años 50 pero tardaron en introducirse en España, donde no se instaló el primer taller hasta 1863.

¹⁶⁷ En este manual empieza a utilizarse *placa* para referirse tanto al soporte metálico como al de cristal. Conforme el daguerrotipo (que utiliza una base metálica) va perdiendo importancia, la denominación se empieza a utilizar mayoritariamente para hacer referencia al cristal.

¹⁶⁸ Véase Torres Díaz (1999: 25)

"Las imágenes una vez reveladas y fijadas se transforman en peliculares, cubriéndolas de una disolución de gelatina al 12 por %, mas 3 centímetros cúbicos de glicerina. Cuando el conjunto esté seco se separa fácilmente el soporte flexible quedando el cliché pelicular, que en nada difiere de los desprendidos de cristal." (Ferrán y Clúa 1879: 54)

En otras ocasiones utiliza la voz *película* no para designar el soporte flexible de nitrocelulosa sino para referirse a la emulsión de gelatina bromurada separada de una base de cristal. La “película” de materia sensible puede separarse de su base antes ser impresionada, desecarse y guardarse para ser disuelta en agua en el momento de ser utilizada:

"Cuando en vez de preparar inmediatamente las placas, queremos transformar la gelatina bromurada en película para guardarla en esta forma, bastará extenderla sobre grandes cristales previamente frotados con polvo de talco y recubiertos de uno cualquiera de los siguientes barnices [...]”(Ferrán y Clúa 1879: 36)

La separación de la gelatina bromurada de su soporte, permite también realizar ampliaciones de las imágenes fotográficas aprovechando la distensión superficial de la “película” sin aumento apreciable de grosor:

"Un fenómeno bastante curioso, y que indudablemente habrán observado cuantos practican el procedimiento á la gelatina bromurada, es la distension y desprendimiento que tienen lugar en la película por razon de causas inesplicadas (...). Este fenómeno, que por lo regular se presenta con frecuencia, sin que intencionalmente lo provoquemos, nos dá el medio de amplificar los clichés á las emulsiones gelatinosas, sin necesidad de recurrir á ningun aparato especial." (Ferrán y Clúa 1879: 48)

En el grupo “cámara” figuran también algunas novedades importantes. Se documenta por primera vez la voz *cámara fotográfica* en lugar de *máquina*¹⁶⁹, *aparato*¹⁷⁰, *cámara*¹⁷¹ o simplemente *cámara oscura*¹⁷². Junto a denominaciones de los componentes principales de este artilugio ya presentes en obras anteriores (como *bastidor* o *chasis*, *diafragma*, *foco* y *objetivo*) se introducen voces que hacen referencia a tipos de obturador¹⁷³ (*obturador de guillotina*¹⁷⁴, *obturador de pantalla*¹⁷⁵). Otra

¹⁶⁹ Se documenta en la obra de E. de León y en la de Rocafull.

¹⁷⁰ Se documenta en la obra de Latreille.

¹⁷¹ Se documenta en la obra de E. de León y en la de Rocafull.

¹⁷² En las tres traducciones del manual de Daguerre tan solo se documenta esta voz para referirse al aparato empleado para producir las imágenes fotográficas.

¹⁷³ Esta voz se introduce en el manual de Latreille.

nuevo término es *rewolver fotógrafo*, utilizado para referirse al ‘aparato de Fotografía que permite sacar varios clisés instantáneos de cualquier cuerpo en movimiento ó de un fenómeno meteorológico’ (Diccionario Hispano-Americano s. v. Revólver”). En 1872 se empieza a experimentar la fotografía de objetos en movimiento y dos años más tarde se construye el primer revólver fotográfico con lo que, una vez más, el manual de Jaime Ferrán es un fiel reflejo de los últimos avances técnicos de la fotografía. En el siguiente fragmento puede apreciarse que la nueva invención se ve como algo posible en un futuro más que como un procedimiento plenamente desarrollado:

"la fotografía entrará muy pronto en posesion de lo que podremos llamar el rewolver fotógrafo: bastará con este instrumento apuntar y tocar el pié de gato para obtener una impresion verdaderamente instantánea." (Ferrán y Clúa 1879: 38)

Dentro del grupo “imagen” se introduce *impresión positiva*, los adjetivos *reforzado* y *revelado 1* y la denominación correspondiente a uno de los componentes de la imagen, *último plano*. Sin embargo, la principal novedad de este campo es la documentación de *fotografía al carbón*¹⁷⁶. Esta voz se refiere a un procedimiento técnico utilizado a partir de 1856 para obtener copias fotográficas permanentes y está basado en la mezcla de carbón vegetal pulverizado con la capa de gelatina sensibilizada con cromatos.

En el grupo de “ciencias” se introducen dos nuevas voces relacionadas con la química: *fotoquímica* y *químico 2*. A este ámbito pertenecen también otros términos de este campo como *fórmula*, *química* y *químicamente*. También figura la voz *físico 2*, referente al otro ámbito científico que más contribuye al desarrollo de la fotografía, la física. En el grupo de espacios tan solo se documenta la voz *laboratorio*, que está tomada, al igual que muchas de las anteriores, al lenguaje de la química.

Por último, al igual E. de Latreille, el autor de este manual muestra en algunos casos interés por precisar el significado de algunas voces (*afinidad*) o aconsejar el uso de unos términos frente a otros (*sensibilidad / impresionabilidad*):

¹⁷⁴ El obturador de guillotina es el obturador que contiene una placa metálica opaca con una abertura central que cae por su propio peso o es atraída por unos muelles.

¹⁷⁵ Término sinónimo al anterior.

¹⁷⁶ Véase Castellanos (1999: 50-51).

"El bromo del sub-bromuro se halla despues de la impresión menos sujeto á la plata por esas fuerzas atómicas llamadas *afinidades*." (Ferrán y Clúa 1879: 9-10)

"Para evitar repeticiones nos valemos indistintamente de las palabras "sensibilidad" é "impresionabilidad" como á sinónimas, pero usaremos con preferencia esta última por que no da lugar á suponer un hecho de conciencia como sucede empleando la primera." (Ferrán y Clúa 1879: 8)

6.1.5- TRATADO PRÁCTICO DE FOTOGRAFÍA INDUSTRIAL, DE RAFAEL ROCAFULL DÍAZ

El *Tratado práctico de fotografía industrial* de Rafael Rocafull, publicado en 1900, marca la transición entre la fotografía antigua y la moderna en España. A lo largo de todo el manual se van exponiendo diferentes técnicas fotográficas en blanco y negro y en los últimos capítulos se empieza a hacer referencia a la reproducción fotomecánica de imágenes en color. Recoge 261 voces de la fotografía (32'7%)¹⁷⁷, de las cuales 147 se documentan por primera vez¹⁷⁸.

Tal como se señaló en el capítulo dedicado a la selección de los textos¹⁷⁹, su autor fue uno de los muchos pintores que ante la nueva moda del retrato fotográfico acabó haciéndose fotógrafo. La gran popularización que experimentó esta técnica llevó a la especialidad de la "fotografía industrial", dedicada al revelado y reproducción de imágenes fotográficas (o de imágenes no fotográficas por medio de procedimientos fotográficos).

En las tablas que figuran a continuación se presentan las voces de este texto agrupadas por campos conceptuales con sus porcentajes correspondientes:

Productos			Elaboración
ácido acético	<u>cloruro de calcio</u>	revelador	<u>afocar</u>
<u>ácido carbónico</u>	cloruro de plata	<u>saturación</u>	<u>bañar</u>
ácido cítrico	cobre	sensibilidad	baño-maría
ácido clorhídrico	colodión	sensible	barnizar
<u>ácido fluorhídrico</u>	<u>colodión de líneas</u>	solución	<u>bi-fundición</u>
ácido nítrico	<u>colodión de medias</u>	<u>sulfato de cobre</u>	<u>colocar á foco</u>
ácido pirogálico	<u>tintas</u>	<u>sulfato de hierro</u>	<u>colodionar</u>
agua	colodión húmedo	<u>sulfato de hierro</u>	<u>contacto</u>
<u>agua corriente</u>	<u>colodión iodurado</u>	<u>amoniacal</u>	<u>controtipia</u>

¹⁷⁷ Véase apéndice 12.1 en el que figura cada una de las voces y los textos en los que se documenta.

¹⁷⁸ Estas voces figuran subrayadas en las tablas.

¹⁷⁹ Véase apartado 5.1.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

<u>agua de goma</u>	<u>colodión isocromático</u>	<u>sulfato de hierro natural</u>	copiar
<u>agua de Javelle</u>	<u>colodión normal</u>	<u>sulfidrato de amoníaco</u>	cristalización
<u>agua destilada</u>	<u>cristalizado</u>	<u>sulfito de sosa</u>	<u>decantación</u>
<u>agua gomosa</u>	<u>cyanina</u>	<u>sulfuro de plata</u>	decantar
<u>agua ordinaria</u>	<u>diluído</u>	<u>sulfuro de potasa</u>	desarrollar
alcohol	<u>disolución 1</u>	<u>tintura de eosina</u>	disolución 2
alcohol ordinario	<u>disolución madre</u>	<u>tintura de yodo</u>	disolver
algodón-pólvora	<u>disuelto</u>	yodo	evaporar
<u>alumbre de cromo</u>	<u>efervescencia</u>	<u>yoduro</u>	exponer
amoníaco	<u>eosina</u>	<u>yoduro de amonio</u>	exposición
<u>antifotogénico</u>	<u>eosina de reflejos amarillos</u>	<u>yoduro de cadmio</u>	<u>fijado 1</u>
baño	<u>eosina de reflejos azules</u>	<u>yoduro de litio</u>	fijar
<u>baño de bicromato</u>	<u>éter</u>	<u>yoduro de potasa</u>	filtrar
<u>baño de cianuro</u>	<u>éter alcoholizado</u>	<u>yoduro de potasio</u>	fotografía
baño de plata	<u>éter sulfúrico</u>		<u>fotografía industrial</u>
<u>baño de revelar</u>	fijador		<u>fototipia</u>
<u>baño de viraje</u>	filtrado		<u>fundición</u>
<u>baño revelador</u>	fotogénico		<u>fundir</u>
baño sensibilizador	gelatina		<u>insolación</u>
barniz	<u>gelatino-bromuro de plata</u>		<u>insolar</u>
<u>barniz de benjuí</u>	<u>goma</u>		lavado
<u>bencina cristalizable</u>	hiposulfito		lavar
<u>benjuí</u>	hiposulfito de sosa		operación
<u>benzol</u>	<u>licor de ioduros</u>		procedimiento
<u>bicarbonato de sosa</u>	<u>licor sensible</u>		<u>rebajado</u>
<u>bicloruro de mercurio</u>	<u>líquido acelerador</u>		<u>rebajar</u>
<u>bicromato de potasa</u>	<u>nitrate</u>		<u>rebaje</u>
<u>bifundido</u>	nitrate de plata		reforzar
bromuro de cadmio	<u>óxido de plata</u>		refuerzo
<u>bromuro de cobre</u>	<u>permanganato de plata</u>		<u>refuerzo al mercurio</u>
<u>bromuro de cobre y plata</u>	<u>permanganato de potasa</u>		reproducir
<u>bromuro de potasa</u>	plata		<u>revelación</u>
bromuro de zinc	polvos de talco		<u>revelado 2</u>
calor	<u>potasa ordinaria</u>		<u>revelar</u>
<u>carbonato de magnesia</u>	<u>precipitado</u>		<u>sensibilización</u>
<u>carbonato de plata</u>	preparación		sensibilizar
<u>carbonato de potasa</u>	producto		tiempo de exposición
<u>carbonato de sosa</u>	<u>rebajador</u>		tirada
<u>celoidina de Sehering</u>	reforzador		<u>tirar</u>
<u>cianuro</u>			<u>transparencia</u>
<u>cianuro de potasa</u>			<u>tricolor</u>
cloruro	reforzador de bicloruro de mercurio		<u>velar</u>
<u>cloruro de cal</u>	<u>reforzador de cobre</u>		<u>yoduración</u>
	124 (33'1 %)		52 (37'4 %)

Soporte	Imagen	Instrumentos y recipientes	Cámara
cliché 1	blanco	agitador	cámara

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

<u>cliché al colodión</u> cliché al colodión húmedo cliché al colodión isocromático <u>cliché al gelatino-bromuro</u> <u>cliché pelicular al gelatino-bromuro</u> colodionado cristal <u>cristal colodionado</u> <u>cristal cuadrulado</u> <u>cristal reticulado</u> <u>cristal reticulado positivo</u> película <u>película-suple</u> placa <u>placa isocromática</u> <u>placa lenta</u> <u>placa ordinaria</u> <u>placa sensible</u> <u>talcado</u> <u>velado</u>	controtipo <u>desenfocado</u> <u>duro</u> <u>fijo</u> <u>fotograbad</u> imagen impresión mate media tinta <u>monocromo</u> negativo <u>negativo</u> <u>compuesto</u> <u>negativo de líneas</u> negro <u>positivo</u> reforzado reproducción <u>suave</u>	<u>brocha</u> caballete cápsula <u>cápsula de evaporar</u> <u>chasis-prensa</u> <u>copa de ensayo</u> <u>cristal luna</u> cubeta filtro <u>hornilla de gas</u> lámpara de alcohol muñeca papel tornasol <u>tablero de reproducciones</u> <u>tres-piés</u> <u>tres-pies de nivelar</u>	chasis cristal esmerilado diafragma <u>diagrama redondo</u> foco <u>fuelle</u> <u>lente de afocar</u> máquina objetivo <u>objetivo gran-angular</u> <u>parasol</u> <u>prisma</u>
21 (29'2 %)	19 (33'3 %)	17 (30'3 %)	13 (23'2 %)

Luz	Espacios	Ciencias	Oficios
herir luz luz artificial <u>luz blanca</u> luz difusa <u>luz zenital</u> rayo luminoso	<u>galería</u> laboratorio <u>laboratorio amarillo</u> <u>laboratorio rojo</u>	fórmula fotográfico	fotógrafo operador
7 (63'6 %)	4 (50%)	2 (12'5%)	2 (28'5 %)

Dentro del grupo de “elaboración” destaca la introducción de *fotografía industrial*, voz que hace referencia a la vertiente de esta técnica no destinada a tomar fotografías sino a revelarlas y reproducirlas. Hay que tener en cuenta que a partir de la técnica del gelatinobromuro seco el fotógrafo confía el revelado de las placas a los laboratorios. En relación con esta variedad de fotografía, figuran en la obra de Rocafull

diferentes denominaciones de procedimientos fotomecánicos de reproducción de imágenes, *controtipia*, *fotograbado* y *fototipia*¹⁸⁰:

"Controtipia.

Cuando un cliché no es de nuestra propiedad y nos lo entregan para una fototipia, no queda más recurso que hacer una prueba en papel y una reproducción a su mismo tamaño, lo cual hace muy defectuoso el trabajo, ó hacer otro cliché igual al que nos han entregado pero invertido, el cual se llama controtipo." (Rocafull 1900: 124)

"Siendo tres los colores y planchas que componen estos fotograbados, tres han de ser los negativos que se deben obtener del original." (Rocafull 1900: 131)

Siendo éste un manual destinado fundamentalmente al revelado y reproducción de imágenes, no es extraño que gran parte de las voces de este campo hagan referencia a estas operaciones (más que a la sensibilización de las placas o la toma de las imágenes) y buena muestra de ello son voces como *contacto*, *copiar*, *fijado 1*, *revelación*, *revelado 2*, *revelar*, etc. La química aporta muchas voces especializadas relacionadas con las operaciones realizadas, ya sean sustantivos (*bi-fundición*, *crystalización*, *decantación*, *disolución 2*, *fundición*, *yoduración*, etc.) o verbos (*decantar*, *disolver*, *evaporar*, *fundir*, etc.). Otras son más específicas de la fotografía, como *afocar*, que hasta el momento tan solo había figurado en sus variantes pluriverbales¹⁸¹; *colocar á foco*, con el mismo significado que la anterior; *bañar*¹⁸²; *colodionar*; *contacto*; *sensibilización*; *velar*; etc. La técnica permite, a estas alturas del siglo XIX, reforzar las imágenes que son demasiado débiles y rebajar las que han recibido una exposición demasiado larga; así, figuran en este texto *rebajado*, *rebajar*, *rebaje*, *reforzar*¹⁸³, *refuerzo*¹⁸⁴ y *refuerzo al mercurio*. Por último, se introduce la voz *tricolor* que no hace referencia a la técnica fotográfica en color¹⁸⁵ sino al fotograbado en tres colores:

¹⁸⁰ Todos estos procedimientos empezaron a practicarse desde mediados de siglo.

¹⁸¹ *Poner en el foco / colocar (en) el foco* / *poner en (el / su) punto* / *colocar en el punto*.

¹⁸² Hasta el momento tan solo se había introducido el sustantivo correspondiente *baño* y algunas de sus variedades, como *baño de albúmina*, *baño de hierro*, *baño de revelar*, *baño fijante*, etc.

¹⁸³ Esta voz ya figuraba en el manual de Latreille.

¹⁸⁴ Esta voz ya figuraba en el manual de Ferrán y Clúa.

¹⁸⁵ Aunque desde mediados del siglo XIX comenzaron a realizarse experimentos para conseguir el color en las fotografías, la aplicación práctica de los mismos no se llevó a cabo hasta principios del siglo XX. De este modo, las técnicas de fotografía en color aún no se hallan presentes en este manual, aunque sí las técnicas fotomecánicas, basadas en los mismos principios.

"Para el uso de las placas ordinarias basta que la luz del laboratorio sea. ó roja rubí ó verde catedral, el cual se obtiene con un cristal amarillo naranja y otro verde muy obscuro. Para las placas isocromáticas que se usan para la confección de los tres monocromos para el procedimiento del tricolor, usaremos la luz roja ó verde para el amarillo [...], el rojo para la placa sensible al verde y amarillo y la combinación de verde y rojo para la placa sensible al rojo [...]" (Rocafull 1900: 103-104)

En el campo de “productos” destaca *bicromato de potasa*, denominación correspondiente al producto utilizado desde 1856 junto a la gelatina para obtener planchas tipográficas destinadas a la reproducción de imágenes con la tinta de las imprentas¹⁸⁶. También se introducen en esta obra *agua de goma*, *agua gomosa* y *goma*, términos que hacen referencia a productos utilizados en la técnica de la goma bicromatada, que sigue los mismos procedimientos que la fotografía al carbón¹⁸⁷ pero sustituyendo la gelatina por goma arábica. Aunque ya en el manual de Latreille se introduce la técnica del gelatinobromuro, la voz *gelatino-bromuro de plata*, no se documenta hasta este momento. Sin embargo, a pesar de exponer los procedimientos de esta nueva técnica, se continúa haciendo referencia a la del colodión, como muestran voces como *algodón-pólvora* y *colodión*. El hecho de tratarse de un manual de fotografía industrial, favorece la presencia de gran cantidad de términos procedentes de la química, muchos de los cuales se documentan en esta obra por primera vez (*ácido carbónico*, *alumbre de cromo*, *bicarbonato de sosa*, *bromuro de potasa*, *óxido de plata*, *sulfuro de plata*, etc.). Junto a estas voces, figuran otras más específicas de la fotografía, unas ya presentes en manuales anteriores (*fijador*, *reforzador*, *revelador*, etc.) y otras nuevas (*licor sensible*, *líquido acelerador*, *rebajador*, etc.). En algunas ocasiones, una voz simple ya documentada en textos anteriores (*baño*, *barniz*, *colodión*, *reforzador*) se ve completada con la introducción de compuestos sintagmáticos utilizados para referirse

¹⁸⁶ En la traducción al español del tratado práctico de fotografía de Barreswil y Davane (1864: 482) se describe muy claramente el proceso: “Mr. Poitevin ha buscado también un medio de utilizar el aumento de volumen de la gelatina, para obtener por el modelo relieves y huecos que puedan servir para la impresión tipográfica, y hasta para la impresión del grabado dulce ó en láminas.

Para esto, se echa sobre un cristal bien nivelado una capa de gelatina que se deja secar espontáneamente. Se sumerge en seguida este cristal en una disolución concentrada de bicromato de potasa: cuando el líquido ha penetrado la gelatina, se lava rápidamente para quitar el sobrante, y se deja secar en la oscuridad. Se coloca sobre este cristal preparado una negativa de grabado muy pura y muy vigorosa, y se espone á la luz. La plancha impresionada se mete en agua fría: por todos los puntos donde la gelatina no ha recibido la acción luminosa, se aumenta de volumen, y entonces se modela en yeso. Sobre este modelo en yeso es sobre el que Mr. Poitevin propone tirar los clichés galvánicos que se habrían de aplicar á la tipografía.”

¹⁸⁷ Esta denominación ya figuraba en la obra de Ferrán y Clúa. Véase apartado 6.1.4.

a conceptos más específicos. El núcleo de estos términos pluriverbales es la voz simple correspondiente y su modificador, un adjetivo o sintagma preposicional que hacen referencia a la utilidad del producto (p. ej. *baño de revelar*) o a su composición (p. ej. *baño de cianuro*). Así, a *baño* se le añaden *baño de bicromato*, *baño de cianuro*, *baño de revelar*, *baño de viraje* y *baño revelador*; a *barniz*, *barniz de benjuí*; a *colodión*, *colodión de líneas*¹⁸⁸, *colodión de medias tintas*¹⁸⁹, *colodión iodurado*, *colodión isocromático*¹⁹⁰ y *colodión normal*; y a *reforzador*, *reforzador de bicloruro de mercurio* y *reforzador de cobre*.

En el grupo “soporte” figuran los términos *cliché 1*, *crystal* y *placa*¹⁹¹. Al igual que sucedía con las denominaciones de los productos, se documenta también una serie de compuestos sintagmáticos que contienen a estos primeros como núcleos y un adjetivo o sintagma preposicional que indica la composición del mismo (*cliché al colodión isocromático*, *crystal colodionado*, etc.) o sus características (*crystal reticulado*, *placa lenta*, etc.). Otro de los soportes que se citan es *película* y su compuesto correspondiente *película suple*, que se aplica a la película de gelatina con bicromato de potasa sobre la cual se coloca el negativo para obtener las planchas para tipográficas:

"En una cubeta de porcelana echaremos la cantidad de agua suficiente á cubrir con exceso el negativo y le añadiremos una cantidad proporcionada de ácido fluorhídrico, á que venga á resultar un 4 ó 5 por 1.000; en ella se sumerge el cliché, y veremos que la película, al poco rato, se va sola desprendiendo hasta quedar completamente separada del cristal, se recoge sobre el mismo y se pasa á otra cubeta con agua, donde sufrirá lavados abundantes, quedando ya dispuesta para ser adherida á la película-suple (...)." (Rocafull 1900: 120-121)

El grupo “imagen” presenta, al igual que los anteriores, una serie de dos compuestos construidos sobre la base de *negativo*: *negativo de líneas* y *negativo compuesto*. El primero hace referencia al utilizado para la reproducción de los dibujos

¹⁸⁸ El colodión de líneas es el colodión utilizado para la reproducción de dibujos de líneas.

¹⁸⁹ El colodión de medias tintas es el colodión utilizado para la reproducción de imágenes en las que haya negros, blancos y tonos intermedios.

¹⁹⁰ El colodión isocromático es el colodión que resulta igualmente sensible para todos los colores. Véase capítulo dedicado a la historia de la fotografía, apartado 3.6

¹⁹¹ En esta obra ya se utiliza esta denominación en todos los casos para hacer referencia al soporte en cristal ya que no se habla en ningún momento de la técnica daguerrotípica.

de líneas y el segundo, como explica el propio autor para unir varias imágenes en una sola:

"Cuando en una sola plancha queremos hacer varias imágenes ó sea un negativo compuesto, se levantan las películas que han de formar éste, y se dejan en un segundo papel (...), y se moja un papel un poco menor que el cristal-luna que nos haya de servir de soporte á este negativo, y bien estirado y quitado el exceso de humedad, se van colocando en él los diferentes papeles con sus películas, los cuales pueden cortarse con el auxilio de unas tijeras, al tamaño que se desee, y el papel total con las películas se maneja lo mismo que si fuese un solo negativo (...)." (Rocafull 1900: 113-114)

Aunque la voz *negativo* ya se introdujo en la obra de Latreille, *positivo* no se documenta hasta el texto de Rocafull (39 años después de la publicación del primero). En relación a la técnica de la controtipia (dentro del campo de la “elaboración”), se documenta también en este grupo el sustantivo *controtipia*, que hace referencia a la imagen obtenida mediante dicha técnica. De un modo semejante, se introduce *monocromo*, aplicado a cada una de las imágenes empleadas para confeccionar el fotograbado en tres colores (tricolor). Otra de las voces nuevas relacionadas con la elaboración es *afocar*; en relación con la imagen se documenta también el adjetivo *desenfocado*¹⁹². Se introducen en este campo dos adjetivos *duro* y *suave*, que se refieren a las propiedades de la imagen positiva o negativa:

"Cuando el original es duro, ó sea que presenta blancos muy puros y negros muy intensos, puede enmendarse mucho este defecto, usando un diafragma lo mayor posible, dado el tamaño de la imagen sin que el foco padezca, y al darle la exposición, se efectuará un poco más prolongada de lo que fuese suficiente, añadiéndole un poco de agua al revelador, con lo cual obtendremos de un original duro, un cliché suave." (Rocafull 1900: 67-68)

Las denominaciones de los principales componentes de la “cámara” ya están documentadas en estos momentos. Sin embargo, al igual que en otros campos, se introducen en este manual compuestos sintagmáticos que especifican las características o funciones de estos. Así, junto a *diafragma*, se introduce *diafragma redondo*¹⁹³, junto a

¹⁹² No figura en esta obra la forma moderna del verbo (*enfocar*) y sin embargo el adjetivo correspondiente documentado no es *desafocado* sino *desenfocado*.

¹⁹³ El diafragma redondo es el disco provisto de un agujero más o menos pequeño que está situado en el objetivo y que sirve para eliminar los rayos luminosos inútiles, haciendo más clara la imagen en los bordes.

objetivo, *objetivo gran-angular*¹⁹⁴ y junto a *lente* (documentada desde la obra de Daguerre), *lente de afocar*. Además, está presente en este texto *parasol*, la denominación de un complemento de la cámara fotográfica, y *prisma*¹⁹⁵, que “es un aparato colocado en el parasol del objetivo, no tiene otra misión que hacer que vea éste la imagen al revés, y por lo tanto la dé al derecho en la placa sensible.” (Rocafull 1900: 116-117).

En cuanto a “instrumentos y recipientes”, se introducen voces que hacen referencia a aparatos utilizados en la reproducción de imágenes como *chasis-prensa*¹⁹⁶, *crystal luna*¹⁹⁷ y *tablero de reproducciones*¹⁹⁸. En lugar de *trípode*, ya introducido en el manual de E. de León, se documenta en este texto *tres-piés* y *tres-piés de nivelar*¹⁹⁹. Por último, dos de los términos, *cápsula de evaporar* y *copa de ensayo*, corresponden a recipientes utilizados en las operaciones químicas.

En el grupo de “espacios” se introduce la voz *galería*, utilizada para referirse al lugar donde se realizan los trabajos fotográficos²⁰⁰:

"Las galerías que se dedican á los trabajos de reproducciones, no necesitan condiciones artísticas de luz, por lo cual no son necesarias las cortinas, y sí sólo que la cantidad de luz sea la mayor posible y por lo menos de dos costados con el objeto de evitar las proyecciones de sombra que darían los objetos á reproducir." (Rocafull 1900: 11)

Las primeras placas al gelatinobromuro y al colodión eran muy sensibles al azul pero insensibles al verde, amarillo, anaranjado y rojo. En 1873 se descubrió que agregando colorantes a la emulsión fotográfica la hacía sensible a los colores absorbidos

¹⁹⁴ “Objetivo cuyo ángulo de campo es de 60° o superior. Si el ángulo pasa de 90°, el objetivo es denominado ultra gran angular (...)” (Spencer 1979 s. v. *gran angular*).

¹⁹⁵ Este instrumento empezó a ser utilizado en fotografía a partir de 1840.

¹⁹⁶ Tal como señala Lecroy (1985: 94): “Para el tiraje sobre papel albuminado ó sobre otro papel cualquiera, empléase el aparato llamado *prensa para positivas* ó *chassis-prensa*.

Obliga al papel á estar en perfecto contacto con el negativo y hállase construído de manera que siempre es posible examinar la mitad de la prueba, quedando algo resguardada la otra mitad.”

¹⁹⁷ El cristal luna es el cristal empleado para proteger las imágenes que quieren reproducirse poniéndolas en contacto con un positivo.

¹⁹⁸ El tablero de reproducciones es un instrumento empleado para la ampliación de imágenes fotográficas.

¹⁹⁹ El trs-piés de nivelar es un instrumento utilizado para que la placa quede en posición horizontal antes de ser sensibilizada con colodión o con gelatina para que la capa sensible quede distribuida de forma uniforme sobre dicho soporte.

²⁰⁰ El significado coincide, de este modo, con el que se introduce en el *DRAE* en 1970 y se mantiene hasta la actualidad: “f. Estudio de un fotógrafo profesional.”

por ese tinte²⁰¹. De este modo, se documentan por primera vez *laboratorio amarillo* y *laboratorio rojo*, que hacen referencia a la luz con que eran alumbrados estos espacios y que corresponde a los colores a los que las sustancias utilizadas eran insensibles. Así, el fotógrafo podía operar con las placas sin peligro de que las imágenes se velasen.

6.1.6-RECAPITULACIÓN

La primera conclusión que puede extraerse del estudio de las voces en los textos es que éstas están muy regularmente distribuidas; así hay voces como *fotoquimia*, *galvanoplastia*, *galería*, *galonitrato de plata*, *glicerina*, *iluminacion*, *instrumento binocular*, etc., que tan solo figuran en uno de los manuales estudiados. Esto puede deberse, por un lado a la variedad en las denominaciones, que hace que en unos textos se utilicen voces como *aparato* mientras que en otros se utiliza *máquina* o *cámara* para hacer referencia a la misma realidad²⁰². Por otro lado, los términos correspondientes a las sustancias o preparaciones empleadas, que se recogen en el campo de “productos”, son muy numerosas y pueden variar en los diferentes textos. Esto es debido, en primer lugar, a las ligeras variaciones en la aplicación de una misma técnica (el colodión, por ejemplo), que permite sustituir en algunos casos unos productos por otros y, en segundo lugar, a la evolución de la fotografía que hace que unos procedimientos (como el daguerrotipo) queden anticuados en un momento determinado y den paso a otros nuevos (como el colodión o el gelatinobromuro). La aparición poco frecuente de algunas voces, sin embargo, no debe llevarnos a descartarlas, ya que, como afirma Fernández-Sevilla (1974: 142-143):

“ Hay términos técnicos que aparecen por primera vez en textos –en uno solo o en varios- y que por no haber pasado a los diccionarios pueden parecer palabras aisladas que jamás han tenido vida. Por el contrario, hay que tener presente que el hecho de que una palabra no aparezca más que en un solo texto no significa que no haya sido bastante utilizada en una época determinada. La presencia de una palabra en un texto puede constituir un eslabón importante en su historia. [...] Puede afirmarse que las palabras técnicas que aparecen en más de un texto y que fueron registradas después por los diccionarios, tuvieron mayor vitalidad que aquellas otras que sólo aparecen en un texto y que o no fueron registradas por los diccionarios o lo fueron en época más tardía.”

²⁰¹ Véase capítulo dedicado a la historia de la fotografía, capítulo 3.6.

²⁰² Este aspecto será analizado con más profundidad en el apartado 5.2.

Otra serie de voces del corpus, en cambio, se documenta en todos los manuales o en la mayor parte de ellos. Entre ellas hay unas que hacen referencia a “productos” indispensables para la técnica fotográfica como *agua*²⁰³, *agua destilada*²⁰⁴, *alcohol*²⁰⁵, *algodón*²⁰⁶, *éter*²⁰⁷, *hiposulfito de sosa*²⁰⁸, *plata*²⁰⁹ o *yodo*²¹⁰. Muchas forman parte de la composición de otros productos cuyas denominaciones no están presentes en todos los manuales sino tan solo en unos pocos, como *agua bromada*, *alcohol ordinario*, *algodón-pólvora*, *nitrato de plata* o *bromuro de yodo*. *Preparación* y *solución* figuran también en todos los manuales; ambas forman parte del subgrupo “preparaciones”, al que da nombre la primera de estas denominaciones. Por último, hay varias voces pertenecientes al subgrupo referente a las “propiedades” de los productos empleados, *sensibilidad* y *sensible*, que dada su importancia, se documentan en todos los textos y forman parte, a su vez, de compuestos sintagmáticos presentes tan solo en algunos de ellos (*sensibilidad extrema*, *sustancia sensible*, *baño sensible*, *capa sensible*, etc.).

Hay otros términos representados en la mayor parte de las obras seleccionadas que se aplican a “instrumentos y recipientes” utilizados en la técnica fotográfica. Dos de ellas, *cápsula* y *filtro*, están tomadas de la química y su antigüedad en la lengua es, por lo tanto, mayor. Por otro lado, la voz *cubeta* es una creación propia del lenguaje de la fotografía.

Hay verbos como *disolver*, *filtrar* y *fijar*, que hacen referencia a diversas operaciones que tienen lugar durante la “elaboración” de la imagen fotográfica y que figuran en la mayor parte de los manuales. Aparte de estas voces, también *operación* y *procedimiento* pertenecen al ámbito de la elaboración y tienen representación en casi todas las obras. Ambas dan nombre a los subgrupos a los que pertenecen (“operaciones” y “procedimientos”). De modo semejante, hay otras dos voces que han sido utilizadas

²⁰³ Utilizada para lavar la placa y como disolvente de otras sustancias.

²⁰⁴ Utilizada para lavar la placa y como disolvente de otras sustancias.

²⁰⁵ Utilizado para limpiar la placa antes de sensibilizarla y como disolvente de otras sustancias.

²⁰⁶ Utilizado para limpiar la placa antes de sensibilizarla y como filtro. También entra en la composición del algodón-pólvora utilizado para la elaboración del colodión.

²⁰⁷ Utilizado como disolvente de otras sustancias. Forma parte de la composición del colodión.

²⁰⁸ Utilizado como fijador de las imágenes fotográficas.

²⁰⁹ Utilizada en estado metálico para la elaboración de las placas daguerrotípicas y combinado con otras sustancias (sales de plata) para la sensibilización de cualquier soporte (de metal, cristal, papel o de nitrocelulosa) destinado a plasmar imágenes fotográficas.

para dar nombre a otros campos conceptuales, *luz e imagen*²¹¹, y la razón de su frecuencia es que son los hiperónimos a partir de los cuales se organizan muchos de los hipónimos que configuran el grupo (*luz artificial / blanca / difusa / solar / zenital, imagen daguerriense / fotogénica / fotográfica / negativa / pelicular*).

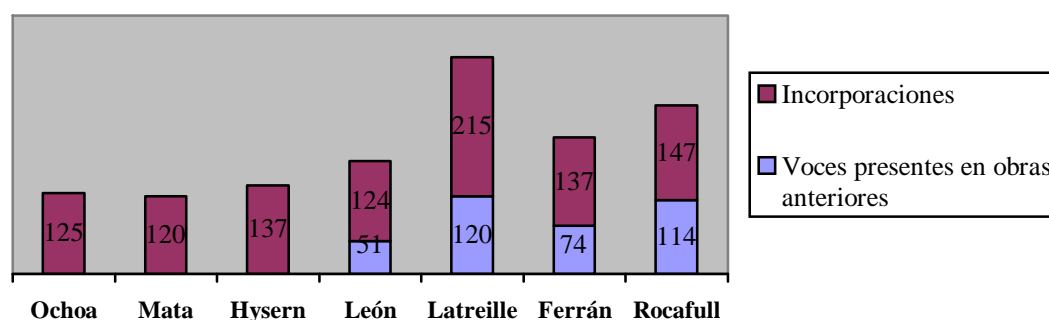
Dentro del campo conceptual referido a la “cámara”, las voces más frecuentes son *diafragma* y *foco*, aplicadas a componentes de dicho aparato.

Por último, destaca el término *fotografía*, que hace referencia a la técnica que es el objeto de este estudio y que está presente en la totalidad de textos seleccionados. Todo lo contrario, otras variantes como *fotografía al carbón, fotografía de campaña o fotografía industrial*, tan solo figuran en uno de ellos. Lo mismo sucede con *fotografiado* y *fotografiar*, mientras que *fotográfico* figura en todos los textos menos en uno. A excepción de las tres traducciones del manual de Daguerre, la voz *fotógrafo* se ha documentado en todos los textos y, al igual que las diferentes variantes de *fotografía, fotógrafo retratista* y *retratista fotógrafo* únicamente están presentes en uno de ellos. *Heliografía* y *daguerreotipo* tan solo figuran en los primeros manuales, ya que no son una denominación genérica de la técnica de plasmar las imágenes en una cámara oscura por medio de sustancias químicas impresionables a la luz (como lo es *fotografía*) sino variedades concretas de esta última que acabaron quedando anticuadas a favor de otras más modernas como el colodión o el gelatinobromuro.

Si observamos la evolución en la incorporación de voces a través de los diferentes textos, podremos observar que en los tres primeros las diferencias son mínimas. Este hecho se debe a que son la traducción al español de una misma obra (el manual de Daguerre) y que se publican de modo prácticamente simultáneo. Las pequeñas diferencias numéricas entre ellos, como ya se ha apuntado, pueden deberse a alguna de sus características: la traducción de Pedro Mata contiene un número algo menor de voces que el resto (120) porque elimina algunos capítulos; la de Hysern y Molleras es la que contiene un número mayor (138), ya que incluye numerosos comentarios y notas a pie de página del traductor; y la de E. de Ochoa, que se limita a

²¹⁰ En su forma pura o en combinación con otras sustancias (yoduros) es utilizado para sensibilizar las placas fotográficas.

traducir la obra original, contiene un número intermedio (125). Aunque el número total de voces incluidas en la obra de E. de León es algo superior a las tres anteriores (175), el número de incorporaciones (124) es muy similar (en algunos casos incluso inferior) a ellas, hecho que no resulta extraño si tenemos en cuenta que tan solo han pasado 7 años desde la publicación de los anteriores. En el texto de Latreille tanto el número de voces total (335) como las voces nuevas (215) es sensiblemente superior al del precedente; en este caso, el aumento se debe al volumen de la obra (bastante superior al del resto) y a que han pasado 15 años entre la publicación de ambos, con lo cual han podido producirse modificaciones e innovaciones técnicas con sus nuevas denominaciones correspondientes. La obra de Ferrán, bastante menos voluminosa que la anterior, presenta un total de 211 voces, de las cuales 137 son nuevas incorporaciones; ambos números son inferiores a los de la obra de Latreille, pero superiores a las de la precedente. Por último, la obra de Rocafull presenta un número algo superior de voces que el anterior, tanto su total (261) como las incorporaciones (147). De este modo, como se muestra en el gráfico que aparece a continuación, los manuales van presentando un número cada vez mayor de voces de especialidad²¹². La única excepción en esta línea ascendente es la obra de Latreille, que, como ya se ha comentado, es bastante más voluminosa que el resto, y contiene, por tanto un mayor número de términos:



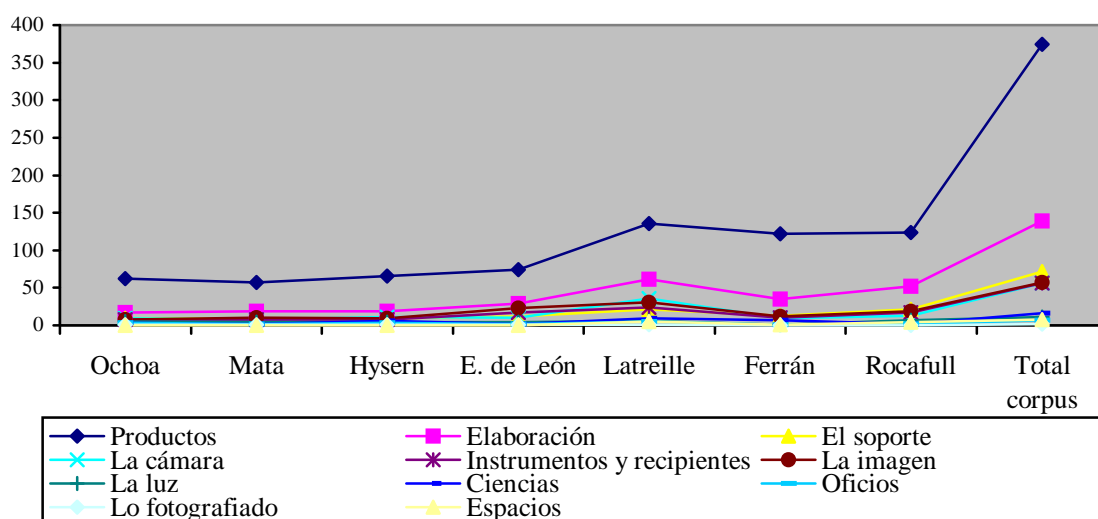
Si hacemos un análisis de las voces presentes en cada uno de los textos agrupadas por campos conceptuales, podremos comprobar que, aunque existen algunas diferencias en la evolución de cada uno de ellos, todos siguen unas tendencias similares.

²¹¹ Dentro de este grupo, figura en todos los textos a excepción del de Rocafull el adjetivo *iluminado*, que hace referencia a una de las posibles propiedades de la imagen.

²¹² Tanto nuevas como totales (= incorporaciones + voces presentes en obras anteriores).

La mayor parte de los campos presentan un sucesivo incremento en el número de voces a partir de las tres traducciones del manual de Daguerre. El punto más alto lo representa el manual de Latreille y el nivel vuelve a descender ligeramente en la obra de Ferrán y Clúa, que supone, en general, un incremento respecto al texto de E. de León. La última obra del periodo vuelve a suponer, en general, un aumento de voces en todos los grupos. También se puede observar como, incluso los manuales que contienen un mayor número de términos, apenas superan el 50% respecto al total de voces del corpus. Esto es debido a la irregular distribución de los mismos en los textos, es decir, son pocos los que figuran en la totalidad de las obras y muchos los que tan solo figuran en unas pocas de ellas. En cuanto a las diferencias en la evolución de algunos de los campos, el grupo “luz” supone un aumento muy ligero de voces desde el primero hasta la último de los textos estudiados, en este caso, el vocabulario de especialidad no ha ido creciendo con el paso de los años. El grupo “cámara”, tras el importante ascenso que experimenta en la obra de Latreille, vuelve a presentar un descenso en el siguiente texto, que sitúa a este campo por debajo de algunas de las obras anteriores. Algo semejante sucede con el los grupo “luz” y “oficios” que, tras un ligero aumento en el mismo punto que el resto de los campos, vuelven a descender a niveles muy bajos. El grupo “espacios” no tiene ninguna voz en los cuatro primeros textos y, todo lo contrario, el de “lo fotografiado” pierde sus voces en los dos últimos manuales seleccionados. A pesar de estas pequeñas diferencias, como puede comprobarse en el gráfico que se presenta a continuación, las tendencias seguidas por todos ellos son muy similares y evolucionan de un modo bastante paralelo:

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX



Aparte del análisis numérico, resulta también interesante hacer un estudio comparado del tipo de voces que se van incluyendo en las diferentes obras seleccionadas. En las tres traducciones del manual de Daguerre figura un buen número de términos tomados de diferentes ámbitos de especialidad (sobre todo la química y la óptica) y de la lengua general. Además, se incluyen también muchas voces creadas específicamente para hacer referencia a nuevas realidades de la técnica estudiada (*fotografía, daguerreotipo, heliografía, etc.*) o tomadas de otros campos pero con un cambio sustancial en su significado (*diafragma, prueba, sensibilidad, etc.*).

En la obra de E. de León se va ampliando el número de voces propias de la fotografía con la introducción de voces esenciales de esta técnica como *fotógrafo, cámara o máquina*. Algunas de ellas, como *imagen negativa, prueba negativa, galonitrato de plata o yoduro de plata*, hacen referencia a la técnica del calotipo, a pesar de recaer sobre ella una patente vigente hasta el año 1852 (la obra es de 1846). Otras voces (*bromo, cloro*) están relacionadas con mejoras técnicas como la introducción de sustancias aceleratices.

Como ya se ha señalado en diversas ocasiones, el manual de Latreille muestra un número bastante mayor de voces que el resto. Una de las causas es el volumen de la obra, otra, el reflejo en sus páginas de numerosas novedades técnicas que conllevaron la introducción de un nuevo vocabulario. No solo se refleja en este manual la técnica del calotipo sino también las mejoras experimentadas por esta técnica, como muestran

voces como *cera*, *ceroleina*, *albúmina* o *albuminado*. Otras, como *colodión*, *colodión sensible*, *colodionado* o *algodón-pólvora*, hacen referencia al colodión. También la técnica estereoscópica tiene su reflejo en este manual, como muestran voces como *prueba estereoscópica*, *estereoscópico* o *estereóscopo*. Sin embargo, a pesar de incorporar numerosas novedades técnicas, el daguerrotipo, que seguía empleándose especialmente para los retratos, también se ve plasmado en voces como *placa*, *placa daguerreotípica* o *media placa*.

Aunque el manual de Ferrán y Clúa muestre un menor número de voces que el anterior, muchas de las que en él figuran destacan por su novedad, ya que hacen referencia a técnicas que están todavía en proceso de experimentación. Figuran en él voces como *gelatina*, *bromuro de cadmio* o *emulsión de bromuro de plata*, que están directamente relacionadas con la fotografía al gelatinobromuro de plata. Se hace alusión también a un buen número de sustancias aceleratrices (*bromo*, *bromuro de plata*, *bromuro de zinc*, etc.) que permitieron reducir el tiempo de exposición y llegar a la *fotografía instantánea*, voz que también se documenta por primera vez en los textos. Esta posibilidad llevó a la construcción de artilugios, como el *revolver fotógrafo*, que permitió sacar una sucesión de imágenes instantáneas de cuerpos en movimiento. En cuanto a los soportes, se cita el *papel continuo impresionable* antes de que la marca Kodak lo sacara al mercado. Por último, hay dos voces de especial importancia para la fotografía, *fotografiar* y *cámara fotográfica*, que no figuran en los manuales hasta este momento.

Finalmente, la obra de Rocafull supone nuevamente un aumento en el número de voces recogidas respecto a la precedente. Las principales aportaciones de este manual son voces que hacen referencia a la *fotografía industrial*, es decir, a la que se dedica a la reproducción de las imágenes. Así, figuran en este texto voces como *controtipia*, *fotograbado* o *fototipia* y se hace referencia a la posibilidad de reproducción de imágenes en color, como sugiere el término *tricolor*²¹³.

²¹³ Sin embargo, no se hace referencia en este texto (ni en los anteriores) a la fotografía en color, técnica que empezó a experimentarse a partir de los años 90.

6.2-CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES

6.2.1-UNIDADES PLURIVERBALES

La presencia de unidades pluriverbales no solo es frecuente en la lengua general sino que también desempeña un papel muy importante en la lexicología especializada. En este apartado se analizarán las formaciones más destacadas del corpus seleccionado: los compuestos sintagmáticos y las colocaciones.

6.2.1.1-COMPUESTOS SINTAGMÁTICOS

En el corpus seleccionado se documenta una serie de secuencias denominativas del tipo *baño de plata* o *baño revelador*, que suelen ser consideradas sintagmas fijos, aunque, como señala Lerat (1997: 49), un análisis sintáctico en profundidad nos muestra la naturaleza híbrida de estas expresiones. La multiplicidad de términos para referirse a una única realidad es un fenómeno que suele afectar a la lingüística y este tipo de construcciones no se libran de él: desde la *lexía* de Pottier hasta la *sinapsia* de Benveniste o el término más moderno de *compuesto sintagmático*, podemos encontrar una diversidad de denominaciones para designar este tipo de construcciones.

La *lexía* no es un término muy delimitado; parece que Pottier (1969: 16 y ss.) lo utiliza para sustituir a *palabra* cuando habla de lexías simples o lexías compuestas. Además incluye dentro de esta denominación giros, modismos y frases proverbiales, cosa que obliga a establecer nuevas delimitaciones del término.

Benveniste (1966: 89-93) acuña el término *sinapsia* para referirse a la reunión de dos sustantivos caracterizada por: la naturaleza sintáctica (no morfológica) de la unión; el empleo de una conjunción para unirlos (normalmente “de” en castellano); el hecho de que el determinante precede al determinado; su forma léxica plena; la ausencia de artículo para el determinante; la posibilidad de expandirse por cualquiera de sus miembros; y la referencia a un significado único.

Guilbert (1970: 116-125) encontró expresiones comparables a las anteriores pero formadas por otro modelo sintáctico y optó por la denominación de *composición sintagmática*. Con ella se refiere no solo a las secuencias [sustantivo + preposición +

sustantivo] sino también a la unión de [sustantivo + adjetivo] y [adjetivo + sustantivo]. Según Lang (1992: 113) también podemos considerar dentro de los compuestos sintagmáticos las construcciones [sustantivo + sustantivo], en las que el segundo elemento suele tener función adjetiva. Cabré (1985: 148), siguiendo en parte la terminología de Benveniste, habla de *compuestos sinápticos*. Nosotros adoptaremos la denominación de *compuesto sintagmático* para referirnos a este tipo de construcciones que, en palabras de Sager (1993: 327), son “construcciones sintagmáticas que equivalen a un solo concepto, por lo que funcionan como una única unidad de sentido”.

Como señala Béjoint (1980: 356-357), una de las características de los lenguajes de especialidad es la abundancia de compuestos, cuya proporción varía dependiendo de cada uno de los lenguajes concretos. Buena muestra de ello es que en los textos seleccionados se han documentado 418 compuestos sintagmáticos, que representan un total del 52’4% del corpus. La frecuente utilización de este tipo de unidades se debe a uno de los principales objetivos de la creación de términos, que es lograr la transparencia, es decir, existe un intento de que las designaciones reflejen en su morfología y estructura los rasgos conceptuales o las características de los principales conceptos que representan. Un recurso muy útil para conseguir esta transparencia es construir términos compuestos en los que el sustantivo que funciona como núcleo de la construcción aparezca determinado por un adjetivo o un sintagma preposicional que permitan, por un lado, delimitar el significado general de voces comunes (*caja / caja de bromar, copa / copa de ensayo, distancia / distancia focal*), y por otro, diferenciar ese concepto de otros semejantes dentro de cada área determinada (*lámina / lámina de cobre / lámina de metal, cubeta / cubeta de descomposición, cubeta de yodurar*).

En las tablas que figuran a continuación se presentan los compuestos que aparecen en el corpus seleccionado agrupados teniendo en cuenta su forma. En el primer cuadro figuran los formados por [sustantivo + preposición + sustantivo], en el segundo los constituidos por [sustantivo + adjetivo] y en el tercero los que contienen dos voces unidas por medio de un guion.

SUST. + PREP + SUST			
aceite animal de Dippel	bromuro de monoetilamina	emulsion de bromuro de plata	pié de fijar plancha chapeada de

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

aceite de oliva	bromuro de plata	emulsion mixta de fécula y gelatina	plata
aceite de petróleo	bromuro de potasa	eosina de reflejos amarillos	plancha de metal
aceite de petróleo blanco	bromuro de potasio	eosina de reflejos azules	plancha de plaqué
aceite de vitriolo	bromuro de yodo	esencia de espliego	plancha de plata chapeada
aceite esencial de alhucema	bromuro de zinc	esencia de labanda	plancheta de bruñir
aceite esencial de espliego	bromuro doble de cadmio y amonio	esencia de trementina	polvo de pulir
aceite esencial de lavanda	caja de bromar	espíritu de nitro	polvos de talco
acetato de cal	caja de yodurar	espíritu de vino	proto yoduro de plata y mercurio
acetato de plata	caja del yodo	estufa de corriente de aire	proto-cloruro de hierro
acetato de plomo	cámara de fuelle	estufa de corriente de aire	proto-sal metálica
acetato-nitrato de plata	cámara de(l) mercurio	fécula de patata	punto de vista 1
aceto-azoato de plata	cápsula de bromar	fluoruro de potasio	punto de vista 2
agua de goma	cápsula de evaporar	fotografía al carbon	rayo de luz
agua de Javelle	carbonato de magnesias	fotografía de campaña	reforzador de bicloruro de mercurio
agua de lluvia	carbonato de plata	galonitrato de plata	reforzador de cobre
alumbre de cromo	carbonato de potasa	gelatina extra de Nelson	refuerzo al mercurio
azoato de plata	carbonato de sosa	gelatino-bromuro de plata	rojo de Inglaterra
azoato de potasa	celoidina de Sehering	hidroclorato de amoniaco	sal de cocina
azoato de zinc	bicromato de potasa	hiposulfito de sosa	sal de oro
baño de agua filtrada	chapa de plata	hoja de bristol	sal de plata
baño de albúmina	chloro-bromuro de yodo	hoja de plata	sub-bromuro de plata
baño de alun	cianuro de potasa	hoja de plata chapeada	sulfato de cobre
baño de bicromato	cianuro de potasio	hoja de plata pegada	sulfato de hierro
baño de cianuro	cliché al colodión húmedo	hornilla de gas	sulfato de hierro amoniacal
baño de cianuro de potasio	cliché al colodión isocromático	hydriodato de potasa	sulfato de hierro natural
baño de cloruro de oro	cliché al gelatino-bromuro	hydro-clorato de sosa	sulfato de protóxido de hierro
baño de cloruro de sodio	cliché pelicular al gelatino-bromuro	lámina de cobre	sulfidrato de amoniaco
baño de hierro	clorhidrato de amoniaco	lámina de metal	sulfito de sosa
baño de nitrato de plata	cloruro de cal	lámina de plata chapada	sulfuro de plata
baño de plata	cloruro de calcio	lámina de plata pegada	sulfuro de potasa
baño de revelar	cloruro de oro	lámpara de alcohol	susyoduro de plata
baño de sal	cloruro de plata	lámpara de espíritu de vino	tablero de reproducciones
baño de viraje	cloruro de sodio	lámpara de espíritu de vino	tiempo de exposición
barniz de benjuí	cloruro de yodo	lente de afocar	tierra de porcelana
bastidor de bristol	cloruro de zinc	lente periscópica	tintura de eosina
bastidor de reproducir	cloruro de zinc desecado	licor de ioduros	tintura de yodo
betun de judea	cloruro de zinc siruposo	licor de oro	tres-pies de nivelar
bicarbonato de sosa	cloruro mercúrico	negativo de líneas	trípode para nivelar
bicloruro de mercurio	cola de pez	negro de humo	trípode de Venecia
biyoduro de mercurio	colodión de líneas	nitrato de plata	velo de mercurio
bromuro de almidon		obturador de guillotina	yoduro de almidon
bromuro de		obturador de pantalla	yoduro de amoníaco
			yoduro de amonio
			yoduro de cadmio
			yoduro de litio
			yoduro de plata
			yoduro de potasa

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

amoníaco	colodión de medias	óxido de plata	yoduro de potasio
bromuro de amonio	tintas	pan de cristal	yoduro de zinc
bromuro de arsénico	color en polvo	pan de plata	yoduro rojo de mercurio
bromuro de bario	copa de ensayo	papel á la ceroleina	yoduro verde de mercurio
bromuro de cadmio	cubeta de bromar	papel de estraza	
bromuro de cal	cubeta de	papel de sajonia	
bromuro de cobre	descomposicion	per-cloruro de hierro	
bromuro de cobre y plata	cubeta de yodurar	permanganato de plata	
bromuro de dietilamina	emulsion á la fécula	permanganato de potasa	
bromuro de litio	emulsion al almidon	pié de clorurar	
	emulsion al colodion		
208			

Este grupo es el más numeroso y representa un 49'8% respecto del total de voces pluriverbales. En algunos casos, el segundo sustantivo puede estar, a su vez, modificado por un adjetivo (*sulfato de hierro natural*) o un sintagma preposicional (*sulfato de protóxido de hierro*). En algún caso (*cliché pelicular al gelatino-bromuro*) el primer sustantivo aparece modificado por un adjetivo y en lugar de un sustantivo acompañado de preposición figuran dos coordinados (*emulsion mixta de fécula y gelatina*)²¹⁴. En cuanto a las preposiciones que figuran en este tipo de sintagmas, *de* es la más frecuente, pero se alterna, en algunas ocasiones con *a / al*.

La mayor parte de voces presentes en él hacen referencia a productos utilizados, ya sean “sustancias” (*aceite de petróleo, acetato de cal, bromuro de litio, etc.*) o preparaciones (*baño de bicromato, emulsión al almidón, reforzador de cobre, etc.*). También ocupan un lugar destacado las formas que hacen referencia a “instrumentos y recipientes” (*cubeta de yodurar, caja de bromar, pié de clorurar, etc.*) y, en menor medida, a “soportes” de la imagen fotográfica (*hoja de plata, lámina de cobre, pan de cristal, etc.*) o a la “cámara” y sus partes (*lente de afocar, obturador de guillotina, cámara de fuelle, etc.*).

SUSTANTIVO + ADJETIVO				
aceite comun	impresión	colodion sensible	laboratorio	placa
aceite esencial	positiva	crystal	amarillo	isocromática
acetato amónico	instrumento	colodionado	laboratorio rojo	placa lenta
ácido acético	binocular	crystal	lámina pegada	placa metálica
ácido agállico	baño	cuadrulado	lente acromática	placa ordinaria

²¹⁴ A causa de la baja frecuencia de estas variaciones morfológicas, he preferido considerarlas todas un único grupo.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

ácido azóico	sensibilizador	crystal deslustrado	lente biconvexa	placa sensible
ácido bromhídrico	baño sensible	crystal esmerilado	lente convexa	plancha daguerriense
ácido carbónico	bastidor volante	crystal luna	licor sensible	plata chapeada
ácido cítrico	bencina anhidra	crystal no bruñido	líquido acelerador	plata plaqueada
ácido clorhídrico	bencina	crystal raspado	líquido aceleratriz	potasa ordinaria
ácido fénico	crystalizable	crystal reticulado	luz artificial	procedimiento heliográfico
ácido fluorhídrico	betun judaico	crystal reticulado	luz blanca	prueba dibujo
ácido hidroclórico	bromuro amónico	positivo	luz difusa	prueba
ácido nítrico	bromuro	diagrama	luz solar	estereoscópica
ácido pirogálico	argéntico	redondo	luz zenital	prueba
ácido sulfúrico	bromuro potásico	dibujo fotográfico	materia revelatriz	fotográfica
ácido tártrico	bromuro sódico	disolución madre	materia sensible	prueba negativa
agente revelador	bromuro yodoso	distancia focal	media placa	prueba positiva
agua bromada	cámara	emulsion Chardon	media tinta	química
agua clara	fotográfica	emulsion Kennet	mercurio metálico	fotográfica
agua comun	cámara mercurial	emulsion Kennet	negativo compuesto	rayo luminoso
agua corriente	cámara oscura	éter acético	negro animal	resina copal
agua destilada	cámara oscura	éter alcoholizado	nitrato argéntico	retratista
agua filtrada	acromática	éter sulfúrico	objetivo doble	fotógrafo
agua fuerte	cámara oscura	ferri-cianuro	objetivo gran-angular	rewolver
agua gomosa	perfeccionada	potásico	objetivo gran-angular	fotógrafo
agua hipo sulfatada	caoutchoc no vulcanizado	fluído luminoso	papel plateado	sal comun
agua llovediza	capa sensible	foco aparente	papel	sal ferrosa
agua ordinaria	carbonato amónico	foco químico	sensibilizado	sal marina
agua pura	cera amarilla	foco real	papel Bristol	sensibilidad
agua pura comun	cera vírgen	fotografía industrial	papel calotypo	estrema
agua pura ordinaria	cianuro rojo	fotógrafo retratista	papel chrysotypo	solucion
agua régia	citrató férrico	gas ácido chloroso	papel continuo impresionable	reductora
agua salada	amoniacal	chloroso	papel energiatypo	sublimado
alcohol ordinario	citrató ferroso	goma elástica	papel fotogénico	corrosivo
almidon inglés	cliché directo	hueso calcinado	papel negativo	sustancia aceleratriz
ambar amarillo	cliché instantáneo	imagen daguerriense	papel positivo	sustancia sensible
aparato óptico	cliché invertido	imagen daguerriense	papel salado	tierra podrida
arte daguerreotípico	cliché negativo	imagen fotogénica	papel seco	último plano
arte fotográfico	cliché pelicular	imagen fotográfica	papel sensible	
azucar cande	cliché positivo	imagen fotográfica	papel tornasol	
baño fijante	clorhidrato amónico	imagen fotográfica	papel yodurado	
baño reductor	colodión húmedo	imagen negativa	per-sal metálica	
baño refrigerante	colodión iodurado	imagen pelicular	pieza alumbrada	
baño revelador	colodión	impresion foto-mecánica	pieza oscura	
impresión instantánea	isocromático	instrumento dióptrico	pila galvánica	
	colodión normal	instrumento dióptrico	placa daguerreotípica	
	colodion seco	instrumento óptico		

Este grupo, formado por [sustantivo + adjetivo], es el más numeroso del corpus y las voces que en él figuran representan un 46'9% del total. Se presentan en estas voces menos variaciones que en el anterior grupo: el primer sustantivo es, en algunos casos, un compuesto sintagmático (*papel continuo impresionable, agua pura comun, agua pura ordinaria*) o un término que consta de dos partes unidas por medio de un guion (*per-sal metálica*). En otras ocasiones, es el adjetivo el que no está totalmente soldado y consta de dos formantes unidos por un guion (*impresion foto-mecánica, objetivo gran-angular*) o no presenta unidad ortográfica, aunque sí de sentido, (*agua hypo sulfatada*).

Los términos de este grupo son más variados que los del anterior, aunque también figuran en él numerosas voces referentes a productos (*aceite común, ácido cítrico, cianuro rojo, etc.*), algo normal teniendo en cuenta que éste es el campo conceptual más numeroso. Un buen número de compuestos hacen referencia al “soporte” (*cliché pelicular, papel fotogénico, cristal colodionado, etc.*), a la “cámara” (*cámara fotográfica, foco real, lente acromática, etc.*), la “luz” (*luz artificial, luz blanca, luz difusa, etc.*) e incluso a la “elaboración” (*arte fotográfico, fotografía industrial, procedimiento heliografico, etc.*), la “imagen” (*cliché instantáneo, imagen daguerriense, último plano, etc.*), los “espacios” (*laboratorio amarillo, laboratorio rojo, pieza oscura, etc.*) las “ciencias” (*química fotográfica*) o los “oficios” (*retratista fotógrafo, fotógrafo retratista*) relacionados con la fotografía.

VOCES UNIDAS POR MEDIO DE GUIÓN				
aceto-azotato	apoya-cabezas	baño-maría	chasis-prensa	contra-prueba
aceto-nitrato	arrow-root	bastidor-clement	cloro-bromuro	lámpara-
algodón-pólvora	película-suple	bi-fundición	tres-piés	regulador
14				

Este último grupo, formado por dos voces unidas por medio de un guion es poco numeroso, tan solo representa un 3'3% respecto al total de voces pluriverbales. Sin embargo, si tenemos en cuenta la baja frecuencia de este tipo de formaciones en la lengua general, resulta un grupo relativamente destacado. Como señala la ortografía académica (RAE 1999: 83) el guion “se utiliza para separar, en determinados casos, los dos elementos que integran una palabra compuesta”. A continuación afirma que “si el

compuesto resultante se siente consolidado, lo escribiremos sin guion (...) Si el compuesto no es sentido como unidad, puede escribirse con guion”. Estas indicaciones de la Academia²¹⁵ ponen en evidencia que el uso de este signo ortográfico no tiene una normativa muy clara ni siquiera en la actualidad.

Aunque se han agrupado todas estas formas bajo el título de compuestos sintagmáticos, a causa de su semejanza formal, éste no es un grupo homogéneo, ya que todas las voces que lo constituyen no tienen el mismo grado de fijación. Tanto *bi-fundición*, como *semi-lente* y *contra-prueba* contienen una primera parte que no puede funcionar autónomamente y que actúa como prefijo. Estas formas se acercan mucho a los términos “simples”, y buena muestra de ello es que en la 22ª edición del *DRAE* figura uno de ellos, *contraprueba*, sin guion. Algo semejante ocurre con tres voces de la química, *aceto-azotato*, *aceto-nitrato*, y *cloro-bromuro*, la última de las cuales figura como compuesto sin guion en el diccionario de Spencer (1979). También los términos *apoya-cabezas* y *tres-piés* parecen susceptibles de presentarse en su forma no pluriverbal. El primero tiene la misma estructura que otros compuestos de [verbo + nombre], como *cuentaquilómetros* o *fregaplatos*, y el segundo, que se alterna en los textos con la forma simple *trípode*, se asemeja a otras formas que contienen un numeral como primer elemento, como *sietemesino* o *unipersonal*. Por el contrario, hay una serie de voces (*algodón-pólvora*, *película-suple*, *baño-maría*, *bastidor-clement*, *lámpara-regulador*, *chasis-prensa*) cuyos dos elementos son sustantivos y que como muestran algunas variantes documentadas en textos o diccionarios, pueden ser consideradas compuestos sintagmáticos propiamente dichos. *Algodón-pólvora* figura con esta forma en el texto de Latreille y en el de Rocaful y sin embargo aparece como *algodón pólvora* en el *Diccionario* de Chao y en el *Hispanoamericano*. El término *baño-maría* figura en todos los diccionarios como *baño de maría* y en el de Salvá también como *baño maría*, forma que aparece, asimismo, en el *Diccionario* académico (2001). Por último, una de las voces, *arrow-root*, es una forma tomada del inglés que no ha experimentado ninguna adaptación al español y figura de este modo tanto en los textos como en los diccionarios seleccionados.

²¹⁵ Son estos también los únicos datos al respecto que aportan Clavería y Torruella (1993: 324) en el capítulo dedicado a la “Formación de términos en los léxicos especializados de la lengua española” del manual de Sager (1993).

Los resultados no coinciden con los presentados por Cartagena (1998: 284-285) ni con los de Castillo (1999: 81), que señalan que las construcciones más frecuentes son las de [sustantivo + adjetivo], seguidas de las de [sustantivo + preposición + sustantivo]. Tal vez la razón de esta diferencia entre otros corpus y el aquí estudiado es que este último recoge un lenguaje en proceso de formación en el que, como ya se ha señalado, gran parte de los sintagmas que posteriormente acabarán lexicalizándose, tienen en este momento un valor meramente descriptivo. En cuanto a los compuestos que contienen preposición, ésta suele ser *de*, al igual que se refleja en los trabajos mencionados.

Podemos observar la aparición de series de compuestos en los que se forman paradigmas, como en *cámara fotográfica / cámara de fuelle / cámara mercurial / cámara oscura*, *prueba negativa / prueba positiva / prueba estereoscópica / prueba fotográfica*. Estas series son un buen ejemplo de la importancia que tienen los compuestos sintagmáticos en las lenguas de especialidad por su transparencia, su capacidad de diferenciar conceptos similares dentro de una determinada área de especialidad (en nuestro caso la fotografía) y por la posibilidad que ofrecen de delimitar el significado de voces comunes.

Un gran número de compuestos sintagmáticos hace referencia a diferentes tipos de soportes. Muchos de estos términos son sinónimos o contienen pequeñas variaciones morfológicas u ortográficas. El núcleo de dichos compuestos es *chapa*, *crystal*, *lámina*, *plancha*, *pan* o *placa* y el modificador es un adjetivo o un sintagma preposicional que indican el material (*chapa de plata*, *placa metálica*, *pan de cristal*, etc.) o sus características (*plancha daguerriense*, *crystal colodionado*, *placa isocromática*, etc.). De entre las diferentes denominaciones del soporte, *placa* será la que acabará triunfando, sin embargo, en estos momentos se documentan en los textos diferentes sintagmas que, en un primer momento serán simplemente descriptivos y que con el tiempo acabarán lexicalizándose e imponiéndose sobre otras variantes que terminarán por desaparecer.

Otro buen número de compuestos lo forma las denominaciones correspondientes a productos químicos. En estos casos se hace evidente de un modo especial la capacidad de este tipo de formaciones para clasificar y diferenciar conceptos semejantes dentro de un mismo grupo, como muestran compuestos como *ácido / ácido*

acético / ácido agálico / ácido azóico / ácido bromhídrico / ácido carbónico / ácido cítrico / etc. o bromuro / bromuro amónico / bromuro argéntico / bromuro de almidón / bromuro de amonio / bromuro potásico / bromuro sódico / bromuro yodoso / etc.

Uno de los principales problemas que supone el reconocimiento de este tipo de unidades es decidir qué sintagmas deben ser considerados compuestos y cuáles son formaciones “libres” que siguen una estructura sintáctica normal. Entre las pruebas más frecuentes para discernir de qué tipo de construcción se trata están las apuntados por autores como Cabré (1985), Lang (1992) o Corpas (1989): criterio morfofonológico, semántico y sintáctico. Ninguno de ellos es suficiente ni siempre aplicable; todos juntos, en cambio, ayudan a diferenciar los compuestos de las formaciones libres. El problema se agrava, en este caso, al tratarse de un lenguaje en proceso de formación que está sujeto a múltiples vacilaciones, como se refleja en los diferentes manuales e incluso dentro de un mismo texto. Muchos de los sintagmas (*baño de revelar, bastidor de reproducir, caja de yodurar, etc.*) son en su origen meramente descriptivos y con el tiempo acabarán lexicalizándose y convirtiéndose en formaciones fijas²¹⁶. Este carácter de formaciones semi-fijas hace que sea posible encontrar vocablos en el interior de algunos compuestos (*impresión verdaderamente instantánea, hiposulfito puro de sosa*):

“Como dice muy bien, el Sr. Leon Vidal, de París, la fotografía entrará muy pronto en posesion de lo que podremos llamar el revolver fotógrafo: bastará con este instrumento apuntar y tocar el pié de gato para obtener una impresion verdaderamente instantánea.” (Ferrán y Clúa 1879: 38)

“Á la mayor energía de esta reaccion precedida de una impresión instantánea, es á lo que puede llamarse sensibilidad extrema de las materias fotográficas.” (Ferrán y Clúa 1879: 9-10)

“Puede remplazarse la solucion de sal marina con una solucion de hiposulfito puro de sosa.” (Ochoa 1839: 36)

“El labado por el hypo-sulfito de sosa, tiende á desembarazar la capa soluble de yodo, que se halla en suspension sobre la placa que no ha sido atacada por la luz ó fija sobre la plata.” (León 1846: 22)

²¹⁶ Como señala Ruiz Gurillo (1997: 47): “Se suele reconocer [...] la existencia de complejos sintagmáticos que muestran rasgos propios de las palabras, como su reproducción en bloque, pero que a pesar de ello conservan señales de haber sido sintagmas libres. Estas combinaciones fijas se encuentran, a nuestro juicio, entre la palabra y el sintagma, es decir, entre lo léxico y lo gramatical [...]”.

En otras ocasiones resulta difícil delimitar hasta dónde llega el compuesto. En el caso de *hiposulfito de sosa puro* / *hiposulfito de sosa pura*, la concordancia del adjetivo con el sustantivo parece indicar que el adjetivo no forma parte del compuesto sintagmático sino que modifica todo el conjunto. La utilización de la forma femenina del adjetivo, sin embargo, señala que éste forma también parte del compuesto sintagmático. La forma francesa de la obra original, *hyposulfite de soude pur*, sin embargo, corresponde a *hiposulfito de sosa* y ésta ha sido, por tanto, la forma utilizada para la lematización de dicho compuesto en el corpus:

"Puede reemplazarse la solución de sal marina por una solución de hyposulfito de sosa pura." (Mata 1839: 36)

"A la disolución de sal común ó de cocina, puede sustituirse una disolución de hypo-sulfito de sosa puro." (Hysern y Molleras 1839: 42)

Algo semejante ocurre con *sulfuro de potasa*, compuesto que algunos de los autores presentan en cursiva, seguramente con la intención de marcar que se trata de un término de especialidad. En esta ocasión la concordancia del adjetivo con el núcleo indica que *líquido* no forma parte del compuesto, pero Hysern y Molleras, parece no tener muy claro hasta donde llega la voz y, a diferencia de Mata, incluye también este vocablo en cursiva:

"Sería, con todo, de desear que se pudiese ennegreciendo la lámina, procurarse todas las degradaciones de tintas desde el negro hasta el blanco. Heme ocupado, pues, en esto, empezando por servirme de sulfuro de potasa líquido [...]." (Ochoa 1839: 5) N²¹⁷.

"Sería sin embargo de desear que, ennegreciendo la lámina, se pudiese procurar todas las degradaciones de tintas del negro al blanco. Por esto me he dedicado á este objeto, sirviéndome al principio del sulfuro de potasa líquido [...]." (Mata 1839: 5) N.

"Sería sin embargo de desear que dando de negro á la plancha, se pudiesen obtener todas las degradaciones de tintas, desde el negro al blanco: motivo por el cual me he ocupado de este objeto, valiéndome primero del sulfuro de potasa líquido [...]." (Hysern y Molleras 1839: 53 N.)

²¹⁷ Los fragmentos que van acompañados de la indicación "N." pertenecen a la explicación del procedimiento heliográfico escrito por Niepce y que figura en el manual de Daguerre y sus tres traducciones españolas.

Aparte de los criterios ya citados (morfofonológico, semántico y sintáctico), Estopà (1996: 359-389) menciona otra serie de pruebas extralingüísticas que pueden ayudarnos a delimitar los compuestos. Éstas hacen referencia a criterios gráficos (modo en que aparecen escritos –entre comillas, en cursiva, etc.–), paradigmáticos (que se puedan integrar en una nomenclatura determinada en un campo específico), estadísticos, etc. Tal como se ha visto reflejado en muchos de los fragmentos de los manuales presentados, los autores utilizan en muchas ocasiones la cursiva para indicar que nos hallamos ante la denominación de un objeto muy particular de la fotografía, de un producto químico determinado, etc. En definitiva se utiliza este recurso gráfico para señalar que nos hallamos ante una voz de especialidad que, en la mayor parte de los casos, es nueva en la lengua española y por lo común no está completamente fijada.

Además de estos compuestos sintagmáticos, en el corpus figuran otros términos que, aunque se han lematizado como formas “no pluriverbales”, aparecen en muchos de los contextos acompañados de otras voces que hacen referencia al ámbito en el que se utilizan: la química o la fotografía. Aunque no se trate de compuestos sintagmáticos propiamente dichos, resulta interesante señalar las “coocurrencias” que figuran en algunos de los textos:

análisis (química)	operación (fotográfica)
compuesto (químico)	preparación (fotográfica)
equivalente (químico)	preparado (fotográfico)
reacción (química)	
afinidad (química)	
fórmula (química)	

Estos términos aparecen como formas pluriverbales formadas por [sustantivo + adjetivo] en unos textos mientras que en otros tan solo se documenta el sustantivo, pero con el mismo significado que sus equivalentes sintagmáticos:

"Hasta el presente, la poca sensibilidad de las placas preparadas según los procedimientos llamados al colodion seco, ha limitado su uso á la reproduccion de la naturaleza inanimada y obras de arte (monumentos, estátuas, etc.). Además, la mayoría de las fórmulas empleadas daban resultados muy inciertos (...)." (Ferrán y Clúa 1879: 6)

"GELATINA. Esta sustancia procedente de los huesos y cuya fórmula química, poco aceptable, es C12 H10 N2 O4, se encuentra en el comercio en forma de hojas transparentes (...)." (Ferrán y Clúa 1879: 16)

"Este procedimiento se compone de cinco operaciones, La primera consiste en pulimentar y limpiar la plancha, á fin de dejarla en disposicion de tomar el baño de sustancia sensible." (Hysern y Mollera 1839: 76)

"El material, ó el conjunto de los instrumentos necesarios para las operaciones fotográficas se compone de objetos cuya nomenclatura y esplicacion es como sigue: (...)" (Latreille 1861: 11)

"Mr. Barnard ha hecho preciosas pruebas, activando en instantes la acción fotogénica de una chapa yodurada, con esta ingeniosa preparacion facil de hacer." (León 1846: 13)

"*Acido acético cristalizable.*

Producto de la destilacion de la madera. Tratado por el sulfato de cal, el acetato de sosa y el ácido sulfúrico, se hace cristalizable, y este es el estado en que se usa para preparaciones fotográficas, y especialmente en el baño conocido como aceto-azotato: su uso está indicado en su lugar." (Latreille 1861: 18)

6.2.1.2-COLOCACIONES

Sin embargo, éste no es el único tipo de unidad pluriverbal presente en nuestro corpus, en él encontramos también expresiones como *tirar una prueba* o *visitar un bastidor*, que pueden ser clasificadas como colocaciones. Siguiendo a Corpas (1996: 53) éstas son:

"unidades fraseológicas que, desde el punto de vista del sistema de la lengua, son sintagmas completamente libres, generados a partir de reglas, pero que, al mismo tiempo, presentan cierto grado de restricción combinatoria determinada por el uso."

En cuanto a su estructura, estas construcciones están formadas por un *colocado* o *base*, autónomo semánticamente, y un *colocativo*. El colocado determina la elección del colocativo y, además, selecciona en él una acepción especial, frecuentemente de carácter abstracto o figurado (Corpas 1996: 66).

Aunque se suele considerar que Firth (1957) introdujo el término *colocación*, como señala Ferrando Aramo (1998), parece ser que éste lo tomó de Palmer. A partir de la popularización del término por Firth, este fenómeno ha sido definido desde diversos enfoques que, siguiendo a Alonso Ramos (1994-95), podemos agrupar en tres: el de la escuela Neo-Firthiana, el de la semántica léxica y la lexicografía, y el de la Teoría Sentido-Texto. La escuela Neo-firthiana, representada por Halliday y Sinclair, tiene una noción de *colocación* como fenómeno probabilístico, es decir, considera las

colocaciones como la coaparición frecuente de palabras y no tiene en cuenta consideraciones sintácticas o semánticas. Para la semántica léxica y la lexicografía –entre cuyos principales representantes se hallan Cowie, Benson, Hausmann, Bläcklund, Svensén y Cop– las colocaciones tienen un importante componente semántico, empieza a diferenciarse entre colocaciones léxicas y gramaticales y se habla por primera vez de *colocado* y *colocativo*. Por último, la teoría del sentido-texto, desarrollada por Mel’cuk y sus colaboradores, define *colocación* a partir de la noción de *función léxica* que, como señala Corpas (1996:60), asocia a un argumento o *palabra llave* un valor determinado.

Ante la diversidad de puntos de vista presentados, consideramos que las colocaciones deben tener en cuenta todos los aspectos citados: la sintaxis, la semántica y la frecuencia. En palabras de Lerat (1997), “las colocaciones suponen al mismo tiempo un límite impuesto a la compatibilidad sintáctica, a la conectabilidad lógica y a lo que socialmente se puede decir”. Tener tan solo en cuenta uno de los criterios puede plantear numerosos problemas; si nos basamos tan solo en la frecuencia de coaparición en los textos, por ejemplo, podemos llegar a considerar como colocaciones combinaciones frecuentes no gramaticales²¹⁸ como las secuencias [sustantivo + conjunción] o [artículo + sustantivo].

La distancia entre los componentes que forman este tipo de construcciones ha sido, como señala Corpas (1996: 58), “uno de los aspectos más controvertidos de la teoría colocacional desde sus comienzos”. Jones y Sinclair (1974: 21) fijan un máximo de cuatro palabras a la derecha o a la izquierda del lexema cuyo patrón colocacional se está estudiando. Greenbaum (1998: 114) considera que dos unidades forman una colocación cuando, independientemente de la distancia que las separe dentro del discurso, se recuerdan como un todo unitario. Alonso Ramos (1994-1995: 15) apunta que desde el punto de vista de la lexicografía y la semántica léxica, es más frecuente usar el término *colocación* para referirse a lexemas que forman un sintagma, sin ningún elemento que los separe dentro del discurso. El enfoque de Greenbaum será el que se tendrá en cuenta para el presente análisis.

²¹⁸ Véase Jette Pedersen (1995).

A causa de su naturaleza pluriverbal, resulta en algunos casos difícil diferenciar las colocaciones de otros fenómenos lingüísticos como las expresiones idiomáticas, las solidaridades léxicas o los compuestos sintagmáticos, ya analizados en el apartado anterior del presente capítulo. Al contrario de lo que pueda parecer a simple vista, la naturaleza de los compuestos sintagmáticos y las colocaciones no es tan diferente, y buena muestra de ello es el hecho de que lo que unos autores consideran colocaciones es para otros un término compuesto²¹⁹. Como muestra Gloria Corpas (1989: 136)

“el grado de cohesión interna de un grupo sintáctico de frecuente coaparición es lo que determinará si se trata de una colocación o de un compuesto. Si este grado es alto, y dicha colocación es la denominación estable para un referente particular, optaremos por considerar a esta colocación como palabra compuesta a todos los efectos.”

En este mismo sentido, Ferrando Aramo (1998: 44) señala que: “existe una evolución que lleva de las combinaciones libres a las colocaciones y de éstas a los compuestos sintagmáticos”. De este modo, no nos hallamos ante grupos perfectamente delimitados sino ante un *continuum* en el cual las diferencias entre los distintos fenómenos son cuestión de grado; en palabras de Corpas (1989: 114):

“existe una gradación que va desde las colocaciones estables, equiparables a los compuestos a todos los efectos como *guardia civil* o *mercado negro*, a colocaciones que, sin embargo, permiten la mayor parte de las manipulaciones [...] sin cambio de significado, como *momento crucial*, pasando por una serie de grados intermedios como *opinión pública* o *sexo débil*.”

Dentro del corpus seleccionado se han documentado tan solo 13 formaciones de este tipo, lo que representa una proporción mucho menor que la de los compuestos sintagmáticos. Aparte de *saturar (un líquido)*, que pertenece al lenguaje de la química, el resto de colocaciones, que se presentan en el cuadro que figura a continuación, son términos específicos de la técnica fotográfica:

colocar (en) el foco	poner en (el / su) punto	sacar una prueba
colocar á foco	poner en el foco	saturar un líquido
colocar en el punto	cargar un bastidor	tirar una prueba
estar en su punto	desarrollar la imagen	visitar un bastidor
llegar a su punto		

²¹⁹ En este sentido, véase Castillo Carballo (1998: 149-155).

No todas las formas tienen el mismo grado de cohesión entre sus componentes. La *serie colocar (en) el foco / colocar á foco / colocar en el punto / poner en (el / su) punto / poner en el foco*, con el mismo significado en todos los casos, presenta un alto grado de fijación dentro del lenguaje de la fotografía y buena muestra de ello es que con el tiempo, todas estas formas acabarán dando lugar al verbo *enfocar*. Como indica Buridant (1989: 32), estas expresiones pueden responder a un proceso mediante el cual, ante la ausencia de un verbo determinado, se utiliza el sustantivo correspondiente y un verbo desemantizado (*colocar* y *poner*, en este caso). En este mismo sentido, Elena (1991:42) señala que el significado principal de las colocaciones [verbo + sustantivo] lo aporta el sustantivo y el verbo se limita a modificar el significado inicial²²⁰. Aunque este tipo de formación no siempre constituye una unidad fraseológica, sí suele mostrar una tendencia a la fijación que en ocasiones acaba dando lugar a una unidad pluriverbal con diversos grados de fijación e incluso, como en el caso de *colocar (en) el foco / colocar á foco / poner en el foco > enfocar*, a un "término simple". Los sintagmas *colocar en el punto* y *poner en (el / su) punto*, por tener el mismo significado que las anteriores, acabarán siendo sustituidas por el mismo verbo "simple".

En la actualidad, el verbo *enfocar*, resultante de las expresiones *colocar (en) el foco / colocar á foco / poner en el foco*, tiene dos acepciones relacionadas con la fotografía. La primera de ellas se introdujo en la edición de 1899 y la segunda en la de 1984:

(DRAE 2001) enfocar. tr. Hacer que la imagen de un objeto producida en el foco de una lente se recoja con claridad sobre un plano u objeto determinado||
2. Centrar en el visor de una cámara fotográfica la imagen que se quiere obtener.

Aunque en los manuales tan solo se ha documentado el primero de los significados de las expresiones pluriverbales originarias, en el texto de E. de León se explica el origen de la segunda acepción, aunque se trate todavía de una formación libre

²²⁰ Tal como señala Ferrando Aramo (1998: 27), una peculiaridad de las colocaciones formadas por [verbo + sustantivo] es que en muchas ocasiones se puede sustituir la combinación por un verbo simple (*dar un paseo > pasear*). Las colocaciones que nos ocupan tienen la peculiaridad de que el verbo simple acaba sustituyendo a la unidad pluriverbal, que acaba desapareciendo.

sin un grado de fijación lo suficientemente alto para considerarla una unidad fraseológica:

"Si la cabeza de la imájen se viera muy alta en el cristal ó muy baja, se alzaría del lado contrario la máquina un poquito, para ponerla en el sitio que se quisiera y según conviniese, ya porque la plancha no estuviese bien preparada por todos lados, ya porque se quisiese ver mas ó menos del retrato; pero según nuestras observaciones debe cuidarse y preferirse á las manos y ropas el que la cabeza será enteramente buena, lo cual se logrará seguramente colocando esta en el centro del cristal que lo es el foco del objetivo." (León 1846: 61)

Esta misma forma figura en otros manuales con un grado de fijación más alta que en el texto anterior y con el primer significado de *enfocar* documentado en el *DRAE*:

"Después de haber colocado la cámara oscura enfrente al punto de vista ó á los objetos cualesquiera que sean, cuya imagen se desea fijar, lo esencial es colocarlos bien en el foco, es decir, de modo que se representen con mucha limpieza; lo cual se consigue fácilmente aproximando ó retirando el bastidor del cristal esmerilado, en donde se recibe la imagen de la naturaleza." (Hysern y Molleras 1839: 89)

"Entonces por medio de las piezas que tiene la cámara oscura se alarga ó encoge, y se llega á colocar la imagen en el foco, que es la condicion indispensable para que resulte perfectamente limpia." (Latreille 1861:120)

El carácter de creaciones recientes se pone en evidencia en obras como la de Latreille, que muestra tener conciencia de estar contribuyendo a la creación y difusión del lenguaje de la fotografía e incluye en sus explicaciones múltiples definiciones del nuevo vocabulario utilizado. Como ya se ha señalado con anterioridad, en muchos casos se utiliza la cursiva como recurso para llamar la atención del lector sobre estas nuevas formaciones. Las colocaciones no se escapan de esta práctica, de modo que algunas de ellas, como *sacar una prueba* o *saturar un líquido*, se presentan con este tipo de letra en la totalidad de la expresión, mientras que en otras, como *desarrollar una imagen*, tan solo figura en cursiva el verbo correspondiente. Estas fluctuaciones muestran cómo para el propio autor no estaban claros los límites de este tipo de construcciones que, como ya se ha señalado, presentan un grado de cohesión menor que los compuestos sintagmáticos y permiten una mayor variabilidad:

"Después de haber salido de los bastidores las hojas de papel que han recibido la imagen (en la pieza oscura), se notará que la imagen no está aparente en el papel, como no sea algunas veces una ligera silueta, cuando la luz ha obrado sobre un papel extraordinariamente sensible. Es necesario, pues, hacer aparecer la imagen por medio de un reactivo, y como esta aparición se obtiene poco á poco y gradualmente, se llama á esto con razón, *desarrollar la imagen*, es decir, hacerla llegar á toda la fuerza de claros y oscuros. (Latreille 1861: 52)

"Antes de entrar en pormenores acerca de las preparaciones, parécenos que será muy útil dar aquí un pequeño vocabulario de las voces técnicas mas usadas en fotografía. (...)

Sacar una prueba. -Acción de reproducir la imagen fotográfica, en el sentido positivo ó natural, por medio de un cliché ó negativo.

(...) *Saturar un líquido.* -Hacer que disuelva la mayor cantidad de sal que sea posible, hasta el punto de caer en el fondo del vaso la que ya no es susceptible de ser disuelta." (Latreille 1861: 30)

Todas las colocaciones documentadas están formadas por [verbo + sintagma nominal]. Las formaciones pluriverbales formadas por sustantivos y adjetivos que figuran en los textos seleccionados presentan un grado de fijación lo suficientemente alto como para ser consideradas compuestos sintagmáticos. De todos modos, como señala Buridant (1989: 32), debemos tener en cuenta que desde el punto de vista histórico es difícil marcar las diferencias entre los diversos tipos de unidades fraseológicas. Así, a la ya difícil separación de colocaciones y compuestos sintagmáticos se le añade en este caso la dificultad de hallarnos ante textos del siglo XIX.

6.2.2-CATEGORÍAS GRAMATICALES

Los términos individuales son los principales portadores de información en el texto especializado pero, siguiendo a Arntz y Pitch (1995: 53), para que se comprenda la relación existente entre los conceptos muy a menudo se necesitan medios lingüísticos adicionales cuyo carácter especializado solo se hace patente en combinación con los términos. Como consecuencia, se llega a la conclusión de que no solo los sustantivos sino también los verbos y otras categorías léxicas pueden funcionar como términos. En este mismo sentido, Gutiérrez Rodilla (1998: 38) señala que existe una serie de verbos que se emplean exclusivamente en el lenguaje científico y que el resto de los utilizados, que coincide con los del lenguaje común, "pierden gran parte de su contenido semántico y cumplen casi exclusivamente funciones sintácticas, pues la información semántica

principal la aportan los sustantivos”. Kocourek (1982: 91-93) se refiere al predominio de las “unidades fuertes”, “plenas”, “léxicas”, “autosemánticas” o “de significación” y reconoce la clase nominal como la más privilegiada dentro de los textos científico-técnicos. Ságer, Dunworth y McDonald (1989: 234) afirman que los nombres, que constituyen un 28% de la lengua general, representan un 44% de las lenguas especializadas. También Cabré (1993: 220) destaca que un aspecto de los lenguajes de especialidad es la clara predominancia de la categoría nominal (por encima de los verbos y los adjetivos), que desempeña un papel prioritario tanto cualitativa como cuantitativamente (representa unas dos terceras partes de los términos de cada área). Esta misma autora en trabajos más recientes (Cabré 2001: 35) afirma que “la categoría básica de los términos es la nominal” y que “las unidades adjetivas y verbales de carácter terminológico están emparentadas con un término nominal”.

Si hacemos una clasificación de los términos relacionados con la fotografía presentes en el corpus, podemos observar que en los textos estudiados hay un claro predominio de la categoría nominal. Así, 692 voces (un 86’7% del total) son sustantivos, frente a 43 (5’4%) adjetivos, 62 (7’8%) verbos y tan solo un adverbio (0’1%). No es extraño que ya en los primeros textos sobre fotografía se cumpla esta característica de los textos de especialidad, ya que es precisamente en los periodos de constitución de una lengua donde se ponen en evidencia de un modo especial las necesidades denominativas, que son las que provocan el predominio del nombre sobre el resto de categorías gramaticales.

6.2.3–VARIACIÓN EN LAS DESIGNACIONES

Durante mucho tiempo se sostuvo que los términos debían ser monosémicos y sin variaciones formales; sin embargo, no solo en las situaciones de comunicación especializada sino también en algunos casos en los diccionarios, podemos comprobar que estas características no son siempre ciertas. Estas afirmaciones tan solo son válidas en el contexto de la Teoría General de la Terminología propuesta por Wüster que, como señala Cabré (1998a: 62) surge:

“de la práctica de la necesidad de los técnicos y de los científicos de normalizar denominativa y conceptualmente sus disciplinas en vistas a garantizar la comunicación profesional y la transferencia de conocimientos”

En este contexto es fácil comprender que se buscara la univocidad de los términos y se evitara la variación de los mismos. Sin embargo, desde hace ya algunos años se viene admitiendo la variedad en las designaciones que, por otro lado, siempre ha estado presente en la comunicación especializada; en palabras de Sager (1993: 94):

“El reconocimiento de que los términos aparecen en varios contextos lingüísticos y que tienen variantes que con frecuencia están condicionadas por el contexto pone en entredicho la opinión idealizada de que podría o debería haber una sola designación para un concepto y viceversa.”

A pesar de la constatación de que en la comunicación especializada se utilizaban diversas variaciones denominativas, hasta el desarrollo de la Teoría Comunicativa de la Terminología (TCT)²²¹, éstas eran percibidas como “irregularidades” o “desviaciones” de un modelo “ideal”. Así, Gutiérrez Rodilla (1998: 88-94) indica que las metas que deben perseguir los términos son la precisión, cuya consecuencia es la falta de ambigüedad; la neutralidad emocional, es decir, evitar los valores afectivos, personales y subjetivos; y la estabilidad a través del tiempo. Sin embargo, la misma autora afirma que:

“Los términos *deberían* -señalamos una vez más la palabra *deberían*- acercarse a los rasgos que acabamos de comentar con vistas a lograr una comunicación científica precisa y rigurosa. Sin embargo, [...] esto no es más que un ideal, cuando en la realidad los términos constituyentes de cada terminología se saltan con frecuencia alguno de estos rasgos, lo que origina no pocos problemas en su uso cotidiano”.

De un modo semejante, Cabré (1993: 213) señalaba que “en teoría” los términos son unívocos (la relación entre forma y concepto es única) y monorreferenciales (un término solo designa un objeto) pero tenía que reconocer que la teoría y la realidad no siempre van a la par. A partir de la TCT, sin embargo, se afirma que “en tanto que lenguaje natural y proceso comunicativo, la terminología debe admitir la variación, bajo la forma de sinonimia y polisemia” (Morel y Rodríguez 2001: 40). Es lógico que se haga este tipo de afirmación si tenemos en cuenta que esta nueva teoría se basa no en la normalización terminológica sino en el estudio de los textos, donde las diferentes variantes designativas conviven desde siempre de forma natural:

²²¹ Véase Cabré (1999).

“El estudio de los textos especializados ha puesto en evidencia que las unidades terminológicas están sujetas a la *variación*, y que dicha variación está estrechamente relacionada con la diversidad que también presentan los discursos especializados.” (Freixa 2001: 57)

Así, dependiendo de la situación comunicativa, la variación podrá ser mayor o menor²²²: el grado máximo de variación lo representan las áreas más banalizadas del saber; el grado mínimo, la terminología normalizada por comisiones de expertos; y el grado intermedio, la terminología utilizada en la comunicación natural entre especialistas.

En los textos estudiados figura gran cantidad de variaciones designativas que se deben, por un lado, a que algunos de los textos (las tres traducciones del manual de Daguerre, por ejemplo) no se dirigen únicamente a los especialistas sino a un público más amplio (políticos, público general, etc.). Por otro lado, al tratarse de un lenguaje en proceso de formación, las designaciones no están fijadas todavía y es lógico encontrar sinónimos y variaciones ortográficas.

Siguiendo a Freixa (2001: 58), dentro de este capítulo no consideraremos tan solo la sinonimia sino también otros tipos de variaciones formales:

“De manera amplia entendemos por *variación denominativa* el fenómeno por el que se denominan de diferentes maneras la misma unidad de significación especializada. Así quedan englobados en una misma relación tanto sinónimos como variantes formales, es decir, tanto casos de uno o varios cambios léxicos como casos de cambio ortográfico, morfosintáctico, etc.”

Las formas de documentar las variantes dentro de los textos han sido diversas²²³. En ocasiones, diferentes traducciones de un mismo manual (en el caso del de Daguerre) figuran términos diferentes en el mismo contexto:

"Son necesarios para esta operación:
Un frasquito de aceite de oliva." (Ochoa 1839: 24)

"Se necesita para esta operacion
Un pequeño frasco de aceite comun". (Hysern y Molleras 1839: 77)

"Necesitase para esta operación:
Un frasquito de aceite de olivas." (Mata 1839: 26)

²²² Véase Cabré 1998a: 72.

²²³ En los apéndices 12.2-12.8 figuran todas las variantes documentadas en los textos.

"Como antes dijimos, todos los betunes, todas las resinas y todos los residuos de aceites esenciales pueden descomponerse bajo la acción de la luz." (Ochoa 1839: 14)

"Como se ha dicho mas arriba, todos los betunes, todos los cismos y todos los residuos de aceites esenciales son descomponibles por la luz." (Mata 1839: 14)

"Según hemos dicho mas arriba, todos los betunes, todas las resinas y todos los residuos de aceites esenciales son susceptibles de descomponerse muy sensiblemente por la luz." (Hysern y Molleras 1839: 62)

En otras ocasiones, dentro de un mismo texto se utilizan dos formas equivalentes con un mismo significado. En estos casos las dos voces suelen estar unidas por medio de la conjunción "o" o por una expresión que indica equivalencia (p. ej. "o sea"):

"Se le sustituye despues el bastidor ó marco que contiene el cristal ó el papel preparado para recibir la imagen definitiva y permanente." (Latreille 1861: 11)

"En un trapo no muy tupido, haremos una muñequilla, con polvos de talco, ó sea carbonato de magnesia." (Rocafull 1900: 25)

En otros casos, son los contextos los que indican que diferentes voces (*pasado / solarizado, poner en (el / su) punto / colocar en el foco / poner en el foco / colocar a foco*) se utilizan para referirse a una misma realidad:

"Si se viera que a pesar de haber hecho otra prueba en menos tiempo, la cara era pasada y la ropa bien, es menester retirar un poco el modelo, y poner menos tiempo, destacando las ropas con el *mercurio*." (León 1846: 66)

"(...) pero si fuera moderno ó muy claro [un edificio], bastarian cuatro ó cinco segundos para ser fijado y tal vez solarizado, esta es la razon por la que se debe huir de agolpar en una misma vista edificios antiguos con modernos." (León 1846: 63-64)

"Poner en punto. -Alargar ó achicar el último compartimento de la cámara oscura ó el tubo movable del objetivo, hasta que el cristal deslustrado presente la imagen con la mayor claridad posible" (Latreille 1861: 29)

"Entonces por medio de las piezas que tiene la cámara oscura se alarga ó encoge, y se llega á colocar la imagen en el foco, que es la condicion indispensable para que resulte perfectamente limpia." (Latreille 1861: 120)

"Es muy esencial poner bien en el foco, (esto es de modo que los objetos queden representados con grande limpieza) lo cual se consigue fácilmente adelantando ó retrocediendo el bastidor del cristal no bruñido que recibe la imagen natural." (Mata 1839: 32)

"Para la exposición de estos negativos se hace uso de tres diafragmas de la siguiente manera: colocado el original á foco, la placa en el chasis, descorrida la cortinilla de éste y la cuadrícula á distancia, se coloca el diafragma más pequeño de los redondos en el objetivo (...)." (Rocafull 1900: 78-79)

Por último, hay variantes muy cercanas unas a otras en las cuales el reconocimiento es inmediato, como *lámina de plata / plancha de plata / chapa de plata, betún de judea / betún judáico, yodurar / yodar, etc.*

6.2.3.1-SINONIMIA

Muchas de las variantes sinónimicas presentes en los textos están tomadas de ámbitos como las artes (p. ej. *brocha / pincel o bruñir / pulir / pulimentar*) o la química (p. ej. *atraccion / afinidad, clorurage / fisaje*):

"Los cristales limpios se guardan en una caja de ranuras con la cara talcada, todas ellas en la misma posicion, y antes de proceder á su colodionado, se limpia muy bien con una brocha muy fina (...)." (Rocafull 1900: 26)

"Con esto se obtiene un galo-nitrato de plata, el cual se estiende por el papel yodurado con un nuevo pincel y teniendo las mismas precauciones que anteriormente." (León 1846: 32)

"El procedimiento se divide en cinco operaciones: La primera consiste en pulir y limpiar la lámina para ponerla en estado de recibir la capa sensible." (Ochoa 1839: 23)

"Dividase el proceder en cinco operaciones. Consiste la primera en bruñir y limpiar la lámina para disponerla á que reciba la capa sensible." (Mata 1839: 25)

"Este procedimiento se compone de cinco operaciones, La primera consiste en pulimentar y limpiar la plancha, á fin de dejarla en disposicion de tomar el baño de sustancia sensible" (Hysern y Molleras 1839: 76)

"Una lamparillita de espíritu de vino cerrada, pero con una boca en donde encaja el canutillo de metal, pasa tener la torcida de algodón, sirve de *cámara mercurial y clorurage ó fisaje*." (p. 42)

Dentro de estos últimos, unos son variantes técnicas mientras que otros pertenecen a la lengua general y no todos corresponden a las mismas corrientes teóricas. Como señala Sala (2001: 119) refiriéndose a la química del XIX:

"Las circunstancias que la rodearon a lo largo del siglo pasado favorecieron la proliferación de equivalentes en su terminología: el desarrollo continuado de la ciencia, con varios relevos teóricos; el contacto con otros ámbitos científicos como la física, la farmacia o la medicina; su aplicación industrial (textil,

alimentación), etc. En el caso español, la dependencia del exterior produce, además, la sinonimia derivada de la traducción (término autóctono vs. préstamo, divergencia o convergencia de formas según la fuente o la lengua de salida).”

En algunos de estos casos, el propio autor señala las equivalencias en los textos mediante la utilización de diferentes recursos (conjunción, paréntesis, expresión explicativa):

"Acido sulfúrico

Vulgarmente llamado aceite de vitriolo. Entra en la fabricacion del algodón-pólvora y ciertos baños de hierro, para el desarrollo de la imagen negativa sobre cristal. Es un violento corrosivo." (Latreille 1861: 19)

"Necesitase para esta operación:

(...) Un frasco de ácido nitrico (agua fuerte) extendido en el agua á la proporcion de una parte (volúmen) de ácido, por diez y seis (igualmente en volúmenes) de agua destilada" (Mata p. 26)

"Debe saberse que las planchas de plata chapeada pueden volver á servir muchas veces, en tanto que no se descubre el cobre: pero es muy esencial quitar cada vez el azogue ó mercurio." (Hysern y Molleras p. 103)

"En un trapo no muy tupido, haremos una muñequilla, con polvos de talco, ó sea carbonato de magnesia." (Rocafull 1900: 25)

"Se toma sal comun ó de cocina, y se introduce en un frasco ó en una botella de boca ancha, hasta que llegue á á [sic.] la cuarta parte de su altura; hecho lo cual se acaba de llenar de agua de lluvia." (Hysern y Molleras 1839: 100)

"El labado por el hypo-sulfito de sosa, tiende á desembarazar la capa soluble de yodo, que se halla en suspension sobre la placa que no ha sido atacada por la luz ó fija sobre la plata. Se ha lavado con mas ó menos écsito hasta aquí con la sal marina ó sea el hydro-clorato de sosa, pero ya está abandonado este medio para dar lugar al lavado por el hypo sulfito de sosa." (p. 22)

"Negro animal

Se añade en pequeña cantidad á los baños de plata que han servido para sensibilizar el papel ó el vidrio albuminado, para quitar el color rojizo que les comunica esta inmersión. Se agita el frasco, se deja reposar, y despues se filtra siempre antes de usar los líquidos. El kaolin ó tierra de porcelana se prefiere en el día para este uso." (p. 26)

"Sulfato de protóxido de hierro.

Vulgarmente, caparrosa ó vitriolo.

Se emplea para el desarrollo de la imagen fotográfica recibida sobre colodion, particularmente si esta imagen ha de ser positiva." (Latreille 1861: 27)

A pesar de la utilización de estos “sinónimos”, como señala Freixa (2001: 58-59), “la equivalencia conceptual o semántica parece solamente analizable en contexto” ya que “(...) cualquier cambio léxico comporta normalmente un leve o importante cambio semántico (que puede ser tanto denotativo como connotativo)”. Esto se pone de manifiesto en los textos en fragmentos como el siguiente en el que, a diferencia de otros manuales donde se presentaban como equivalentes términos como *ácido nítrico*, *aceite de vitriolo* y *agua fuerte*, se muestra que estas tres variantes no tienen exactamente el mismo significado:

"El ácido nítrico, llamado también ácido azoótico, espíritu de nitro &c. contiene siempre agua, y cuando está diluido en cierta cantidad de este líquido, constituye lo que se llama agua fuerte en el comercio y en las artes: el mas concentrado contiene siempre 79,16 de ácido real y 20,84 de agua." (Hysern y Molleras 1839: 77)

La sinonimia afecta, además de a términos tomados de otros ámbitos, a voces muy específicas de la fotografía, como la utilizada para designar al aparato utilizado para plasmar las imágenes por medio de la acción de la luz sobre determinadas sustancias químicas, es decir, la *cámara fotográfica*, *cámara*, *cámara oscura*, *aparato* o *máquina*. Dos de estas denominaciones, *aparato* y *máquina*, son nombres genéricos que dentro del lenguaje de la fotografía adquieren un significado especial. *Cámara oscura* es utilizada en los textos con el mismo significado que *cámara fotográfica* (aunque en la actualidad el significado de ambas voces no sea exactamente el mismo²²⁴) como puede comprobarse en el fragmento del texto de Latreille que figura a continuación. Contrariamente a lo que pudiera parecer, *cámara* no figura en los textos cronológicamente después de *cámara fotográfica* (que no se documenta hasta la obra de Ferrán y Clúa), con lo cual, no puede ser interpretada como una truncación de este compuesto. El término utilizado en los primeros textos, y que figura hasta el manual de Latreille, es *cámara oscura*, mientras que *cámara* se documenta por primera vez en la obra de E. de León y figura también en la de Rocafull. Así, la voz *cámara* que en la actualidad es interpretada como una truncación de *cámara fotográfica*, debe provenir

²²⁴ El *Diccionario* académico de 2001 define *cámara oscura* como “Aparato óptico consistente en una caja cerrada y opaca con un orificio en su parte anterior por donde entra la luz, la cual reproduce dentro de la caja una imagen invertida de la escena situada ante ella.” y *cámara fotográfica* como “Aparato que sirve para hacer fotografías, y que consta de un medio óptico, el objetivo, y de un medio mecánico, el obturador.

originariamente de *cámara oscura*. En los fragmentos que figuran a continuación se incluyen algunas de estas variantes sinonímicas; como puede observarse, en algunos de los textos figura más de una de estas formas:

"Tambien un tripodi con una plancheta para colocar la máquina, se usa para las vistas particularmente." (León 1846: 43)

"Estas observaciones de sombra que se observan y hacen muy mal efecto cuando el papel es algo poroso y la luz zenital domina demasiado, se suprimen colocando un espejo entre la máquina y el tablero de reproducciones inclinándolo en ángulo de 45° con el objeto de que suprimiendo este defecto resulte lo mas perfecta la imagen." (Rocafull 1900: 11-12)

"la idea estaba cercana á desarrollarse completamente, la imagen que a traves del cristal del objetivo pasaba envuelta en los rayos de luz que ella atraia, necesariamente habia hecho impresión de claro oscuro sobre la plancha de plaqué yodurada y colocada en el fondo de la cámara; solo les faltaba entonces hacerla aparecer (...)" (León 1846: p. 5)

"La colocación del cristal cuadriculado puede hacerse indistintamente en la cámara ó en el chasis, con tal que ésta pueda acercarse ó alejarse siempre que convenga." (Rocafull 1900: 78)

"Antes de estrar en pormenores acerca de las preparaciones, parécenos que será muy útil dar aquí un pequeño vocabulario de las voces técnicas mas usadas en fotografía.

Aparato.- Se da vulgarmente este nombre á la cámara oscura y á sus accesorios." (Latreille 1861: 28)

"El material, ó el conjunto de los instrumentos necesarios para las operaciones fotográficas se compone de objetos cuya nomenclatura y esplicacion es como sigue:

Cámara oscura.- Caja de madera de varias divisiones, perfectamente ajustada, y cuyo interior es negro. Esta caja ofrece por dentro y por fuera una forma paralelográmica. En la parte anterior hay una abertura en la cual se atornilla el objetivo, y en la posterior se encuentra el bastidor de cristal deslustrado, sobre el cual se recibe primero la imagen para juzgar de su dimension, limpieza y efecto; esto se llama *poner en punto*. Se le sustituye despues el bastidor ó marco que contiene el cristal ó el papel preparado para recibir la imagen definitiva y permanente." (Latreille 1861: 11)

"Hace tambien notar que la emulsion trasparente y azulada se vuelve rápidamente gris, si se la expone á la luz directa y es muy poco impresionable, al paso que la emulsion verdosa se altera apenas á la luz y es por el contrario mucho mas apta para retener en estado latente las imágenes de la cámara fotográfica." (Ferrán y Clúa 1879: 63)

Otras partes de la cámara están también sujetas a este tipo de variaciones. En ocasiones dentro de una misma obra o en los diferentes textos, se alternan términos como *anteojo / objetivo, bastidor / marco / chasis, diafragma / disepimento, punto / mira, cristal no bruñado / cristal esmerilado / cristal deslustrado / cristal raspado*, etc:

“El *objetivo ó anteojo*, puede ser de dos clases; o sencillo de cristal, ó del llamado sistema alemán que es una combinacion mas ó menos escelente de cristales.” (León 1846: 38)

“Se le sustituye despues el bastidor ó marco que contiene el cristal ó el papel preparado para recibir la imagen definitiva y permanente.” (Latreille 1861: 11)

"Una combinacion ingeniosa que los infinitos amantes al Daguerreotipo han perfeccionado, hace pueda colocarse con toda facilidad, limpieza y precision, la plancha daguerriense, en unos marquitos llamados chassis (...)" (León 1846: 37-38)

"Se dirigen los dos objetivos del quinetóscopo sobre el objeto que se va á reproducir, por medio de dos puntos ó miras que hay en la parte superior ó en el centro de la cámara oscura." (Latreille 1861: 137)

"(...) es muy esencial poner bien en el foco, (esto es de modo que los objetos queden representados con grande limpieza) lo cual se consigue fácilmente adelantando ó retrocediendo el bastidor del cristal no bruñado que recibe la imagen natural." (Mata 1839: 32)

"(...) lo esencial es colocarlos bien en el foco, es decir, de modo que se representen con mucha limpieza; lo cual se consigue fácilmente aproximando ó retirando el bastidor del cristal esmerilado, en donde se recibe la imagen de la naturaleza." (Hysern y Molleras 1839: 89)

"(...) lo esencial es colocar bien el foco de un modo que los objetos estén representados con suma limpieza, lo que se obtiene facilmente adelantando ó retirando hacia atrás el bastidor del cristal deslustrado que recibe la imagen de la naturaleza." (Ochoa 1839: 31)

"Despues de haber dirigido el objetivo hácia la persona ó los objetos que se quieren reproducir, y de mirar por el cristal raspado, se adelantará ó retrocederá la cámara oscura hasta que su imagen resulte del tamaño deseado. Se cuidará de que los objetos que tengan mayor importancia se hallen en el centro del cristal esmerilado, y se asegurará el operador de que el conjunto no presenta cosa alguna chocante ó desgraciada." (Latreille 1861: 112)

En cuanto a los compuestos sintagmáticos, se establece un buen número de sinonimias cuando se mantiene el modificador del sintagma (ya sea un adjetivo o un sintagma formado por [preposición + sustantivo]) y se sustituye el núcleo por un

término sinónimo. Así, se documentan en los textos los pares *capa sensible / sustancia sensible*, *baño sensibilizador / baño sensible*, *cápsula de bromar / caja de bromar*, *lámina de metal / plancha de metal*, *hoja de plata / pan de plata*, *tres-pies de nivelar / trípode para nivelar* o *sustancia sensible / capa sensible*.

6.2.3.2-POLISEMIA Y HOMONIMIA

Otros dos tipos de variación que se tratarán en este capítulo son la polisemia y la homonimia. La polisemia se produce cuando un término se emplea con varios significados distintos cuya relación es aún reconocible y la homonimia se utiliza para referirse a “términos coincidentes en el plano de la expresión [...] si bien divergentes significativamente en el plano del contenido [...]” (Anglada y Bargalló: en prensa). Siguiendo a Clavería Nadal (2000: 366), determinar si se está ante un caso de polisemia o de homonimia resulta en ocasiones complicado, ya que en su distinción convergen problemas teóricos y prácticos de gran envergadura. Como señala esta autora (Clavería Nadal 2000: 366-367), basándose en los trabajos de Messelaar (1985), Werner (1982) y Zöfgen (1989), entre los principales criterios que se utilizan para establecer la diferencia entre ambos conceptos están la categoría gramatical, el origen etimológico y las características semánticas. Dependiendo del criterio que se siga, los límites entre estos dos fenómenos pueden variar; depende de cómo los hablantes interpreten formas idénticas de una lengua. Así, Arntz y Picht (1995: 165) defienden que “los homónimos son muy escasos en los lenguajes especializados frente a los términos polisémicos”, mientras que Cabré (1993: 218) afirma que “el fenómeno de la homonimia se da con mucha mayor frecuencia en la terminología que en el léxico general”, sin embargo, añade a continuación, “esta diferencia cuantitativa [...] solo se justifica por razones de metodología y de principios teóricos”. La explicación de esta aparente contradicción es que aunque M. T. Cabré considera que la polisemia es uno de los principales recursos para ampliar el léxico de una lengua (y también de sus lenguajes especializados), afirma que en terminología el valor semántico de un término se establece exclusivamente en relación al sistema conceptual específico del que éste forma parte. Consecuentemente, cada campo temático se trata de forma independiente y lo que en la lengua general es un término polisémico, en una lengua de especialidad pasa a ser un término homónimo²²⁵.

²²⁵ Esta misma idea figura también en Béjoint (1989: 408)

De todos modos, a pesar de la univocidad teórica de la terminología, incluso dentro de un mismo campo de especialidad, en este caso el de la fotografía, pueden presentarse términos polisémicos, y buena muestra de ello son los encontrados en los textos seleccionados. Por otra parte, si tenemos en cuenta que la polisemia se produce cuando la relación entre los diferentes conceptos es reconocible, la mayor parte de los términos que se presentan a continuación deben ser interpretados como tales.

Hay un grupo de términos que no se distinguen por la categoría gramatical sino tan solo por su significado. Así, *cliché 1* hace referencia a un tipo de “soporte” mientras que *cliché 2* se aplica a un tipo de “imagen”; *iluminar 1* a una acción de la “luz” e *iluminar 2* a la “elaboración”; *punto de vista 1* a “lo fotografiado” y *punto de vista 2* a un tipo de “imagen”; *tinta 1* a un componente de la “imagen” y *tinta 2* a un “producto” utilizado para colorearla; *disolución 1* a un “producto” y *disolución 2* a una “operación” que se lleva a cabo durante la elaboración de la imagen fotográfica. En estos casos la relación semántica entre los dos términos, aunque existe, no es siempre evidente:

Cliché 1: “La temperatura de la galería debe procurarse sea lo más igual posible á la del laboratorio, pues cuando se trabaja con el cristal reticulado, si la temperatura de la galería fuese más baja que la de aquél, se condensará el vapor de agua que existe entre la placa sensible y la cuadrícula, produciendo un velo que inutilizaría el cliché.” (Rocafull 1900: 17)

Cliché 2: “Cliché. -Voz de aplicación impropia, pero cuyo uso ha prevalecido para designar la prueba negativa. (...)

Negativo ó cliché. -Imagen fotográfica recibida en un cristal ó en papel en sentido inverso de los negros y de las sombras. Esta imagen se llama negativa ó cliché, porque sirve de tipo para reproducirse á sí misma en el sentido natural, lo cual constituye la prueba definitiva, que recibe entonces el nombre de positiva.” (Latreille 1861: 28)

iluminar 1: “La luz juega dos papeles principales en la fotografía: 1º ilumina la imagen, dando lugar á que se la pueda recibir sobre un fondo oscuro, á través de la lente; 2º fija la imagen, (...).” (Latreille 1861: 121)

iluminar 2: “Sumérjase la plancha en una disolucion de goma arábica muy limpia y cocida, ó de almidon del mismo modo. Sáquesela de alli y déjese secar la capa que sobre ella se habrá depositado y despues con colores en polvo naturales, disueltos en espíritu de vino; ilumínese cada cosa de su color, pero con mucha prontitud y muy claro echa la disolucion de las diferentes tintas, que se secará inmediatamente.” (León 1846: 71)

punto de vista 1: "Después de haber colocado la cámara oscura delante del punto de vista ó de los objetos cuya imagen se desea fijar, es muy esencial poner bien en el foco, (esto es de modo que los objetos queden representados con grande limpieza) lo cual se consigue fácilmente adelantando ó retrocediendo el bastidor del cristal no bruñido que recibe la imagen natural." (Mata 1839: 32)

punto de vista 2: "Dos ensayos de puntos de vista sobre vidrio, tomados en la cámara oscura, me han dado resultados que, aunque defectuosos, creo deber manifestar, porque este género de aplicación puede perfeccionarse mas facilmente y adquirir en lo sucesivo grande interés." (Ochoa 1839: 6)

tinta 1: "Sabemos ya que nuestros clichés representan la imagen fotográfica en sentido inverso del natural, es decir, que lo negro en la naturaleza es blanco en el cliché; y al contrario lo blanco sale negro, y esto por la gradacion de tintas y medias tintas hasta los menores detalles de la imagen." (Latreille 1861: 24)

tinta 2: "Suméjase la plancha en una disolucion de goma arábica muy limpia y cocida, ó de almidon del mismo modo. Sáquesela de allí y déjese secar la capa que sobre ella se habrá depositado y después con colores en polvo naturales, disueltos en espíritu de vino; ilumínese cada cosa de su color, pero con mucha prontitud y muy claro echa la disolucion de las diferentes tintas, que se secará inmediatamente." (León 1846: 71)

disolución 1: "Para fijar después la prueba, se la mete otra vez en el agua, y después de haberla secado con un papel de estraza, se lava la solución del bromuro de potasio núm. 5, dentro de su cubeta de cristal, y después de este último lavado, ya se la seca definitivamente. Una fuerte disolución de sal comun, puede sustituir á la de bromuro de potasio, con mas ó menos ventaja." (León 1846: 33)

disolución 2: "Cuando en lugar del algodón-pólvora, se usa la celoidina de Sehering, que viene en tabletas de 40 g., se parte una de éstas en trozos lo más pequeños, y se le añaden 1.340 g. de éter sulfúrico de 62°, dejándolos largo rato á que se remojen y se hinchen, añadiéndole después igual cantidad de alcohol de 60° á 40°, agitándolo hasta su completa disolución, que es muy lenta." (Rocafull 1900: 49)

Como ya se ha ido señalando, además de tener diferente significado, los grupos a los que pertenecen cada una de las variantes son generalmente diferentes. La única excepción la constituyen *sal 1* y *sal 2* que, aunque tienen diferente significado (cloruro de sodio, en el primer caso, y cualquier tipo de sal, en el segundo), pertenecen en los dos casos al grupo de "sustancias" dentro del campo conceptual "productos":

Sal 1: "Para apresurar la disolución de la sal, se agita de vez en cuando la botella. Cuando está perfectamente saturada el agua; esto es, cuando ya no pueda disolver mas sal se la hace filtrar por un papel de estraza, para que no quede ninguna hoz y sea perfectamente limpia." (Mata 1839: 36)

Sal 2: “Concentraci3n. -Acci3n de espesar, de condensar por medio del calor los líquidos salinos ó ácidos, cargándolos mas de sal ó de ácido.” (Latreille 1861: 28)

Otro grupo de términos se distingue, además de por su significado, por su categoría gramatical. Así, *encerado 1* (sust.) hace referencia a una de las “operaciones” que tienen lugar en la “elaboración” fotográfica y *encerado 2* (adj) se aplica a las propiedades de el “soporte”; *fijado 1* (sust.) a la “elaboración” y *fijado 2* (adj.) a las propiedades de la “imagen”; *físico 1* y *químico 1* (adj.) a “oficios” y *físico 2* y *químico 2* a propiedades de las “ciencias” aplicadas a la fotografía; *revelado 1* (adj) a propiedades de la “imagen” y *revelado 2* (sust.) a la “elaboración”; *yodurado 1* (sust.) a la “elaboración” y *yodurado 2* a propiedades del soporte. En estos casos, la relación semántica entre las dos voces es aún más estrecha que en el de las anteriores:

encerado 1: "La primera operaci3n que debe hacerse en el papel negativo, es el encerado (...). Con el encerado se tapan los poros del papel, que se torna de este modo mas sólido, mas trasparente y mas apto para recibir las subsiguientes manipulaciones" (Latreille 1861: 31)

encerado 2"(...) se pone una almohadilla de papel encerado, con el lado de la cera por encima; y sobre esta última se coloca otra hoja de papel de estraza, luego otra de papel encerado, -y así sucesivamente hasta veinte hojas." (Latreille 1861: 33)

fijado 1: "[El laboratorio] debe tener una gran ventana frente al Norte con el objeto de que la luz sea siempre lo más igual posible y protegida por un cristal esmerilado y otro amarillo, con correderas, de modo que terminada la operaci3n del fijado de la placa ó sea cuando ya ésta ha dejado de ser sensible, pueda descorrerse el amarillo, y á la luz clara puedan terminarse las operaciones de refuerzo, rebajes y demás que haya que efectuar en el cliché." (Rocafull 1900: 18-19)

fijado 2: "Acido clorhídrico. Descomposici3n de sal marina por el ácido sulfúrico. Sirve para dar á las pruebas unos negros muy intensos, despues de fijadas y secas." (Latreille 1861: 19)

físico 1: "Desde que Daguerre ha publicado *su Historia y descripci3n de los procedimientos del Daguerreotipo*, y dado á conocer á todo el mundo sus láminas y aparato, los físicos y químicos se han apoderado de su descubrimiento para hacer sus teorías y explicar el sorprendente fenómeno de la fotografía." (Mata 1839: XIII)

físico 2: "Pero como esta Memoria versa sobre un objeto que pertenece á la ciencia mas bien que al arte, puesto que en realidad las manipulaciones del Daguerreotipo, son operaciones físicas y químicas, aunque sencillas y fáciles,

una vez comprendidas; su redaccion ha debido por fuerza resentirse de semejante origen, por lo que hace al método que ella describe." (p. XIV)

químico 1: "(...) según los experimentos del químico Dumas, las pruebas dibujos del *Daguerreotipo* pueden barnizarse de modo que es dado conservarlos en viage, sin temer de que se gasten." (Mata 1839: IX)

químico 2: "La luz, que no es otra cosa que el éter en movimiento, tiene la particularidad de perturbar el equilibrio de la mayoría de las sustancias conocidas. El resultado de estas perturbaciones se traduce unas veces por cambios de color sin modificacion química apreciable, y otras por un cambio químico con ausencia de toda modificacion física." (Ferrán y Clúa 1879: 8)

revelado 1: "Las imágenes una vez reveladas y fijadas se transforman en peliculares " (Ferrán y Clúa 1879: 54)

revelado 2: "Una de estas ventanas debe estar colocada en el sitio destinado á cargar los chasis con las placas, y la otra destinada para el revelado (...)." (Rocafull 1900: 21)

yodurado 1: "*Iodurado de la placa.* -Se saca la placa de la plancheta, y por medio de un pincelito de marta se quitan, apoyándolo ligeramente, los últimos átomos de polvo; luego se coloca la placa sobre el frasco de *iodo* (...)." (Latreille 1861: 103)

yodurado 2: "la idea estaba cercana á desarrollarse completamente, la imagen que a través del cristal del objetivo pasaba envuelta en los rayos de luz que ella atraía, necesariamente había hecho impresión de claro oscuro sobre la plancha de plaqué yodurada y colocada en el fondo de la cámara (...)." (León 1846: 5)

6.2.3.3-OTRAS VARIACIONES FORMALES

Además de las ya mencionadas, en los manuales seleccionados figuran también otros tipos de variación en las designaciones que, aunque no son tan frecuentes como las presentadas anteriormente, tienen también una importancia destacada dentro del corpus.

En algunos casos podemos encontrar dobles correspondientes a compuestos sintagmáticos formados por [sustantivo + preposición + sustantivo] o [sustantivo + adjetivo]. En estos términos se mantiene el mismo sustantivo y el adjetivo o el sintagma que actúa como modificador, los cuales, además de ser equivalentes, tienen una misma base morfológica. De este modo, dentro de un mismo texto o a lo largo de diferentes manuales se alterna *agua de goma / agua gomosa, agua llovediza / agua de lluvia, baño de revelar / baño revelador, betún de judea / betún judaico, cámara de(l) mercurio / cámara*

mercurial, rayo de luz / rayo luminoso. Estas alternancias se deben, al igual de la mayor parte de variaciones designativas documentadas en los textos, a la falta de fijación del lenguaje de la fotografía en sus primeros años.

Otras variaciones designativas se producen cuando en un compuesto sintagmático se elide uno de los elementos mientras que se mantiene el significado. En la mayoría de los casos se mantiene el modificador²²⁶ (*punto de vista 2 / vista, esencia de trementina / trementina, bastidor de bristol / hoja de bristol / bristol, piedra pomez / pomez*) y tan solo en uno es el núcleo el que se conserva (*trípoli de Venecia / trípoli*):

"Algunos ensayos de punto de vista con el vidrio tomados en la cámara oscura, me han ofrecido resultados que aun cuando sean defectuosos, me parece que se deben exponer, porque este género de aplicación puede perfeccionarse mas facilmente y ofrecer en lo sucesivo un interés particular." (Mata 1839: 6)

"Dos ensayos de vistas sobre cristal, tomadas por la cámara oscura, me han dado resultados, que si bien defectuosos, me parecen dignos de referirse, porque este género de aplicación es susceptible de perfeccionarse mas facilmente, y de llegar á ser en lo sucesivo de particular interés." (Hysern y Molleras 1839: 54)

"Entonces se echan sobre ella, tres ó cuatro gotas de esencia de trementina y de alcohol, en la proporcion de una parte de alcohol por 1 1/2 de trementina, tambien un poco de trípoli ó pomez sobre ellas y se entenderá [sic,] ligeramente con el mismo tapon que sirvió la primera vez." (León 1846: 46)

"Colocada la plancha sobre la plancheta de pulir, se echarán sobre ella dos ó tres gotas de trementina y en seguida un poco de pomez ó trípoli, preparado como ya dijimos." (Latreille 1861: 45)

"El cristal delantero es fijo y mas pequeño que el segundo, de modo que entre por los bordes del bastidor de bristol, y por consiguiente se aplique sobre la hoja sensible, una vez sacada la corredera del mismo." (Latreille 1861: 88)

"(...) se cierra de nuevo el bastidor, -se toma una hoja de bristol, -se aplica sobre el cristal exterior del bastidor , y se lleva á la luz. Se descubre primero el cristal del bastidor por abajo, agitando el bristol por arriba, y se va levantando sucesivamente mas." (Latreille 1861: 93)

"Se necesita para esta operación (...) Piedra pomez molida y sumamente fina, envuelta en una muñeca de muselina bastante clara, para que el polvo pueda pasar facilmente, sacudiendo la muñeca." (Hysern y Molleras 1839: 77)

²²⁶ En los casos en que este va acompañado de preposición (punto de vista, esencia de trementina, bastidor de bristol) únicamente se conserva el sustantivo.

" Se hace entonces la mezcla siguiente en un frasco de cristal de 300 gramos no cerrado con esmeril.

Alcohol.....200 gramos (7 onzas)

Amoniaco líquido.....20 - (11 adarmes)

Trípoli de Venecia...650 - (27 3/4 adarmes)" (Latreille 1861: 40)

En otros casos, se detectan en los textos variantes morfológicas con idéntico significado, incluso dentro de una misma obra. Véanse, a modo de ejemplo, los siguientes fragmentos²²⁷ en los que se alternan *fijador* / *fijante*, *rebaje* / *rebajado* o *revelado* / *revelación*:

"*Cloruro de sodio*.

Cristalizacion de la sal contenida en el agua del mar, de donde su nombre vulgar de sal marina.

Disuelta en agua ordinaria, entra en la primera preparacion del papel positivo. Es su fijador provisional (...)." (Latreille 1861: 23)

"*Cianuro de potasio*.

Union del ácido prúsico y del potasio.

Este producto es un excelente fijante para las pruebas sobre colodion, sobre todo para las positivas, directas y para los clichés muy vigorosos sobre papel. (Latreille 1861: 24)

"[El laboratorio] debe tener una gran ventana frente al Norte con el objeto de que la luz sea siempre lo más igual posible y protegida por un cristal esmerilado y otro amarillo, con correderas, de modo que terminada la operacion del fijado de la placa ó sea cuando ya ésta ha dejado de ser sensible, pueda descorrerse el amarillo, y á la luz clara puedan terminarse las operaciones de refuerzo, rebajes y demás que haya que efectuar en el cliché." (Rocafull 1900: 18-19)

"Para el refuerzo de clichés de fotograbado de medias tintas se usa como único de buenos resultados el reforzador de cobre, pues él solo se presta á las operaciones del rebajado sin perder su intensidad." (Rocafull 1900: 56)

"Una de estas ventanas debe estar colocada en el sitio destinado á cargar los chasis con las placas, y la otra destinada para el revelado (...)." (Rocafull 1900: 21)

"Si al revelar se observa que los blancos y medias tintas aparecen á su debido tiempo, pero los negros tardan demasiado en aparecer, debe desecharse el cliché y no continuarlo, pues es señal que la exposicion del primer diafragma sobre la pantalla blanca ha sido corta, y de prolongar demasiado la revelación (...)." (Rocafull 1900: 85)

²²⁷ Otros casos de variación morfológica son: *fijado 1* / *fijamiento*, *fijado 2* / *fijo*, *yodado* / *yodurado 1* / *yodurage* / *yoduración*, *yodar* / *yodurar*.

Por último, se documenta en los manuales multitud de variaciones ortográficas²²⁸.

A continuación se presenta, a modo de ejemplo, la alternancia entre *ácido nítrico* / *ácido nítrico* / *ácido nítrico* y *ácido pirogálico* / *ácido pirogálico* / *ácido pirogálico* / *ácido pirogálico* / *ácido pirogálico*:

"Necesitase para esta operación:

(...) Un frasco de ácido nítrico (agua fuerte) extendido en el agua á la proporción de una parte (volumen) de ácido, por diez y seis (igualmente en volúmenes) de agua destilada" (Mata p. 26)

"Se necesita para esta operacion

(...) Un frasco de ácido nítrico diluido en agua, en la proporción de una parte en volumen de ácido, por diez y seis partes igualmente en volumen de agua destilada." (Hysern y Molleras p. 77)

"Son necesarios para esta operación:

(...) Un frasco de ácido nítrico diluido en agua, en la proporción de una parte (en volumen) de ácido por diez y seis partes (igualmente en volumen) de agua destilada." (p. 24)

"Acido pirogálico

Acido agálico sublimado á una temperatura de 210 grados al máximun. Sirve en especial para desarrollar la imagen negativa en colodion ó albúmina." (Latreille 1861: 19)

"Algunos aconsejan para un refuerzo ulterior apelar á una disolución de ácido pirogálico y ácido cítrico mezclada con unas gotas de nitrato de plata al 2 por % del mismo modo que se practica el refuerzo para los clichés al colodion húmedo." (Ferrán y Clúa 1879: 40)

"Reforzadores.

Para reforzar la imagen, antes del fijado, se disuelven en 250 g. de agua 1 g. de ácido pirogálico y 1 de ácido cítrico, y se usa añadiéndole unas gotas del baño de plata en el momento de emplearlo." (Rocafull 1900: 54)

"El revelador para las placas de gelatino-bromuro, es el siguiente:

Nº 1 Agua.....1.000
Sulfito de sosa.....200
Acido cítrico.....30
Acido pirogálico.....30" (Rocafull 1900: 101)

Todas estas variaciones ortográficas son el reflejo de una lengua que aún no está totalmente fijada. En este sentido, resulta especialmente interesante la nota a pie de página del traductor de la obra de Latreille, en la que se pone en evidencia la dificultad que

²²⁸ A las que se añaden las que figuran en los diccionarios, que no siempre coinciden con las de los textos. Así, aunque en los textos se documenta la forma *bencina*, *bugía* o *cáustico*, en algunos diccionarios se

suponía decidir para científicos y traductores qué variantes debían utilizar en sus escritos²²⁹:

"Acido nítrico ó azóico¹.

Destilacion de salitre, azoato de potasa y ácido sulfúrico." (Latreille 1861: 18)

¹Todavía no está bien fijada en el lenguaje científico español, la estructura de los nombres que toman por derivacion los compuestos del ázoe. Unos dicen, por ejemplo, *azótico*, *azotato*, y otros *azóico*, *azoato*. Nosotros preferimos esta última forma, puesto que al flúido que los franceses llaman *azote*, no le denominamos nosotros *azoto* sino *ázoe*. Es de notar que á pesar de la divergencia, todos convienen en decir *materias azoadas*, *compuestos azoados* y no *materias azotadas*, *compuestos azotados*, por lo mal que sonaría, y esto justifica nuestro dictámen que propende á la uniformidad. (N. del T.)"

lematiza bajo *bencina*, *bugia* / *bujía* o *caustico*.

²²⁹ En este sentido véase también Garriga (1996: 428-429).

7.- LOS TÉRMINOS DE LA FOTOGRAFÍA EN LOS DICCIONARIOS

En el presente capítulo se realiza un estudio sobre cuándo se documentan las voces que constituyen el corpus en los diferentes diccionarios seleccionados²³⁰. En una primera parte se analizarán los diccionarios de la Academia, el número de incorporaciones de cada una de las ediciones y la evolución que se sigue a través de ellas. A continuación, pasaré a examinar los diferentes diccionarios no académicos elegidos y, por último, realizaré una recapitulación en la que se compararán las tendencias seguidas por los diccionarios académicos y los no académicos en cuanto a la incorporación de estas voces.

7.1- LOS DICCIONARIOS ACADÉMICOS

Aunque el periodo de estudio del presente trabajo lo constituye el siglo XIX, en el caso de los diccionarios académicos he considerado oportuno comenzar en el momento en que ve la luz el primer diccionario de la Corporación: *Autoridades*. Si se empezase con la edición de 1803 (la primera del XIX) la imagen que podríamos obtener respecto a las tendencias de incorporación de voces de la fotografía a los diccionarios académicos podía resultar sesgada, ya que un gran número de ellas figuran ya en el repertorio de la Corporación desde *Autoridades*. No estudiar esta etapa podría hacernos asumir que el siglo XIX supone desde sus inicios una gran aceptación de las voces de especialidad en los diccionarios y no una progresiva tendencia que va creciendo poco a poco y se ve incrementada con la aparición de los diccionarios no académicos. De esta manera, aunque este trabajo se centrará en el siglo XIX, se inicia con un breve repaso de los primeros diccionarios de la Academia: *Autoridades* y las ediciones de 1780, 1783 y 1791.

7.1.1.- EL S. XVIII: PRECEDENTES

El diccionario de *Autoridades* recoge un total de 128 acepciones del corpus. El elevado número de voces documentadas se debe a que éste es el primer diccionario de la

²³⁰ En el apéndice 12.9 figura el total de voces seleccionadas y los diccionarios en los que figura. En el caso de los académicos, tan solo se cita en la primera edición a partir de la cual ésta figura en el repertorio académico.

Corporación y no podemos, por tanto, hacer una comparación con ediciones anteriores. De esta manera, en el resto de ediciones se hablará de “incorporaciones” y en este caso tan solo de “voces documentadas”. Si tenemos en cuenta que en total en la última edición del periodo estudiado (1899) tan solo figuran 250 voces, podremos observar que en este primer diccionario académico está ya presente el 31’3% de las voces que se recogen en el repertorio académico hasta la última edición del siglo XIX. La Academia tenía la intención de elaborar un diccionario de voces técnicas y en *Autoridades*, por tanto, solo pretendía recoger las voces que habían salido de sus ámbitos de especialidad y pasado a la lengua común, con lo cual debemos suponer que no se trata de términos especializados de uso restringido sino de denominaciones bastante generalizadas. Como señala el prólogo de este primer diccionario de la Corporación:

“De las voces propias pertenecientes à Artes liberales y mecánicas ha discurrido la Academia hacer un Diccionario separado, quando este se haya concluído: por cuya razón se ponen solo las que han parecido mas comunes y parecidas al uso, y que se podían echar menos”

En el período en que salió a la luz *Autoridades* la fotografía aún no había sido inventada²³¹. Las acepciones que se han seleccionado no pertenecen, por tanto, a la fotografía sino a otras ciencias o técnicas relacionadas con ella; pero estas voces posteriormente pasarán a ser utilizadas también en la nueva invención. En la tabla que se presenta a continuación aparecen agrupadas en campos conceptuales y se incluye el porcentaje que representa cada uno de ellos respecto al total de voces introducidas en esta edición²³²:

Productos		Elaboración		Instrumentos y recipientes	Imagen
agua régia	mezcla	bruñido	fundir	alicate	claro
alcalino	saturación	decantación	lavar	brocha	media tinta
alcohol	disuelto	decantar	limpiar	bruñidor	negro
aceite	filtrado	desechar	platear	bugía	tinta 1
ácido	mezclado	destilacion	precipitar	caballete	estampa
agua	saturado	disolución 2	pulir	cisquero	imagen
agua de lluvia	engrudo	evaporacion	purificar	embudo	impresión

²³¹ Como ya se comentó en el capítulo 2, se suele considerar que la fecha oficial del nacimiento de la fotografía es 1839, aunque ya se había realizado multitud de experimentos con anterioridad.

²³² Se citan en todos los casos, las voces tal como se han lematizado para la organización del corpus. La ortografía, sin embargo, no es la misma en todos los textos y diccionarios estudiados. Así, en las definiciones, se incluirá la grafía que figura en cada uno de los diccionarios, acompañada de la propia del diccionario en cuestión cuando ésta no coincida con la utilizada para la lematización general del trabajo.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

agua fuerte	gelatina	experimento	reduccion	filtro	retrato	
álcali	goma	filtracion	saturar	pincel		
alun	huesos	fundición		pinza		
amoníaco	calcinados	lavadura		tenacillas		
azogue	mercurio	operación		termómetro		
azucar cande	metal	precipitacion				
baño	oro	pulimento				
barniz	pez	purificacion				
benjuí	piedra	amalgamar				
betun	pomez	bañar				
cáustico	plata	barnizar				
caparrosa	pomez	bruñir				
cera	resina	copiar				
cera amarilla	resina	disolver				
cerveza	copal	encerar				
cobre	sal 1	encorvar				
cola de pez	sal 2	evaporar				
disolvente	sucino	filtrar				
	trementina					
	vitriolo					
46 (35'9 %)		33 (25'8 %)		12 (9'4 %)		8 (6'25 %)

Soporte	Ciencias	Cámara	Luz	Espacios	Oficios	Lo fotografiado
barnizado	físico	foco	iluminar 1	estudio	físico	modelo
encerado	químico	instrumento	luz	laboratorio	químico	
crystal	física	dióptrico	rayo de luz	taller		
lámina	óptica	lente				
papel	química	mira				
plancha						
vidrio						
7 (5'5 %)	5 (3'9 %)	4 (3'1 %)	3 (2'3 %)	3 (2'3 %)	2 (1'6 %)	1 (0'8 %)

El resto de ediciones del siglo XVIII, tal como se indicó en el capítulo sobre la incorporación de los tecnicismos al repertorio académico²³³, no presentan grandes variaciones respecto a *Autoridades*. Las incorporaciones de la edición de **1780** se limitan a la letra C y a un suplemento para la A y la B. De esta manera, tan solo encontramos 3 voces nuevas de las seleccionadas en nuestro corpus: *crystalizado*, *crystalización* y *amalgama* (esta última en el suplemento). Tanto *crystalizado* como *amalgama* pertenecen al grupo de “productos” (la primera haciendo referencia a “propiedades” y la segunda a “sustancias”) y *crystalización* a “elaboración” (incluida bajo el subgrupo de “operaciones”).

²³³ Véase capítulo 4.1.

En el diccionario de **1783** se añade un suplemento para las letras A, B y C, que suponen las únicas incorporaciones a esta edición. Así, la única voz nueva es *cera vírgen*, que figura en el suplemento y hace referencia a los “productos” utilizados en fotografía.

En la siguiente edición del *Diccionario* de la Academia, la de **1791**²³⁴, se introducen nuevas adiciones para las letras D, E y F. Las nuevas voces relacionadas con la fotografía aparecen, por tanto, en este suplemento y se reducen a tres: *análisis* y *desección* (grupo “elaboración”) y *diluido* (grupo “productos”).

Teniendo en cuenta todas estas ediciones del *Diccionario*, las voces que figuran en el repertorio académico antes de empezar el siglo XIX son 135, lo que representa un 16’9 % del total del corpus. De todas estas voces, 50 (un 13’4% del total del grupo) hacen referencia a “productos”, 33 (23’7%) a “elaboración”, 12 (21’4%) a “instrumentos y recipientes”, 8 (14%) a “imagen”, 7 (9’7%) a “soporte”, 5 (31’2%) a “ciencias”, 4 (7’1%) a “cámara”, 3 (27’3%) a “luz”, 3 (37’5%) a “espacios”, 2 (28’6%) a “oficios” y una (50%) a “lo fotografiado”. Grupos como “soporte”, “imagen” o “cámara” tienen una baja representatividad respecto al total de voces de dicho campo conceptual, hecho lógico si tenemos en cuenta que la fotografía es todavía una ciencia muy reciente y que su vocabulario más específico no ha pasado todavía a la lengua común.

7.1.2.-EL SIGLO XIX

Esta etapa constituye el periodo de estudio del presente trabajo, en él se centrará, por tanto, el análisis de los datos. Se distinguirán dos periodos: el primero, hasta 1837, en el que se comienzan a hacer experimentos fotográficos pero la técnica no está aún plenamente desarrollada; y el segundo, a partir de la edición de 1843, en la que comienza la difusión de esta nueva invención.

²³⁴ En esta edición se suprimen dos voces que figuraban en la anterior, *decantación* y *decantar*. Estas voces no han sido descontadas del total ya que tan solo se trata de dos y, además, se recuperan en pocos años: la primera en 1817 y la segunda en 1822.

7.1.2.1-DE 1803 A 1837

El primer *Diccionario* de la Academia del siglo XIX (**1803**), aunque no presenta grandes novedades respecto a las anteriores, supone una revisión hasta la letra L. La mayor amplitud de esta revisión respecto a las de ediciones anteriores se traduce en un aumento bastante mayor del caudal de voces pertenecientes al ámbito de la fotografía: en total 21. En la tabla que figura a continuación de presentan estas voces agrupadas en campos conceptuales acompañadas de los porcentajes que representan en relación al total de nuevas voces introducidas en esta edición:

Productos	Elaboración	Ciencias	Instrumentos y recipientes
algodón asfalto betún judáico disolución 1 emulsión esencia precipitado solución sublimado corrosivo trípoli	baño-maría iluminacion iluminar 2 locion nivelar refinar	químicamente	matras
10 (47'6%)	6 (28'6%)	1 (4'8%)	1 (4'8%)

Cámara	Imagen	Luz
prisma	iluminado	herir
1 (4'8%)	1 (4'8%)	1 (4'8%)

La edición de **1817** supone un menor incremento de voces, tan solo 13²³⁵, la mayor parte de las cuales hacen referencia a productos utilizados en la técnica fotográfica:

Productos	Elaboración	Instrumentos y recipientes
aceite de vitriolo almidon betun de judea calórico éter fécula sagú tapioca. efervescencia.	fijación pulimentar	papel de estraza

²³⁵ Se recupera, además, la voz *decantación*, que había desaparecido del repertorio en 1791.

afinidad		
10 (76'9%)	2 (15'3%)	1 (7'7%)

En las ediciones de **1822**²³⁶ y **1832** no se incorpora ninguna voz, y en la de **1837** tan solo una, *objetivo*, que pertenece al campo “cámara” centro del subgrupo de componentes.

* * * * *

En este periodo se han introducido 35 nuevas voces al *Diccionario* académico, lo que representa tan solo un 4'4 % de las voces del corpus. Si hacemos un recuento de las voces presentes al final de este periodo (las introducidas en el anterior más las de este), obtenemos un total de 170, que representan un 21'3 del corpus. De éstas, 70 (un 18'7 % del total del grupo) pertenecen al grupo “productos”, 44 (31'6 %) a “elaboración”, 14 (25 %) a “instrumentos y recipientes”, 9 (15'8%) a “imagen”, 7 (9'7%) a “soporte”, 6 (37'5%) a “ciencias”, 6 (10'7%) a “cámara”, 4 (36'3%) a “luz”, 3 (37'5%) a “espacios”, 2 (28'6%) a “oficios” y una (50%) a “lo fotografiado”. Algunos de los campos (“soporte”, “espacios”, “oficios” y “lo fotografiado”) no experimentan ningún incremento respecto al periodo anterior. Por el contrario, los grupos que hacen referencia a ”productos” y a la “elaboración” son los que experimentan una mayor introducción de voces. En los dos casos se trata, en su mayor parte, de voces que pertenecen al ámbito de la química, que progresivamente va teniendo un mayor reflejo en los diccionarios académicos.

7.1.2.2-DE 1843 A 1899

7.1.2.2.1-LA EDICIÓN DE 1843

El primer *Diccionario* de este periodo, el de **1843**, incorpora 3 voces nuevas respecto al anterior: *goma elástica*, *lavado* y *sal común*. La primera hace referencia a la “elaboración” y las otras dos a “productos”. Han pasado tan solo tres años desde la publicación de la obra de Daguerre que da a conocer la técnica fotográfica y aún no encontramos en este diccionario ninguna voz que haga referencia directa a esta técnica,

²³⁶ Se recupera, sin embargo, la voz *decantar*, que había desaparecido del *Diccionario* en 1791.

tan solo vocablos tomados de otros campos y que con el tiempo pasarán a utilizarse también en el ámbito de la fotografía.

7.1.2.2-LA EDICIÓN DE 1852

La edición de **1852** incorpora un mayor número de voces nuevas, un total de 7. Dos de ellas pertenecen al ámbito de la “elaboración”: *procedimiento* y *fotografía*²³⁷. Las cinco restantes pertenecen a diferentes campos: *cámara oscura* a “cámara”, *oscuro* a “imagen”, *fotográfico*²³⁸ a “ciencias”, *trípode* a “instrumentos y recipientes” y *nitrate*²³⁹ a “productos”.

Por primera vez figuran en el *Diccionario* voces, no simplemente tomadas de otros ámbitos, sino creadas específicamente para hacer referencia a las nuevas realidades de esta técnica. En este sentido, es importante señalar la incorporación de *fotografía* y *fotográfico*, quizás las voces más importantes del presente estudio. Ambas fueron incorporadas en el suplemento, hecho que muestra la novedad del invento entre los no especialistas:

fotografía. f. Arte de fijar en láminas metálicas, cristal ó papel la imagen exacta del hombre ó de otro viviente, vistas de países, monumentos, etc., por medio de la cámara oscura y varias operaciones químicas. Las láminas han de ser de plata ó plateadas; el cristal y el papel necesitan prepararse con nitrato de plata en disolucion.

fotográfico, ca. adj. Lo perteneciente á la fotografía.

Se incorpora también a esta edición la voz *cámara oscura*, artilugio conocido ya desde la antigua Grecia²⁴⁰:

cámara oscura. Artificio óptico en que los objetos exteriores se representan como pintados en un papel ó en un cristal opaco. (s. v. cámara)

Otra voz que en la actualidad suele asociarse inmediatamente a la fotografía es *trípode*. Este vocablo está presente ya en Autoridades; su significado, sin embargo, está muy alejado del que tiene en el ámbito que nos interesa. En 1852 pasa a incorporar una

²³⁷ Esta voz se incorpora en el suplemento de la presente edición.

²³⁸ Esta voz se incorpora en el suplemento de la presente edición.

²³⁹ Esta voz se incorpora en el suplemento de la presente edición.

²⁴⁰ Véase capítulo 3 dedicado a la Historia de la fotografía.

acepción con la marca de matemáticas que, aunque no hace referencia directa a la fotografía, alude al mismo concepto, hecho que se pone en evidencia cuando en 1899 amplía el ámbito de aplicación para referirse también a la fotografía y a otras posibles actividades. De este modo, aunque en la edición que nos ocupa no se haga todavía referencia explícita a la técnica fotográfica, se ha contabilizado esta voz como una incorporación al repertorio académico:

(Autoridades) (trípode) trípoda, ò tripode. s. f. Mesa, vaso, ò banquillo de tres pies. Es voz Griega, y regularmente se entiende por el asiento que servia en el templo de Apolo para las mugeres fatidicas, por quien figuraban hablaba el Oráculo.

(1852) trípode. m. Mat. Armazon de tres piés que sirve para sostener los instrumentos que se usan en las operaciones geodésicas.

(1899) trípode. m. Armazón de tres pies, para sostener instrumentos geodésicos, fotográficos, etc.

Finalmente, la voz *daguerreotipo*²⁴¹ figura también en esta edición del *Diccionario*. Su significado, sin embargo, no es el que encontramos en los textos; en estos hace referencia al procedimiento y en el *Diccionario* al aparato utilizado en él. No será hasta 1884 que se añadirá la significación del vocablo que figura en los primeros textos²⁴².

Junto a *daguerreotipo*, podemos encontrar en esta edición del *Diccionario* otra voz de la misma familia que, aunque no se haya presente en los textos seleccionados, es importante dentro del ámbito de la fotografía²⁴³. Se trata de *daguerreotipia*, que se presenta en esta edición como sinónimo de *fotografía* y a partir de 1884 se acompaña una definición independiente²⁴⁴. La lematización de este término varía a partir de la edición de 1884 y se mantiene de este modo hasta la actualidad:

(1852 Sup.) daguerreotipia: f. FOTOGRAFÍA.

²⁴¹ La forma de esta voz varía en 1884 y se transforma en *daguerrotipo*, forma que se conserva hasta la actualidad.

²⁴² De este modo, esta acepción no ha sido contabilizada como incorporación hasta la edición de 1884, en la que el significado de la definición y el que se deduce del contexto en el que se halla el término coinciden.

²⁴³ Esta voz, por o hallarse en los textos, no ha sido contabilizada como una incorporación a la presente edición del *DRAE*.

²⁴⁴ De hecho, la daguerrotipia es una de las diferentes “técnicas fotográficas” y sus procedimientos no coinciden con los de la fotografía actual.

(1884) **daguerrotipia**: F. Arte de daguerrotipar.

6.1.2.2.3-LA EDICIÓN DE 1869

En la edición de **1869** la Academia, como se señala en un prólogo “Al lector” sale “notablemente aumentada con varios cientos de vocablos”. Entre ellos, se documentan 14 nuevas voces del corpus:

Productos	Imagen	Instrumentos y recipientes	Oficios
albúmina bromo cloruro espíritu de vino mordiente sal marina yodo yoduro	positivo prueba negativa prueba positiva negativo	muñeca	fotógrafo
8 (57'1%)	4 (28'6%)	1 (7'1%)	8 (7'1%)

Algunas de estas voces son de gran importancia para el vocabulario de la fotografía, ya que han sido creadas para hacer referencia a nuevas realidades que supone esta técnica:

positivo, va. Fís. Se llama POSITIVA la electricidad que adquiere el vidrio frotado con telas de lana. En fotografía se llama prueba POSITIVA á la última parte de la operación, que consiste en invertir los claros y los oscuros de la prueba negativa, obteniendo así sobre papel, cristal ó metal, las imágenes con sus verdaderas luces y sombras.

negativo, va. En fotografía se llama PRUEBA NEGATIVA á la imagen que se obtiene en la cámara obscura como primera parte de la operacion, donde los claros y los oscuros salen invertidos.

fotógrafo. m. El que ejerce la fotografía.

En esta edición la Academia se preocupa también por corregir o reformar las definiciones, especialmente las de términos técnicos. En este sentido, es significativa la simplificación de la definición de *fotografía*, que se introdujo en la edición anterior. La información contenida en ella pasa a ser en este *Diccionario* más lexicográfica y menos enciclopédica que en el anterior:

(1852 Sup.) fotografía. f. Arte de fijar en láminas metálicas, cristal ó papel la imagen exacta del hombre ó de otro viviente, vistas de países, monumentos, etc., por medio de la cámara oscura y varias operaciones químicas. Las láminas han de ser de plata ó plateadas; el cristal y el papel necesitan prepararse con nitrato de plata en disolución.

(1869) fotografía. f. Arte de fijar en láminas metálicas, cristal, papel ú otra sustancia la imagen de una persona ó cosa, por medio de la cámara oscura y varias operaciones químicas.

7.1.2.2.4-LA EDICIÓN DE 1884

Esta edición académica, como afirma Garriga (1999: 15) es la más importante del XIX por la puesta al día que se produce en cuanto a voces técnicas. Consecuentemente, es la que presenta un mayor número de voces nuevas referidas a la fotografía, un total de 34:

Productos			Elaboración	Imagen
aceite esencial	bencina	glicerina	daguerreotipo	blanco
ácido acético	calor	kaolin	fotografiar	mate
ácido clorhídrico	cianuro	negro animal	galvanoplastia	vista
ácido fénico	cloruro de cal	negro de humo		
ácido nítrico	dextrina	parafina		
ácido tártrico	estearina	plaqué		
agua llovediza	éter acético	salep		
atracción	fotogénico			
23 (67'6 %)			3 (8'8 %)	3 (8'8 %)

Instrumentos y recipientes	Ciencias	Cámara	Luz
cápsula	equivalente	acromatismo	luz artificial
probeta			
2 (5'9 %)	1 (2'9 %)	1 (2'9%)	1 (2'9%)

Además del número de voces nuevas de esta edición, el hecho más significativo de la misma, dentro del campo que nos ocupa, es la aparición por primera vez la marca “Fotogr.” (fotografía). Esta abreviatura acompaña a los compuestos sintagmáticos *prueba negativa* y *prueba positiva*, sustituyendo a la expresión “en fotografía”, que figuraba en la edición anterior²⁴⁵. Sin embargo, los cambios que se producen de 1869 a 1884 no afectan únicamente a la marca, sino también a la lematización. Los compuestos figuran dentro de la definición del adjetivo

correspondiente (*negativo* o *positivo*), en la primera, y constituyen una subentrada bajo el lema del núcleo (*prueba*), en la segunda:

(1869) negativo, va. En fotografía se llama PRUEBA NEGATIVA á la imágen que se obtiene en la cámara oscura como primera parte de la operacion, donde los claros y los oscuros salen invertidos. (s. v. negativo)

(1884) negativo, va. adj. Fotogr. V. Prueba negativa.

(1884) Prueba negativa. Fotogr. Imagen que se obtiene en la cámara oscura como primera parte de la operación fotográfica, donde los claros y los oscuros salen invertidos. (s. v. prueba)

(1869) positivo, va. adj. Fís. Se llama POSITIVA la electricidad que adquiere el vidrio frotado con telas de lana. En fotografía se llama PRUEBA POSITIVA á la última parte de la operacion, que consiste en invertir los claros y los oscuros de la prueba negativa, obteniendo así sobre papel, cristal ó metal, las imágenes con sus verdaderas luces y sombras. (s. v. positivo)

(1884) positivo, va. adj. Fotogr. V. Prueba positiva.

(1884) prueba positiva. Fotogr. Última parte de la operación fotográfica, que consiste en invertir los claros y los oscuros de la prueba negativa, obteniendo así sobre papel, cristal ó metal las imágenes con sus verdaderas luces y sombras.

Como viene sucediendo desde el *DRAE* de 1852, se introducen en esta edición nuevas voces creadas específicamente para la fotografía y no simplemente tomadas de otros ámbitos. Entre ellas figuran *fotografiar* y *fotogénico*²⁴⁶:

fotografiar. a. Ejercer el arte de la fotografía.

fotogénico. adj. Que promueve ó favorece la acción química de la luz.

Otra de las voces creadas especialmente para hacer referencia a realidades propias de la fotografía es *daguerrotipo*. Ésta figuraba ya en la edición de 1852, pero con un significado diferente al de los textos estudiados, haciendo referencia al aparato utilizado en este procedimiento y no al procedimiento mismo. Resulta interesante que en el *DRAE* no figure esta acepción (que ya aparece en los textos desde 1839) hasta

²⁴⁵ Esta marca no acompaña, sin embargo, a otras voces propias de la fotografía como *daguerrotipo*, *daguerrotipia*, *fotografiar*, *fotografía* o *fotógrafo*.

²⁴⁶ Esta voz se introduce en el suplemento de la edición.

1884 y que, en cambio, se introduzca en 1852 la que hace referencia a la cámara utilizada, significado que no figura en ninguno de los textos estudiados:

(1852 Sup.) daguerreotipo. m. Máquina que sirve para las operaciones fotográficas. Ha recibido este nombre de su inventor *Daguerre*.

(1884) daguerreotipo. m. Aparato que sirve para tomar y fijar las imágenes obtenidas en la cámara oscura. || Conjunto de procedimientos por medio de los cuales se fijan estas imágenes en una plancha metálica.

La voz *fotografía* ve también ampliado su significado con la incorporación de dos nuevas acepciones, que, aunque no figuran en los textos estudiados, resulta interesante examinar por la importancia que tiene este vocablo dentro del campo estudiado:

(1869) fotografía. f. Arte de fijar en láminas metálicas, cristal, papel ú otra sustancia la imagen de una persona ó cosa, por medio de la cámara oscura y varias operaciones químicas.

(1884) fotografía. f. Arte de fijar en láminas metálicas, cristal, papel ú otra sustancia la imagen de una persona ó cosa, por medio de la cámara oscura y varias operaciones químicas.|| Estampa obtenida por medio de este arte|| Oficina en que se ejerce este arte.

Finalmente, se introducen otras dos voces que tampoco figuran en el corpus seleccionado pero que, al igual que las dos acepciones de *fotografía* mencionadas, son importantes dentro del campo de estudio que nos ocupa. Se trata del adverbio correspondiente a *fotografía* y el verbo referido al daguerrotipo:

fotográficamente. adv. m. Por medio de la fotografía.

daguerrotipar. a. Fijar las imágenes por medio del daguerreotipo.

6.1.2.2.5-LA EDICIÓN DE 1899

La última de las ediciones del *DRAE* que se estudiará es la de 1899. Se introducen en ella 23 voces nuevas referidas a la fotografía que se presentan en la tabla que figura a continuación agrupadas por los campos conceptuales a los que pertenecen:

Productos		Elaboración	Ciencias	Soporte
ácido carbónico	reacción	afocar	fórmula	placa
ácido cítrico	reactivo	fijar	fotometría	placa sensible
cloruro de sodio	sensible	revelar	fotométrico	
colodión	vaselina	sensibilizar		
8 (34'8%)		4 (17'4%)	3 (13%)	2 (8'7%)

Cámara	Imagen	Instrumentos y recipientes	Oficios
distancia focal foco real	fijo fotografado	trípode	óptico
2 (8'7%)	2 (8'7%)	1 (4'3%)	1 (4'3%)

Dos de las incorporaciones a esta edición, *placa* y *revelar*, aparecen acompañadas de la marca *fotogr.* (fotografía) que no figura, en cambio, junto a otras como *sensibilizar*, cuya definición es muy semejante a la de *revelar*. El uso de esta marca parece, por lo tanto, falto de sistematicidad:

placa. f. Fotogr. Planchuela de metal yodurada sobre la que se hacía la daguerrotipia. || f. Fotogr. Vidrio cubierto en una de sus caras por una capa de sustancia alterable por la luz y en la que puede obtenerse una prueba negativa.

revelar. Fotogr. Hacer visible la imagen impresa en la plancha fotográfica.

sensibilizar. a. Hacer sensible á la acción de la luz una placa fotográfica.

Entre las voces que se introducen en esta edición encontramos dos voces compuestas no unidas gráficamente que figuran a modo de ejemplo dentro de la definición: *placa sensible* y *distancia focal*. No se trata de ejemplos propiamente dichos, sino que más bien constituyen combinaciones léxicas de un sustantivo y el adjetivo correspondiente al lema. En estos dos casos, las agrupaciones “sustantivo + adjetivo” están plenamente lexicalizadas y constituyen, por tanto, compuestos sintagmáticos²⁴⁷:

(placa sensible) sensible. f. Dicese de las cosas que ceden facilmente á la acción de ciertos agentes naturales. placa SENSIBLE.

(distancia focal) focal. adj. Fís y Geom. Perteneciente ó relativo al foco. Distancia FOCAL.

En ambos casos, el compuesto figura bajo la voz correspondiente al modificador (*sensible* y *focal*), sin embargo, esto no siempre es así. En esta edición se introduce también el compuesto *foco real*, que figura bajo la voz correspondiente a su núcleo (*foco*):

²⁴⁷ Se realizará un análisis de este tipo de unidades en el capítulo 5: “Los términos de la fotografía en los textos”

foco real. Fís. Foco, 1ª acep. (s. v. foco) [foco. m. Fís. Punto donde vienen á reunirse los rayos luminosos y caloríficos reflejados por un espejo cóncavo o refractados por un lente más grueso por el centro que por los bordes.]

En esta edición del *DRAE* la Corporación pone en evidencia el problema que plantea la creación de nuevas denominaciones para nuevos conceptos y expresa su decisión de intervenir en el idioma creando neologismos. Entre ellos, podemos considerar las voces formadas a partir del prefijo *foto*-²⁴⁸ que se introducen en este *Diccionario*:

fotograbado. m. Arte de producir planchas grabadas por medio de la luz. || Lámina grabada ó estampada por este procedimiento.

fotometría. f. Parte de la óptica que trata de las leyes relativas a la intensidad de la luz y de los métodos para medirla.

fotométrico, ca. adj. Perteneciente ó relativo al fotómetro.

Tal como señala Clavería (2001: 210), esta edición del diccionario académico no solo crece con la inclusión de nuevas entradas sino también con la introducción de nuevas acepciones. Dentro del vocabulario de la fotografía se incluye un nuevo significado de *daguerrotipo* que hace referencia a la imagen obtenida mediante la aplicación de la técnica correspondiente:

(1852 Sup.) daguerreotipo. m. Máquina que sirve para las operaciones fotográficas. Ha recibido este nombre de su inventor *Daguerre*.

(1884) daguerreotipo. m. Aparato que sirve para tomar y fijar las imágenes obtenidas en la cámara oscura. || Conjunto de procedimientos por medio de los cuales se fijan estas imágenes en una plancha metálica.

(1899) daguerrotipo. m. Arte de fijar en chapas metálicas convenientemente preparadas, las imágenes recogidas con la cámara oscura. || Aparato que se emplea en este arte. || Retrato ó vista que se obtiene por los procedimientos de dicho arte.

* * * * *

Al finalizar este periodo se han introducido 81 nuevas voces al *Diccionario*, que representan un 10'1 % del total del corpus. Si sumamos estas voces a las introducidas en etapas anteriores, obtenemos un total de 251, que tan solo representan

²⁴⁸ En todos ellos el prefijo mantiene todavía su significado originario de “luz” y no de “fotografía” (Véase Alvar Ezquerro 1978).

un 31'4 % del corpus. De ellas 106 (un 28'3 % del total del grupo) pertenecen al grupo “productos”, 54 (38'8 %) a “elaboración”, 19 (33'9 %) a “instrumentos y recipientes”, 19 (33'3 %) a “imagen”, 11 (68'7%) a “ciencias”, 10 (17'8 %) a “cámara”, 9 (12'5 %) a “soporte”, 5 (45'4%) a “luz”, 4 (57'1%) a “oficios”, 3 (37'5 %) a “espacios” y una (50%) a “lo fotografiado”. Al igual que en el periodo anterior, los campos conceptuales de “productos” y la “elaboración” presentan un incremento importante debido, en el primer caso, a una mayor representación del lenguaje de la química y, en el segundo, a una progresiva incorporación de voces específicas de la fotografía junto a otras tomadas del ámbito de la química. Además de estos, el grupo “imagen” experimenta también un aumento importante en el número de voces, que se debe al mayor desarrollo y difusión de la fotografía y el lenguaje propio de esta técnica. Otros campos (“instrumentos y recipientes”, “ciencias” y “cámara”) presentan un crecimiento moderado²⁴⁹ y el resto, muy bajo e incluso nulo. Así, hay grupos (“espacios” y “lo fotografiado”) que tienen el mismo número de acepciones que en *Autoridades* y otros (“soporte”, “luz” y “oficios”) tan solo han incorporado 2 nuevas en casi dos siglos de diccionarios académicos. Esto nos da una idea de la baja representatividad del lenguaje de la fotografía en los diccionarios académicos desde sus orígenes hasta 1899.

6.2-LOS DICCIONARIOS NO ACADÉMICOS

6.2.1-EL *DICCIONARIO DE LA LENGUA CASTELLANA DE VICENTE SALVÁ*

El *Diccionario de la lengua Castellana* de Salvá (1846) toma como base la novena edición del *Diccionario académico* (1843), pero, según señala su autor en el prólogo, con un gran aumento en el caudal de voces y numerosas modificaciones en las definiciones. Al igual que el resto de diccionarios no académicos, critica a la Corporación por mantener voces anticuadas en su repertorio y no incluir otras de uso habitual, especialmente las de las ciencias y las artes. Dentro de estas últimas, se hayan las voces de la fotografía, algunas nacidas a partir del momento en que comienza a desarrollarse esta técnica y otras tomadas de otros ámbitos (ya formen parte de algún vocabulario de especialidad o de la lengua general).

²⁴⁹ Entre 4 y 5 voces más que la edición de 1837.

En el momento que ve la luz este diccionario, han transcurrido siete años desde que Daguerre publicó su *Historique et description du procédé du Daguerreotype et du Diorama* con sus correspondientes traducciones al español. A pesar del tiempo pasado entre esta fecha y la publicación del diccionario, el número de voces del corpus que figuran en él no es muy amplio: tan solo 160 (un 20 % del total del corpus). Si hacemos una comparación de las voces que aparecen en este diccionario y las de la edición de 1843 del *DRAE*, podremos comprobar que en el *Diccionario* de la Academia figuran 173, 11 más que en el de Salvá²⁵⁰. De este modo, el aumento de voces técnicas, al menos las relacionadas con la técnica fotográfica, no es tan grande como el que su autor anuncia en el prólogo, al menos en el ámbito de la fotografía²⁵¹.

En las tablas que figuran a continuación se presentan las voces del corpus que figuran en este diccionario agrupadas en campos conceptuales. Se incluye en cada uno de ellos el porcentaje que representa con relación al total de voces de cada uno de los grupos:

Productos		Elaboración		Instrumentos y recipientes	Cámara
afinidad	disuelto	amalgamar	platear	alicate	aberración
aceite	efervescencia	bañar	precipitacion	brocha	cámara oscura
ácido	engrudo	baño-maría	precipitar	bruñidor	lente
ácido nítrico	éter	barnizar	pulimentar	bugía	mira
agua	fécula	bruñido	pulimento	caballete	objetivo
agua de lluvia	gelatina	bruñir	pulir	cisquero	prisma
agua fuerte	goma	copiar	purificacion	embudo	
agua régia	goma elástica	crystalizacion	purificar	escoplo	
álcali	hueso	decantación	reduccion	filtro	
alcalino	calcinado	deseccacion	refinar	matras	
alcohol	mercurio	deseccar	saturar	muñeca	
algodón	metal	destilacion		papel de	
almidon	oro	disolución 2		estraza	
amalgama	pez	disolver		pincel	
amoníaco	piedra pomez	encerar		pinza	
asfalto	plata	encorvar		sombrerillo	
azogue	pomez	evaporacion		tenacillas	
azucar cande	precipitado	evaporar		termómetro	
barniz	reactivo	experimento			
benjuí	resina	filtracion			

²⁵⁰ Las mayor parte de las voces que están presentes en el *Diccionario* académico y que se suprimen en la obra de Salvá son adjetivos (y en menor número sustantivos) deverbales como *barnizado*, *diluído*, *fijacion*, *filtrado*, *iluminado*, *mezclado*, *saturado* y *solucion*. La causa que pudo llevar a Salvá a no introducir las en su *Diccionario* puede ser, por tanto, su significado fácilmente deducible.

²⁵¹ Véase Rodríguez Ortiz (1996: 134)

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

betun	sagú	filtrar		
betun de judea	sal 1	fundición		
betun judáico	sal 2	fundir		
calórico	sal comun	iluminacion		
caparrosa	salep	iluminar 2		
cáustico	saturación	lavado		
cera	sublimado	lavadura		
cera amarilla	corrosivo	lavar		
cerveza	sucino	limpiar		
cobre	tapioca	locion		
cola de pez	tinta 2	nivelar		
disolución 1	trementina	operación		
disolvente	trípoli			
	vitriolo			
65 (17,4%)		44 (31,4%)	17 (30'3%)	7 (12,5%)

Imagen	Ciencias	Soporte	Espacios	Luz	Lo fotografiado	Oficios
blanco	física	crystal	estudio	iluminar 1	modelo	físico
claro	físico	lámina	laboratorio	luz	punto de vista 1	químico
estampa	óptica	papel	taller	rayo de luz		
imagen	química	plancha				
negro	químicamente	vidrio				
retrato	e					
tinta 1	químico					
7 (12'3%)	6 (37'5%)	5 (6'9%)	3 (37'5%)	3 (27'3%)	2 (100%)	2 (28'6%)

Al igual que en el *DRAE* de 1843, tan solo se incluyen voces tomadas de otros campos y ninguna de las creadas específicamente para hacer referencia a las nuevas realidades que aporta la fotografía (como *fotografía*, *fotografiar* o *daguerreotipo*). Sin embargo, sí figura *cámara oscura*, uno de los precedentes de la cámara fotográfica, ya conocida en la antigüedad y que no se incluye en el *Diccionario* académico hasta 1852, con una definición que recuerda bastante a la de Salvá:

(Salvá) [**cámara oscura**. Instrumento óptico en el que se ven pintados sobre un papel blanco ó un vidrio deslustrado los objetos exteriores.]²⁵² (s. v. cámara)

(**DRAE 1852**) **cámara oscura**. Artificio óptico en que los objetos exteriores se representan como pintados en un papel ó en un cristal opaco. (s. v. cámara)

²⁵² Salvá utiliza los corchetes para indicar que todo lo que figura en su interior no está en la edición del *DRAE* de 1843.

Figuran también en el *Diccionario* de Salvá otras voces que hacen referencia a partes de la cámara (o sus características²⁵³), aunque no explícitamente, ya que en ninguna de las acepciones seleccionadas se hace referencia a la técnica fotográfica. Estas acepciones han sido seleccionadas, sin embargo, porque el significado de las mismas coincide con el usado en fotografía, que se limita a tomar objetos ya utilizados en otros ámbitos (con sus denominaciones correspondientes) y aplicarlos al desarrollo de este procedimiento:

aberracion. f. [Desvío de los rayos de la luz.]

(1803) lente. c. Diópt. Vidrio circular, cóncavo ó convexo de que se usa en los instrumentos dióptricos.

mira. f. Cierta pieza que se pone en algunos instrumentos para dirigir la vista y asegurar la puntería.

objetivo, va. adj. En los anteojos de larga vista [se llama OBJETIVO] el vidrio ó lente que está mas distante al ojo del observador.

prisma. m. Diópt. Pieza de cristal en forma de PRISMA TRIANGULAR, muy usado en los experimentos concernientes á la luz y á los colores.

Como señalan los corchetes, la acepción seleccionada de *aberracion* es la única de estas voces que no figura en el *Diccionario* académico.

A pesar de presentar una tendencia menos acusada que otros diccionarios de este periodo a recoger términos con un alto grado de especialización, figuran en esta obra voces con diversas marcas de especialidad. La más numerosa es la de química (Quím.), que acompaña a 15 de las voces:

ácido. m. Quím. Toda sustancia que por combinación con el oxígeno ó con otro cuerpo apto ha adquirido el guato agrio, y la propiedad de enrojecer los colores azules vegetales, y de formar sales con los álcalis y los óxidos metálicos, como ácido marino, nítrico, sulfúrico, etc.

afinidad. f. Quím. La fuerza con que se atraen recíprocamente las moléculas de los cuerpos, y se unen mas ó menos estrechamente.

álcali. m. Quím. Nombre genérico que se da á diferentes sustancias sólidas ó líquidas de sabor acre y cáustico, que tienen la propiedad de combinarse fácilmente con los ácidos y formar sales.

²⁵³ En el caso de *aberración*, se trata de una característica de las lentes, no de un objeto.

alcohol. m. Quím. Licor muy diáfano y sin color, mucho mas ligero que el agua, inflamable, volátil, de sabor acre y picante, que resulta por la destilacion del vino y de otros licores espirituosos.

amalgama. f. Quím. Mezcla del mercurio con los metales.

amalgamar. a. Quím. Unir y mezclar el azogue con otros metales.

amoniaco. m. Quím. Flúido aeriforme sumamente volátil, de olor muy fuerte y penetrante, que se exhala de las sustancias animales cuando se pudren ó se queman. Si está disuelto en agua, se conoce con el nombre de **ÁLCALI VOLÁTIL**.

baño de maría [ó baño maría]. Quím. El de agua, ó en el que el agua sirve de medio para templar el calor del fuego (s.v. baño)

calórico. m. Quím. Según la opinión común de los químicos, flúido sutilísimo que no se puede pesar ni reducir á espacio determinado, causa de la fluidez de los cuerpos y de la sensacion de calor.

éter. m. Quím. Licor tan claro y cristalino como el agua mas pura, muy ligero, inflamable, oloroso, poco soluble en el agua, y tan volátil, que arrojado al aire ó echado en la mano, desaparece inmediatamente. Se emplea en diferentes experimentos, y es medicinal.

precipitacion. f. Quím. La caída de las partículas mas gruesas de algun metal etc. al fondo de la vasija.

precipitar. a. Quím. Separar el mismo disuelto y hacerle caer en polvos debajo de su disolvente. [Es muy usado como recíproco.]

reactivo. m. Quím. La sustancia que se emplea para averiguar las propiedades químicas de los cuerpos.

reduccion. f. Quím. Descomposicion de un cuerpo en sus principios ó elementos. || Quím. Operacion por la cual se separa un cuerpo de los demas con que está combinado, para que resulte enteramente puro.

sal. f. [algunos escritores antiguos le dan el género masculino, y aun al presente le unimos el adjetivo amoniaco; lo que nunca se hace, si precede el artículo.] Quím. Cuerpo compuesto de un ácido y de un óxido metálico.

No es de extrañar que la mayor parte de las voces marcadas pertenezcan a la química, ya que la fotografía se basa en diferentes productos y procesos químicos. De este modo, 4 de las voces (*amalgamar*, *baño-maría*, *precipitacion* y *precipitar*) pertenecen al campo “elaboración” y el resto a “productos”.

A continuación, se sitúan las voces relacionadas con la pintura (Pint.) que, aunque no supusiera un desarrollo de la técnica fotográfica, sirvió para establecer numerosas comparaciones, que llevaron a ampliar el significado de muchas voces y aplicarlas a este nuevo modo de plasmar la realidad. Esto sucede con *claro*, que hace referencia a un componente de la “imagen”. En otros casos la fotografía adoptó objetos o productos ya utilizados anteriormente en la pintura y junto a ellos sus denominaciones, como *tinta 2* (que pertenece al campo “preparaciones”) y *caballete* (campo “instrumentos y recipientes”):

claro. Pint. La porción de luz que baña la figura u otra parte del lienzo.

(tinta 2) tinta. f. pl. Pint. Los colores que se emplean para la imitación de los objetos.

caballete. Pint. Especie de bastidor más ancho de abajo que de arriba, sobre el cual descansa el lienzo que se ha de pintar, y se sube o baja según es necesario.

La óptica favoreció el desarrollo de la fotografía y por ello algunas de sus voces son adoptadas por la nueva técnica. Un total de tres acepciones se acompañan con marcas que hacen referencia a esta ciencia, una con la etiqueta de óptica (Ópt.) y dos con la de dióptrica (Diópt.), que no es más que una de las partes en las que se divide la primera. La mayor parte de las contribuciones que supuso esta ciencia para el desarrollo de la fotografía tiene relación con diferentes elementos de la “cámara”; de este modo, todas las voces a excepción de *rayo de luz* (que pertenece al grupo “luz”), pertenecen a este campo conceptual:

rayo de luz ó rayo de especies. Ópt. Es la línea de luz difundida por el medio diáfano. (s. v. rayo)

lente. com. Diópt. Vidrio circular, cóncavo o convexo, de que se usa en los instrumentos dióptricos.

prisma. m. Diópt. Pieza de cristal en forma de PRISMA TRIANGULAR, muy usado en los experimentos concernientes a la luz y a los colores.

Finalmente, una de las voces está acompañada de la marca de medicina (Med.). En otros diccionarios esta voz no aparece marcada y en el *Hispanoamericano* se acompaña con la etiqueta de química. El *Diccionario* de Salvá, sin embargo, sigue muy de cerca al de la Academia y no modifica en este caso la definición:

saturación. f. Med. El acto y efecto de saturar.

(DRAE 1843): s. f. Med. El acto y efecto de saturar.

De las 160 voces del corpus que figuran en el *Diccionario* de Salvá, tan solo 22 aparecen marcadas. Se aprecia, además, cierta incoherencia, heredada seguramente de las fuentes académicas. Aparecen acompañadas de alguna marca voces especializadas como *ácido*, *amalgama*, *precipitación*, *reactivo*, etc. y sin embargo no sucede lo mismo con otras como *crystalización*²⁵⁴, *deseccacion*, *destilación*, *evaporacion*, *fécula*, etc. En otras ocasiones se utilizan las marcas tan solo en determinadas acepciones y no en otras relacionadas tanto semántica como morfológicamente con ellas. Así se marca, por ejemplo, *precipitación* y *precipitar*, y no *precipitado*, o *saturación* y no *saturar*:

precipitacion. f. Quím. La caída de las partículas mas gruesas de algun metal etc. al fondo de la vasija.

precipitar. a. Quím. Separar el mismo disuelto y hacerle caer en polvos debajo de su disolvente. [Es muy usado como recíproco.]

precipitado. m. Cualquiera cosa que se precipita al fondo de una vasija por medio de alguna operacion química.

saturacion. f. Med. El acto y efecto de saturar.

saturar. a. Disolver en algun líquido toda la cantidad de otra sustancia que aquel puede admitir.

En el caso de *precipitado*, aunque no se incluye la marca correspondiente, sí aparece en el interior de la definición una aclaración que indica la pertenencia de esta voz al campo de la química. Algo semejante sucede en *locion* y *matras*²⁵⁵, que incluyen explicaciones en lugar de marcas:

locion. f. lavacion.|| la accion de lavar alguna cosa. tiene mas uso en la farmacia. [→ **lavacion.** f. lavadura ó locion. se usa mas comunmente en farmacia.]

²⁵⁴ *Crystalización*: aparece con marca de química en el *Diccionario* de Domínguez y en el *Hispanoamericano* y sin ella en el diccionario académico. *Deseccación*: con marca de química en el *Diccionario* de Chao y en el *Hispanoamericano* y sin ella en el *Diccionario* académico. *Destilación*: con marca de química en el *Diccionario* de Chao y en el *Hispanoamericano* y sin ella en el *Diccionario* académico. *Evaporación*: con marca de química en el *Diccionario* de Chao y de física en el *Hispanoamericano* y sin ningún tipo de etiqueta en el *Diccionario* académico. *Fécula*: con marca de química en el *Diccionario* de Domínguez, en el de Chao y en el *Hispanoamericano* y sin ella en el *Diccionario* académico.

²⁵⁵ La voz documentada en los textos como *matras* figura en este diccionario como *matraz*.

matraz. m. Vaso de que se usa en las boticas: los hay de distintas formas y tamaños, según los usos á que se aplican.

Finalmente, otro de los rasgos que se aprecian en este diccionario, es la tendencia a recoger pocos términos pluriverbales. De esta manera, hay una gran cantidad de compuestos sintagmáticos que figuran en varios diccionarios del XIX y no están presentes en el de Salvá. Así *ácido bromhídrico*, *ácido fluorhídrico*, *ácido sulfúrico*, *ácido tártrico*, *ámbar amarillo*, *cera vírgen*, *resina copal*, *sulfato de cobre* etc., figuran en todos los diccionarios no académicos seleccionados excepto en la obra de Salvá. Otros, como *agua destilada*, *cloruro de plata*, *cloruro de sodio*, *cloruro de zinc*, *espíritu de vino*, *sulfuro de plata*, *yoduro de plata*, *yoduro de zinc*, etc. aparecen en el *Diccionario* de Chao y en el *Hispanoamericano* y tampoco se hayan recogidas en el de Salvá. Todas estas voces pertenecen a ámbitos especializados, generalmente la química, y a causa de su uso restringido no están presentes en esta obra que sigue, una vez más, a la obra académica más que otros diccionarios de la época. Teniendo en cuenta que un buen número de voces del corpus lo constituyen los términos pluriverbales tomados de diversas ciencias o técnicas, es lógico que el total de voces que figuran en esta obra lexicográfica no sea tan numeroso como en otras del siglo XIX.

Sin embargo, el *Diccionario* no excluye los compuestos, sino que recoge algunos de los que han alcanzado mayor difusión en la lengua general y se hallan plenamente consolidados. Todos ellos figuran ya en el repertorio académico desde mucho tiempo antes de que se publicara este diccionario, hecho que nos muestra la gran influencia que ejerció el *Diccionario* académico en la obra de Salvá. Son voces de este tipo *agua fuerte*²⁵⁶, *agua régia*, *baño-maría*, *betun de judea*, *betun judáico*, *papel de estraza*, *piedra pómez*, *sublimado corrosivo*, etc. Estos compuestos se recogen, en la mayoría de los casos, bajo la entrada correspondiente a su núcleo, aunque *sublimado corrosivo* constituye un artículo independiente:

AGUA FUERTE. ÁCIDO NÍTRICO Se llama así por la actividad con que disuelve la plata y otros metales. (s. v. agua)

²⁵⁶ *Agua fuerte* y *agua régia* se recogen en el repertorio académico desde *Autoridades*, *baño-maría* desde 1803, *betun de judea* desde 1817, *betun judáico* desde 1803, *papel de estraza* desde 1817, *piedra pómez* desde *Autoridades* y *sublimado corrosivo* desde 1803.

AGUA RÉGIA. El ácido nítrico y muriático combinados en ciertas proporciones. Se llamó así porque disuelve el oro, al cual llamaban los alquimistas rey de los metales. (s. v. agua)

(Baño-maría) BAÑO DE MARÍA [Ó BAÑO MARÍA]. Quím. El de agua, ó en el que el agua sirve de medio para templar el calor del fuego (s. v. baño)

(Betún de judea / Betún judáico) BETUN JUDÁICO Ó DE JUDEA. Asfalto. (s. v. betun)

PAPEL DE ESTRAZA. El basto, de color oscuro y en que no se puede escribir. (s. v. papel)

(Piedra pomez) PIEDRA PÓMEZ. Piedra de color gris ó amarillento, esponjosa, muy dura, quebradiza, y mas ligera que el agua. Se halla en las inmediaciones de los volcanes. (s. v. piedra)

(Sublimado corrosivo) SUBLIMADO Ó SUBLIMADO CORROSIVO. m. El mercurio que combinándose con el ácido muriático, se sublima por la accion del fuego.

6.2.2-EL *DICCIONARIO NACIONAL* DE RAMÓN JOAQUÍN DOMÍNGUEZ

El *Diccionario Nacional* de Domínguez (1846-47) fue elaborado a la vista del *Diccionario* de la Academia de 1843 y pretende ser, al igual que la mayoría de los diccionarios no académicos de este periodo, el más completo de los publicados hasta el momento. El aumento del caudal de voces se consigue, en gran medida, gracias al aumento de las voces técnicas, entre las que se encuentran algunas de las que figuran en el corpus seleccionado. Aunque las fechas de publicación del diccionario de Salvá y del de Domínguez son muy cercanas, el número de voces de la fotografía que este último contiene es bastante superior: 218 (un 27'3% del total) frente a las 162 del primero. Si hacemos una comparación con la edición del *DRAE* en la que se basa el diccionario de Salvá, vemos que el número es también superior: 45 voces más que el *Diccionario* académico.

En las tablas que figuran a continuación se presentan estas voces agrupadas en campos conceptuales con sus porcentajes correspondientes:

Productos		Elaboración	Instrumentos y recipientes	Ciencias
aceite	kaolin	alcoholizar	alicate	física
aceite comun	emulsion	amalgamar	brocha	físico

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

aceite de petróleo	engrudo	análisis	bugía	fotográfico
aceite de vitriolo	esencia	bañar	caballete	fotometria
ácido	estearina	baño-maría	cápsula	fotométrico
ácido bromhídrico	éter	barnizar	cisquero	galvánicamente
ácido cítrico	fécula	bruñido	embudo	óptica
ácido fluorhídrico	filtrado	bruñir	escoplo	química
ácido nítrico	fotogénico	cristalizacion	filtro	químicamente
ácido sulfúrico	galipodio	decantación	matras	químico
ácido tártrico	gelatina	decantar	papel de estraza	
afinidad	glicerina	deseccacion	pincel	
agua	goma	desechar	pinza	
agua fuerte	goma elástica	destilacion	tenacillas	
agua régia	hiposulfito	disolución 2	termómetro	
albúmina	mercurio	disolver	trípode	
álcali	metal	encerar		
alcalino	mezcla	encorvar		
alcohol	mezclado	evaporacion		
alcoholizado	mordiente	evaporar		
algodón	nitrate	experimento		
almidon	nitrate de plata	filtracion		
amalgama	oro	filtrar		
ambar amarillo	parafina	fotografía		
amoníaco	pez	fundición		
arrow-root	piedra pomez	fundir		
asfalto	plaqué	iluminacion		
azogue	plata	iluminar 2		
azucar cande	pomez	lavado		
barniz	precipitado	lavadura		
benjuí	preparacion	lavar		
bencina	reactivo	limpiar		
betun	reductor	locion		
betun de judea	resina	nivelar		
betun judáico	resina copal	operación		
bromo	sagú	platear		
bromuro	sal 1	precipitacion		
calórico	sal 2	precipitar		
caparrosa	salep	procedimiento		
cáustico	saturación	pulimentar		
cera	saturado	pulimento		
cera amarilla	sublimado	pulir		
cera vírgen	corrosivo	purificacion		
cerveza	sucino	purificar		
cianuro	sulfato de cobre	reduccion		
cloruro	sulfato de hierro	refinar		
cobre	tapioca	salar		
cola de pez	tinta 2	saturar		
combinacion	trementina			
cristalizado	trípoli			
dextrina	vitriolo			
diluído				
disolución 1				
disolvente				
disuelto				

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

efervescencia			
106 (28'3%)	47 (33'8%)	16 (28'6 %)	10 (62'5%)

Imagen		Cámara		Soporte		Oficios
blanco	mate	aberración	mira	albuminado	papel	físico
claro	media tinta	acromatismo	objetivo	barnizado	plancha	fotógrafo
estampa	negro	cámara oscura	prisma	crystal	vidrio	operador
iluminado	retrato	foco		lámina		óptico
imagen	tinta 1	lente				químico
10 (17'5%)		8 (14'3%)		7 (9'7%)		5 (71'4%)

Luz	Espacios	Lo fotografiado
herir	estudio	modelo
iluminar 1	laboratorio	
luz	taller	
rayo de luz		
4 (36'4%)	3 (37'5%)	1 (50 %)

A diferencia del *Diccionario* de Salvá, se incluyen en éste diversas voces creadas específicamente para la fotografía o relacionadas muy estrechamente con ella. Figuran en él *cámara oscura*, como precedente de la cámara fotográfica; *fotogénico*, como adjetivo aplicado a las imágenes fotográficas; *fotografía*, con el significado de “técnica” (el que figura en los textos seleccionados); *fotográfico* y *fotógrafo*:

Cámara oscura, s. f. Fís.; instrumento de óptica por medio del cual se trasladan al fondo de una caja las imágenes de los objetos exteriores.

Fotogénico, ca. adj. Epíteto dado á las imágenes cuyo principal agente es la luz, como sucede en la daguerreotipia. Concerniente ó relativo á la fotogenia, ó á la daguerreotipia.

Fotografía. s. f. Fís. Arte de fijar la imagen de los objetos exteriores, como edificios, paisajes, retratos etc. por medio de la cámara oscura y de varios procedimientos químicos sobre planchas de metal convenientemente pulimentadas y preparadas, como sucede en la daguerreotipia.

Fotográfico, ca, adj. Propio de la fotografía, ó hecho con arreglo á ella, por su medio etc. || Perteneiente á dicha arte ó dedicado á ella.

Fotógrafo, fa. s. El que se dedica ó ejerce la fotografía.

Estas voces suponen un gran avance no solo respecto a la obra de Salvá sino también respecto al *Diccionario académico*, que no recoge algunas de estas voces hasta

mucho más adelante. *Cámara oscura*²⁵⁷ se introduce en el DRAE en la edición de 1852, *fotografía*²⁵⁸ y *fotográfico*²⁵⁹ en el suplemento de esta misma edición, *fotógrafo*²⁶⁰ en la de 1869 y *fotogénico*²⁶¹ en el suplemento de la de 1884.

Además de estas voces, hay otras no recogidas en el corpus seleccionado porque no están en los textos, que están también relacionadas muy directamente con la técnica que nos ocupa; todas ellas pertenecen a la familia de *fotografía* o *daguerreotipo*. Figura en este diccionario el adverbio *fotográficamente* y *daguerreotipo* con el significado de “cámara daguerrotípica”, no haciendo referencia a la técnica en cuestión (que es el significado que tiene esta voz en los textos seleccionados). Este último significado se introduce bajo la voz *daguerreotipia*, que hace referencia también al taller fotográfico. Junto a estas voces figuran otras relacionadas morfológica y semánticamente con *daguerreotipo*:

Fotográficamente. adv. de mod. Según los principios, reglas y procedimientos fotográficos; con arreglo a la fotografía.

Daguerreotipo, s. m. Instrumento inventado por Daguerre, y por medio del cual quédan fijadas con maravillosa exactitud, y por la influencia de la luz, las imágenes de los objetos que se deséan.

Daguérreo, rea. adj. Ejecutado según el procedimiento de Daguerre, perteneciente, concerniente al daguerreotipo.

Daguerreotipado, da. part. pas. de Daguerreotipar.

Daguerreotipar. v. a. Obtener un retrato ó un dibujo por medio del instrumento llamado daguerreotipo.|| Retratar al daguerreotipo.

Daguerreotiparse, v. pron. Retratarse al daguerreotipo.

Daguerreotipia, s. f. Arte de daguerreotipar.|| Taller en que se daguerreotipa ó se constrúyen daguerreotipos.

²⁵⁷ (DRAE 1852) cámara oscura. Artificio óptico en que los objetos exteriores se representan como pintados en un papel ó en un cristal opaco. (s. v. cámara)

²⁵⁸ (DRAE 1852 Sup.) fotografía. f. Arte de fijar en láminas metálicas, cristal ó papel la imagen exacta del hombre ó de otro viviente, vistas de países, monumentos, etc., por medio de la cámara oscura y varias operaciones químicas. Las láminas han de ser de plata ó plateadas; el cristal y el papel necesitan prepararse con nitrato de plata en disolución.

²⁵⁹ (DRAE 1852 Sup.) fotográfico, ca. adj. Lo perteneciente á la fotografía.

²⁶⁰ (DRAE 1869) FOTÓGRAFO. m. El que ejerce la fotografía.

²⁶¹ (DRAE 1884 Sup.) fotogénico. adj. Que promueve ó favorece la acción química de la luz.

Al igual que las voces del corpus que hacen referencia a la fotografía y que figuran en la obra de Domínguez, éstas también suponen un avance respecto a su inclusión en la obra académica. *Fotográficamente*²⁶² no se incluye en el repertorio académico hasta 1884. *Daguerreotipo* figura por primera vez en 1869²⁶³ con el significado de “máquina fotográfica”, en 1884 como “técnica”²⁶⁴ y en 1899 como “imagen”²⁶⁵. *Daguerrotipar*²⁶⁶ se introduce en 1884 y *daguerreotipia*²⁶⁷ en 1869. No aparecen en el *Diccionario* de la Corporación *daguerreo*, *daguerreotipado* ni *daguerreotiparse*.

Aparte de estas voces estrechamente ligadas a la nueva técnica, en el interior de una de las definiciones del corpus, la correspondiente a la voz *iluminar 2*, se hace también referencia a la fotografía. Resulta extraño que Domínguez mencione esta técnica en una voz que es más común en la impresión que en la fotografía, hecho que queda patente en las definiciones del resto de diccionarios seleccionados, que no hacen referencia a ella:

Iluminar. v. a. Dar los colores correspondientes á un dibujo ó estampa, á una carta geográfica, á un retrato o paisaje litografiado, fotografiado, calcografiado, etc.

A pesar de figurar en el *Diccionario* de Domínguez muchas voces específicamente creadas dentro del ámbito de la fotografía, no figura la marca correspondiente a esta técnica. En cambio, sí aparecen otras marcas de especialidad, la más numerosa de las cuales es la correspondiente a la química (Quím.), con un total de 36 voces. La mayor parte de ellas, incluidas las que figuran a continuación, hacen referencia a “productos” químicos²⁶⁸:

²⁶² (DRAE 1884) *fotográficamente*. adv. m. Por medio de la fotografía.

²⁶³ (DRAE 1869) *daguerreotipo*. m. Máquina que sirve para las operaciones fotográficas. Ha recibido este nombre de su inventor, Daguerre.

²⁶⁴ (DRAE 1884) *daguerrotipo*. m. Conjunto de procedimientos por medio de los cuales se fijan estas imágenes en una plancha metálica.

²⁶⁵ (DRAE 1899) *daguerrotipo*. m. Retrato o vista que se obtiene por los procedimientos de dicho arte.

²⁶⁶ (DRAE 1884) *daguerrotipar*. tr. Fijar las imágenes por medio del daguerrotipo.

²⁶⁷ (DRAE 1869) *daguerreotipia*. f. Fotografía.

²⁶⁸ También pertenecen al campo “productos” con la marca de química, las siguientes voces: *amoníaco*, *bencina*, *cianuro*, *cloruro*, *combinacion*, *dextrina*, *disolvente*, *estearina*, *éter*, *fécula*, *glicerina*, *hiposulfito*, *mercurio*, *nitrato*, *nitrato de plata*, *parafina*, *precipitado*, *reactivo*, *sal*, *sublimado corrosivo*, *sulfato de cobre* y *sulfato de hierro*.

Afinidad, s. f. Quím. Atracción, fuerza misteriosamente natural con que se atraen y unen recíprocamente con más ó menos intimidad las moléculas de los cuerpos.

Bromo, s. m. Quím. Cuerpo simple así denominado á causa del olor fuerte y desagradable que exhala.

Caparrosa, s. f. Quím. Vitriolo formado por la combinación del ácido sulfúrico con el hierro, el cobre y el zinc; ó bien sal de color verde esmeralda, compuesta de hierro y ácido sulfúrico, que se encuentra formada por la naturaleza, y sirve para hacer tinta, teñir de negro, y otros varios usos. Su verdadero nombre en la moderna química es *sulfato de hierro, de cobre y de zinc*.

Calórico, s. m. Quím. Uno de los flúidos imponderables, cuya presencia se manifiesta por una sensación de calor; agente principal de las fuerzas repulsivas: obra sobre los cuerpos, dilatándolos y tendiendo á separar sus moléculas; su continua propensión al equilibrio origina una multitud de fenómenos físicos y químicos.

(Ácido bromhídrico) bromídrico, s. m. Quím. Ácido o compuesto binario, resultante de la combinación del bromo y el hidrógeno.

(Ácido cítrico) cítrico, ca. adj. Quím. Calificación aplicada á un ácido extraído del jugo del limón, y usado en medicina como refrigerante y diurético.

(Ácido nítrico) nítrico, ca. adj. Quím. Perteneciente al nitrógeno. Epíteto que se aplica especialmente al ácido que el nitrógeno forma con la potasa.

(Ácido sulfúrico) sulfúrico, ca. adj. Quím. Epíteto aplicado á un ácido cuya base es el azufre.

(Ácido tártrico) tártrico, ca. adj. Quím. Calificación aplicada al ácido que existe en el tártrato del vino, y que fué aislado ó extraído en 1770.

Albumina, s. f. Quím. Flúido viscoso, incoloro, algo salobre, soluble ó desleible en el agua, en los ácidos y en los álcalis, coagulable por el calor y por el contacto del ácido muriático oxigenado [...].

Álcali, s. m. Quím. Nombre genérico que se dá a diferentes sustancias sólidas ó líquidas, de sabor acre y cáustico, que tiene la propiedad de combinarse fácilmente con los ácidos y formar sales. = Órden de cuerpos que se distinguen por varias propiedades especiales, tales como las de ser solubles en el agua y alcohol, tener un sabor acre y urinoso, poner verdes los colores azules de los vegetales, volver á azular los enrojecidos por los ácidos, formar jabones con los aceites, sales y ácidos, con los que se combinan muy fácilmente.

Alcalino, na. Quím. Que se refiere ó pertenece á los álcalis, que contiene álcali ó participa de su naturaleza y propiedades.

(Alcohol) alcohol, s. m. Quím. Líquido volátil, inflamable, mas ligero que el agua, incoloro, diáfano, de sabor acre y picante, cálido y ardiente, de un olor aromático: resulta por destilacion del vino y otros licores espirituosos [...]

Amalgama, s. f. Quím. Mezcla ó liga metálica, en la cual entra por mucho el mercurio. V. ALIGACION y COPELACION.

A continuación se sitúan las voces acompañadas de la marca de química que hacen referencia a la “elaboración”, un total de 7. La mayor parte de ellas son sustantivos y tan solo dos, *amalgamar* y *precipitar*, son verbos:

Amalgamar, v. a. Quím. Hacer amalgamas, unir ó mezclar el mercurio con otros metales. = V. COPELAR.

Análisis, s. f. Quím. Separacion de los principios ó factores constituyentes de los cuerpos, para determinar la proporcion en que entran á constituirlos.

Cristalizacion, s. f. Quím. Operacion por la cual se aproxíman entre sí, ó unas á otras, las partes de una sustancia en virtud de sus propias atracciones, para formar formas poliedras, regulares ó geométricas.

Locion, s. f. Quím. Operacion que consiste en lavar las tierras, cenizas ú otras materias, para extraer de ellas las partes solubles que contiénen. En farmacia se hace esta operacion con una porcion de sustancias, con el objeto de quitarles toda impureza.

Precipitacion, s. f. Quím. Accion por la cual se separa un cuerpo de otro en que está en disolucion, reuniéndose paulatinamente las partículas en el fondo de la vasija, ó adhiriéndose á un cuerpo extraño introducido en el disolvente.

Precipitar, v. a. Quím. Separar un cuerpo disuelto del líquido disolvente, haciendo que se vaya pasando en el fondo de la vasija ó adhiriéndose á un cuerpo extraño introducido en la disolucion.

Reduccion, s. f. Quím. Descomposicion de un cuerpo en sus principios ó elementos. = Operacion por la cual se separa un cuerpo de los demás con que está combinado, para que resulte enteramente puro.

Por último, tan solo dos voces hacen referencia a instrumentos y recipientes utilizados en la técnica fotográfica:

Cápsula, s. f. Quím. Vaso redondo de porcelana, de platina etc. propio para evaporar los líquidos.

Matraz, s. m. Quím. Vaso muy usado en los laboratorios químicos, gabinetes farmacéuticos etc. Los matraces pueden ser de distintas sustancias, formas y

tamaños; pero generalmente presentan una figura ovoide con un cuello ó tubo recto, á diferencia de las retortas, que lo tienen inclinado ó recurbo.

En una de las voces del corpus, aunque no está presente la marca de química, figura en el interior de la definición una indicación que relaciona a la voz correspondiente con éste y otros campos de especialidad:

Preparacion, s. f. Toda composicion química, farmacéutica, ó industrial en que entran varios ingredientes.

Otra de las marcas que acompaña a algunas de las voces del corpus es la de física (Fís.), que figura en 10 de las definiciones. Esta etiqueta, que no aparecía junto a ninguna de las entradas seleccionadas en el diccionario de Salvá, figura en este caso junto a voces que hacen referencia a varios de los campos que configuran el corpus: “cámara” (*acromatismo, cámara oscura y foco*), “ciencias” (*fotométrico y galvánicamente*), “elaboración” (*evaporación y fotografía*), “imagen” (*blanco*), “productos” (*efervescencia*) y “luz”(luz):

Acromatismo, s. m. Fís. Destruccion de los colores estraños que se obsérvan en la imágen de un objeto cuando se mira por medio de un vidrio lenticular.

Blanco, s. m. Fís. Color que resulta de la union de los siete de que se compone un rayo solar.

Cámara oscura, s. f. Fís.; instrumento de óptica por medio del cual se trasladan al fondo de una caja las imágenes de los objetos exteriores.

Efervescencia, s. f. Fís. Desprendimiento rápido de un gas que atraviesa á un líquido en forma de burbujas, las cuales viénen á rebentarse en la superficie, produciendo un hervor mas ó menos pronunciado.

Evaporacion, s. f. Fís. Fenómeno que presenta un líquido disipándose por sí solo, sin causa aparente, y pasando al estado de vapor.

Foco, s. m. Fís. El punto donde se reúnen los rayos luminosos, ya reflejados, ya refractados por medio de un espejo ó lente, por manera que el punto donde la reunion de los rayos solares pasados á través de un lente convejo, llega á producir la combustion es lo que se llama *foco*.

Fotografía, s. f. Fís. Arte de fijar la imágen de los objetos exteriores, como edificios, paisajes, retratos etc. por medio de la cámara oscura y de varios procedimientos químicos sobre planchas de metal convenientemente pulimentadas y preparadas, como sucede en la daguérreotipia.

Fotométrico, ca. adj. Fís. Perteneiente á la fotometría.

Galvánicamente, adv. de mod. Fís. De una manera galvánica; por medio del galvanismo.

Luz, s. f. Fís. El flúido sutilísimo y verdaderamente maravilloso, que todo lo ilumina, todo lo colora, todo lo hace visible á nuestros ojos; sin cuya intervencion ningun objeto, ninguna cosa creada podria ostentar sus naturales formas.

Junto a todas estas voces, encontramos otra no marcada, pero con una indicación en el interior definición que señala que el instrumento al que hace referencia pertenece al ámbito de la física:

Termómetro, s. m. Instrumento de física, que sirve para medir los grados de calor ó frio por medio de un licor encerrado en un tubo de cristal, en el cual sube cuando se enardece con el calor, y baja cuando se condensa con el frio. Se usa tambien en el sentido metafórico, por lo que anuncia ciertas cosas.

Otra de las marcas más abundantes en en el corpus es la de mineralogía (Miner.), que acompaña a 8 de las voces. Todas las definiciones en las que figura esta etiqueta hacen referencia a productos (y más concretamente minerales) utilizados en fotografía:

Asfalto, s. m. Miner. Masa compacta, bituminosa, inflamable, sólida y lustrosa, muy quebradiza, comunmente negra ó pardo-oscura, y que, cuando es pura, arde con llama fuerte sin dejar cenizas ni escorias, y exhalando un olor como de pez [...].

Azogue, s. m. Miner. Especie de metal blanco-argentino, sumamente ponderoso, extraordinariamente voluble, versátil ó movable en el estado líquido, y que se mantiene naturalmente flúido. V. MERCURIO.

Betun, s. m. Miner. Especie de materia combustible ó inflamable, de diferentes colores, algo semejante á la resina, que se encuentra en la superficie y entrañas de la tierra, y contiene un ácido particular; como el *sucino* etc.

Bromuro, s. m. Miner. Género de compuestos minerales, que resulta de la combinacion del bromo con otros cuerpos simples.

Cobre, s. m. Miner. Cuerpo metálico, simple, combustible, que se halla en todas las regiones del globo; nativamente sólido, brillante, rojizo, muy maleable, mas duro y elástico que la plata, mas fusible que el oro: exhala, frotado, un olor nauseabundo particular, y forma aleaciones muy sonoras. Por sus numerosas propiedades tiene muchísima aplicacion en las artes.

Metal, s. m. Miner. Nombre comun á una seccion de cuerpos simples, sólidos á la temperatura y presion ordinarias, a escepcion del mercurio, que se estráen

del seno de la tierra, que se encuéntran en toda especie de terrenos, con especialidad en los primitivos y en los de transicion, y cuyas principales propiedades son la maleabilidad, la ductilidad, la pesadez, el olor, el sabor, la sonoridad, el brillo, y la facilidad con que conducen ó se comunican por ellos el calórico y la electricidad [...].

Oro, s. m. Miner. Metal mas dúctil y mas tenaz que todos los demas, muy maleable, sólido, poco duro, fusible al soplete, y que solamente puede atacarse por el agua regia [...].

Trípoli, s. m. Miner. Piedra tierna de un color amarillo rojizo y de un grano muy fino que se usa para pulimentar los cristales, metales, vidrios y piedras duras. Está compuesta casi totalmente de sílice y alumina.

Otra parte de las voces, un total de cuatro, aparecen con marcas relacionadas con la óptica (Ópt. –óptica- y Dióptr. –dióptrica-), ciencia de la que la fotografía toma muchos de los elementos que utiliza, generalmente lentes y otras partes de la cámara. De este modo, todas las acepciones en las que figura esta marca hacen referencia a elementos de la cámara fotográfica, ya sea a sus “componentes” (*objetivo, lente, prisma*) o a las “propiedades” de éstos (*aberracion*):

Aberracion, s. f. Ópt. Divergencia regular de los rayos luminosos que atraviésan cuerpos diáfanos, como el cristal, el agua, etc.

Objetivo, va. adj. Ópt. Epíteto dado al vidrio ó lente que, en los anteojos de larga vista, se halla á mayor distancia del ojo del observador.

Lente, s. m. Dióptr. Especie de vidrio circular, cóncavo ó convejo, usado en los instrumentos dióptricos.

Prisma, s. f. Dióptr. Pieza de cristal en forma de *prisma triangular*, muy usado en los esperimentos concernientes á la luz, cuyos siete colores distinta y perceptiblemente refleja, como otros tantos rayos de vistosísimo efecto, analizando y descomponiendo así la muy tenue sustancia luminosa.

Al igual que sucedía en el *Diccionario* de Salvá, algunas de las voces se relacionan con la pintura, de la cual toma la fotografía algunas de las voces que aparecen acompañadas de la marca correspondiente (*Pint.*). Algunas de ellas hacen referencia a instrumentos propios de la pintura que se aplican a la nueva técnica (como *caballete*), otras a productos que amplian su ámbito de utilización (como *tinta 2*), y otras (como *claro* o *media tinta*) a componentes de la imagen pictórica que por semejanza se empiezan a emplear también para hacer referencia a la imagen fotográfica:

Caballete, s. m. Pint. Especie de bastidor mas ancho de abajo que de arriba, sobre el cual descansa el lienzo que se ha de pintar, y se sube ó baja segun es necesario.

Claro, s. m. Pint. La porcion de luz que baña la figura ú otra parte de lienzo.

Media tinta, s. f. Pint.; la tinta general que se da primero para pintar al temple y al fresco y tambien el matiz medio entre el claro y el oscuro de un cuadro, que sirve para temprarlos y armonizarlos.

(Tinta 2) tinta, s.f. Pint. Color que se emplea para imitacion de los objetos; matiz que resulta de la mezcla de algunos colores.

Otras voces aparecen acompañadas por la marca de medicina (Med.). Dos de ellas *emulsion* y *tapioca*, pertenecen al campo de los productos utilizados en fotografía y son usados también por la medicina, de ahí el empleo de esta marca. La otra voz acompañada de esta indicación, *saturar*, hace referencia a una de las operaciones que se siguen en fotografía y en medicina²⁶⁹:

Emulsion, s. f. Med. Especie de Bebida, con apariencia de leche, que se hace con almendras, chufas, pepitas de melon ú otras simientes machacadas y esprimidas en agua. Vulgarmente se llama horchata.

Saturar, v. a. Med. Disolver en algun líquido toda la cantidad de otra sustancia, que aquel puede admitir.

Tapioca, s. f. Med. Fécula del manioc. Es muy nutritiva y conveniente en la convalecencia de cualquier enfermedad.

Finalmente, junto a una de las voces figura la marca de didáctica (Didact.). Esta indicación, como sucede con otras como gramática (Gram.) o biografía (Biogr.), parece que indica el tipo de información que se va a dar más que señalar el ámbito en el que se utiliza la voz correspondiente:

Óptica, s. f. Didáct. Ciencia físico-matemática que trata en general de la luz, y particularmente del órgano de la vision, de los rayos visuales, y de los fenómenos concernientes á estas dos cosas.

Encontramos, al igual que en el *Diccionario* de Salvá, algunas incoherencias en el uso de las marcas. Hay sinónimos, como *mercurio* y *azogue*, que figuran con dos marcas diferentes. En otras ocasiones, una misma voz con dos variantes gráficas, como

²⁶⁹ No obstante, quizás esta marca no sea la más adecuada en este caso, como muestra el hecho de que tanto en el *Diccionario* de Chao como en el Hispanoamericano, figuren idénticas definiciones pero acompañadas por la marca de química.

tripol y *trípoli*, aparece marcada tan solo en uno de los casos²⁷⁰. Finalmente, mientras que las definiciones de todos los adjetivos que califican a los diferentes tipos de ácidos figuran con la marca de química (como *ácido ítrico* o *ácido sulfúrico*), ésta no figura junto a *fluorhídrico*.

Mercurio, s. m. Quím. Metal líquido, brillante, de un color blanco azulado, insípido é inodoro, llamado comunmente azogue.

Azogue, s. m. Miner. Especie de metal blanco-argentino, sumamente ponderoso, extraordinariamente voluble, versátil ó movable en el estado líquido, y que se mantiene naturalmente flúido. V. MERCURIO.

Trípól, s. m. Especie de piedra blanda y blanca, que sirve para dar pulimento á los metales, maderas finas y otras cosas.

Trípoli, s. m. Miner. Piedra tierna de un color amarillo rojizo y de un grano muy fino que se usa para pulimentar los cristales, metales, vidrios y piedras duras. Está compuesta casi totalmente de sílice y alumina.

Fluorhídrico, ca. adj. Epíteto que se aplica á los ácidos formados de sílice y de flúor.

Nítrico, ca. adj. Quím. Perteneiente al nitro. Epíteto que se aplica especialmente al ácido que el nitro forma con la potasa.

Sulfúrico, ca. adj. Quím. Epíteto aplicado á un ácido cuya base es el azufre.

En cuanto a las formas complejas, éstas muestran, al igual que en el *Diccionario* de Salvá, una presencia bastante baja. Así, voces como *aceite de oliva*, *ácido acético*, *ácido carbónico* o *cloruro de plata*, que están presentes en el *Diccionario* de Chao y el *Hispanoamericano*, no figuran, en cambio, en la obra de Domínguez. Respecto a su lematización, ésta no se lleva a cabo siempre del mismo modo. Lo más común es encontrar el compuesto bajo la forma correspondiente a su núcleo:

Agua fuerte; licor compuesto de vinagre, sal y cardenillo, de espíritus estraídos de nitro y vitriolo. (s. v. agua)

(Agua régia) agua regia; cáustico que proviene de la accion del ácido nítrico con el hidroclórico. (s. v. agua)

(Betún de judea) betun judáico ó de judea. v. ASFALTO (s. v. betun)

²⁷⁰ Además las definiciones ofrecen variaciones importantes mientras que en los demás diccionarios y textos sobre fotografía consultados se presentan como meras variaciones ortográficas.

(Piedra pomez) Piedra pómez, s. f.; piedra de color gris ó amarillento, esponjosa, durísima, quebradiza, y mas ligera ó específicamente mas leve que el agua. Hállase en los contornos, cercanías ó inmediaciones de los volcánes. (s. v. piedra)

Generalmente el compuesto figura, al igual que los anteriores, bajo una subentrada. En alguna ocasión, sin embargo, el término complejo forma parte de la definición correspondiente:

(Ambar amarillo) ámbar, s. m. Nombre que se dá á dos sustancias diferentes que se distinguen con los epítetos, *amarillo* y *gris*. *Ámbar amarillo*, llamado tambien carabé ó sucino, es una materia combustible, sólida, ya transparente, ya opaca, amarilla ó pardusca, formada de hidrógeno, oxígeno y carbono, y que al arder exhala un olor mas ó menos grato [...].

En otras ocasiones, en cambio, aparece bajo la entrada del modificador. En estos casos no figura nunca explícitamente sino que se hace referencia al compuesto en la definición correspondiente al adjetivo:

(Ácido bromhídrico) bromídrico, s. m. Quím. Ácido o compuesto binario, resultante de la combinacion del bromo y el hidrógeno.

(Ácido sulfúrico) sulfúrico, ca. adj. Quím. Epíteto aplicado á un ácido cuya base es el azufre.

Finalmente, uno de los compuestos del corpus recogido en este diccionario está compuesto de dos formas unidas por medio de un guión. Como señala Kocourek (1982: 131):

“L’emploi du trait d’union est souvent aléatoire et incertain, parfois même facultatif. C’est néanmóis un fait non négligeable de description linguistique, et un signe indicatif d’une certaine attitude des usagers. S’il y a indécision, ou emploi facultatif du trait d’union, il y a indécision, et donc aire de transition, entre la composition et la lexicalisation.”

De este modo, esta voz es sentida como una unidad menos fija que una forma simple pero más lexicalizada que un compuesto sintagmático común. Así, es introducido en el *Diccionario* como un artículo lexicográfico independiente²⁷¹. Al mismo tiempo, al ser una forma proveniente del inglés que no ha sufrido una adaptación

²⁷¹ Al igual que en el resto de diccionarios en los que figura esta voz.

ortográfica a nuestra lengua, sería muy complicado introducirla a modo de subentrada, como se suele hacer con las formas complejas.

Arrow-root, s. m. Nombre inglés de una fécula extraída de la raíz del *maranto índico*, de las Indias Orientales. Esta fécula se usa en medicina como analéptica y fortificante.

Una de las características más destacadas de la obra de Domínguez, tal como señala Seco (1997: 162), es la subjetividad presente en muchas de las definiciones, es decir, “la presencia de la individualidad del autor en su diccionario”. Hay un grupo de éstas definiciones que, siguiendo a este mismo autor (Seco 1987: 163-164), podemos calificar de “filológicas”. En ellas Domínguez discute o ridiculiza las de la Academia. Este rasgo tan típico de este *Diccionario* no se presenta en las voces del corpus más que en una ocasión, tal vez porque muchas de ellas no figuran en el repertorio académico:

Mezcla, s. f. Union ó agregacion de materias ó cosas diversas que se confúnden entre sí, sin perder sus caracteres especiales, y sin que resulte un compuesto con propiedades distintas de las que tiénen sus componentes. La Academia define esta palabra del modo siguiente: "Mistura ó incorporacion de una cosa con otra;" y dice en mistura: "La mezcla, juntura ó incorporacion de alguna cosa." No es ya nuevo en la Academia este círculo vicioso dentro del cual se confúnden y oscurécen sus definiciones, dejando al curioso lector tan ignorante como estaba. Mas de una vez lo hemos criticado, para demostrar que no es falta de ligereza é inadvertida, tal que pudiera decirse *aliquando dormitat Homerus*, y para hacer ver que este pernicioso modo de definir es peculiar del desordenado método establecido en la formacion de un Diccionario publicado por los decanos de la literatura.

Otro rasgo característico de este diccionario son los largos desarrollos didácticos que aparecen en numerosas definiciones de carácter científico y que tienen un marcado carácter enciclopédico. Véanse a modo de ejemplo los siguientes artículos lexicográficos:

Aceite, s. m. Producto untoso de varias sustancias vegetales ó animales, comunmente líquido, casi insoluble en el agua, mas ó menos soluble en el alcohol, inflamable, y coagulable á cierta baja temperatura. Hasta estos últimos tiempos fué considerado aceite como uno de los principios inmediatos de los vegetales, formado de oxígeno, hidrógeno y carbono; pero segun los esperimentos de Braconnot y de Chevreui, parece estar compuesto de dos sustancias particulares. Se dividen los aceites en fijos, crasos ó dulces y en volátiles y esenciales: los primeros son los que se sácan de las semillas ó de los pericarpos de las plantas dicotiledóneas; tales son el aceite de olivo, el de

almendras dulces, el de linaza, el de ricino, etc.: estos aceites, sometidos a la acción del fuego, se descomponen y suministran un aceite empireumático, gas hidrógeno carbonatado y carbono; son emolientes, laxantes, y á cierta dosis son purgantes y aun eméticos; y los segundos, conocidos también con el nombre de esencias, se hallan en los vegetales aromáticos, excepto en el interior de la semilla: estos aceites, sometidos á una temperatura medianamente elevada, se volatilizan sin experimentar alteración alguna. Á diferencia de los fijos, son solubles en el agua y dan origen á las diversas aguas aromáticas.

Ácido, da. adj. Que tiene un sabor agrio, picante, que tiene la propiedad de enrojecer los colores azules vegetales, y se une á otros cuerpos llamados bases salificables, para formar compuestos que llévan el nombre de sales. los ácidos son formados de dos, tres, ó cuatro elementos; los ácidos binarios pertenecen ordinariamente á la naturaleza inorgánica, los ternarios á los vegetales, y los cuaternarios, á las sustancias animales.

En otras ocasiones, Domínguez presenta etimologías en el interior de las definiciones, tal vez con una finalidad didáctica, que entronca, de nuevo, con el carácter enciclopédico de la obra:

Asfalto, s. m. Miner. Masa compacta, bituminosa, inflamable, sólida y lustrosa, muy quebradiza, comunmente negra ó pardo-oscura [...]. Toma su denominación del lago Asfaltites ó Asfáltico de Judea, donde sobrenada, aunque también se encuentra en Europa y América.

Alcool, s. m. Quím. Líquido volátil, inflamable, mas ligero que el agua, incoloro, diáfano, de sabor acre y picante, cálido y ardiente, de un olor aromático: resulta por destilación del vino y otros licores espirituosos, á lo cual debió la denominación de espíritu de vino y espíritu ardiente.

Otras definiciones constituyen lo que Bosque (1982: 105-106) denomina definiciones impropias y Martín (1977: 361-379) parafrásticas. Están formuladas en la “metalengua del signo” (Bosque 1982: 105) y no definen sino que explican, como muestran expresiones del tipo *calificación, epíteto, nombre de*, etc. que aparecen en ellas:

(ácido cítrico) Cítrico, ca. adj. Quím. Calificación aplicada á un ácido extraído del jugo del limón, y usado en medicina como refrigerante y diurético.

Fotogénico, ca. adj. Epíteto dado á las imágenes cuyo principal agente es la luz, como sucede en la daguerreotipia. Concerniente ó relativo á la fotogenia, ó á la daguerreotipia.

Arrow-root, s. m. Nombre inglés de una fécula extraída de la raíz del *maranto índico*, de las Indias Orientales. Esta fécula se usa en medicina como analéptica y fortificante.

Goma elástica, s. m.; jugo lechoso oxigenado por el contacto del aire y obtenido por incisión del *hevea guianensis*, del *jatropha elástica*, del artocarpó y de la higuera índica, árboles todos de la América meridional. Hay otras muchas especies de goma, calificadas por epítetos que los distinguen entre sí; como goma laca, goma ánime, etc. que se explican en los artículos correspondientes á laca, ánime, etc.

Foco, s. m. Fís. El punto donde se reúnen los rayos luminosos, ya reflejados, ya refractados por medio de un espejo ó lente, por manera que el punto donde la reunion de los rayos solares pasados á través de un lente convejo, llega á producir la combustion es lo que se llama foco.

6.2.3-EL **DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE LA LENGUA ESPAÑOLA DE LA EDITORIAL GASPARY ROIG**

Este *Diccionario* que ve la luz entre 1853 y 1855, señala, al igual que la mayor parte de los publicados en esta época, que recoge un caudal de voces mayor al de las anteriores obras lexicográficas. Este aumento se debe, en gran parte, a las voces de especialidad y entre ellas las de la fotografía, que suman un total de 253 (un 31'7 % del total). El número de voces de este ámbito es mayor al del resto de diccionarios no académicos: 160 en el de Salvá y 218 en el de Domínguez. La edición del *Diccionario* académico más cercana (la de 1852) recoge tan solo 180, con lo cual la diferencia entre ambos (73 voces) es también bastante significativa. Entre las razones que llevaron a este incremento de voces se halla, además de la tendencia general de los diccionarios no académicos del momento, el hecho de que contaba con un gran número de colaboradores entre los que se hallaban algunos científicos destacados de la época. Uno de ellos era Pedro Mata y Fontanet que, como se señaló en el capítulo dedicado a la historia de la fotografía, jugó un papel destacado en el desarrollo de esta técnica en nuestro país.

Las voces de la fotografía recogidas en el *Diccionario* de la editorial Gaspar y Roig, agrupadas por campos conceptuales, se distribuyen del siguiente modo:

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

Productos			Elaboración	
aceite	mercurio	metal	alcoholizar	pulimento
aceite comun	glicerina	mezcla	amalgamar	pulir
aceite de oliva	goma	negro de humo	análisis	purificacion
aceite de vitriolo	goma elástica	nitrato	bañar	purificar
aceite esencial	hiposulfito	oro	baño-maría	reduccion
acetato de cal	hiposulfito de sosa	parafina	barnizar	refinar
ácido	kaolin	permanganato de potasa	bruñido	saturar
ácido acético	bromuro	pez	bruñir	
ácido carbónico	calórico	piedra pomez	concentracion	
ácido cítrico	caoutchoc no vulcanizado	plaqué	cristalizacion	
ácido clorhídrico	caparrosa	plata	copiar	
ácido hidrocórico	carbonato de magnesia	pomez	cristalizacion	
ácido nítrico	carbonato de sosa	precipitado	daguerreotipo	
ácido sulfúrico	cáustico	producto	decantación	
ácido tártrico	cera	reactivo	decantar	
afinidad	cera amarilla	resina	deseccacion	
agua	cera vírgen	resina copal	desechar	
agua de lluvia	cerveza	rojo de Inglaterra	destilacion	
agua destilada	cianuro	sagú	disolución 2	
agua fuerte	cloruro	sal 1	disolver	
agua régia	cloruro de oro	sal 2	encerar	
albúmina	cloruro de plata	sal comun	encorvar	
álcali	cloruro de sodio	sal de plata	evaporacion	
alcalino	cloruro de zinc	sal marina	evaporar	
alcohol	cobre	salep	experimento	
algodón	cola de pez	saturación	filtracion	
algodón-pólvora	combinacion	sublimado corrosivo	filtrar	
almidon	compuesto	sucino	fotografía	
alun	concentrado	sulfato de cobre	fundición	
amalgama	cristalizado	sulfato de hierro	fundir	
ambar amarillo	dextrina	sulfuro de plata	galvanoplastia	
amoníaco	disolución 1	tapioca	iluminacion	
arrow-root	disolvente	tierra de porcelana	iluminar 2	
asfalto	efervescencia	tinta 2	lavado	
atraccion	emulsion	trementina	lavadura	
azogue	engrudo	trípoli	lavar	
azucar cande	esencia	vitriolo	limpiar	
baño de plata	espíritu de vino	yodo	locion	
barniz	estearina	yoduro	nivelar	
benjuí	éter	yoduro de amoníaco	operación	
bencina	éter acético	yoduro de plata	platear	
betun	éter sulfúrico	yoduro de zinc	precipitacion	
betun de judea	fécula		precipitar	
biyoduro de	fotogénico		procedimiento	
mercurio	galipodio		pulimentar	
bromo	gelatina			
130 (34'7%)			52 (37'4%)	

Instrumentos y recipientes	Ciencias	Imagen	Cámara	Soporte
alicate	equivalente	blanco	aberración	crystal
brocha	física	claro	acromatismo	hoja de plata
bruñidor	físico	estampa	cámara oscura	lámina
bugía	fotográfico	imagen	foco	pan de plata
caballete	fotometria	mate	lente	papel
cámara de(l) mercurio	fotométrico	media tinta	lente biconvexa	plancha

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

cápsula cisquero embudo escoplo filtro matras muñeca papel de estraza pila galvánica pincel pinza tenacillas termómetro	galvánicamente óptica química químicamente químico	negro oscuro retrato tinta 1	mira objetivo prisma	vidrio
19 (33'9%)	11 (68'7%)	10 (17'5%)	9 (16'1%)	7 (9'7%)

Luz	Espacios	Oficios	Lo fotografiado
herir iluminar luz rayo de luz	estudio laboratorio taller	físico fotógrafo químico	modelo punto de vista 1
4 (36'4%)	3 (37'5%)	3 (42'8%)	2 (100%)

Recoge, siguiendo la tendencia ya iniciada por el *Diccionario* de Domínguez, un buen número de voces creadas específicamente para hacer referencia a las nuevas realidades que supuso la fotografía. La mayor parte de ellas ya figuraban en la obra de Domínguez (*fotogénico*, *fotografía*, *fotográfico*, *fotometría*, *fotométrico* y *fotógrafo*) y tan solo una, *daguerreotipo* en su significado de “procedimiento”, se incorpora por primera vez a este diccionario:

(Fotogénico) FOTOJÉNICO: adj. Fís.: relativo o perteneciente a la fotojenia.

FOTOGRAFÍA: s. f. Fís.: arte de fijar la imagen de los objetos exteriores, como paisajes, edificios, retratos, por medio de la cámara oscura y de varias operaciones químicas sobre planchas de metal pulimentadas y preparadas de antemano. Se llama también DAGUERREOTIPIA.

FOTOGRAFICO: adj. Fís.: relativo o perteneciente a la fotografía: producido por la fotografía.

FOTOMETRÍA: s. f. Fís.: parte de la física que trata de los medios de apreciar o medir la intensidad o viveza de la luz.

FOTOMÉTRICO: adj. Fís.: relativo o concerniente a la fotometría.

FOTÓGRAFO: adj. s.: el que se dedica a la fotografía o la ejerce.

DAGUERREOTIPO: s. m.: procedimiento inventado por M. Daguerre para obtener imágenes exactísimas de personas u objetos, y que consiste en esponer

a los rayos luminosos emanados de aquellos, una placa de metal, marfil o cristal y hasta una hoja de papel preparadas al efecto, con vapores de yodo o sales de plata, y colocadas dentro de una cámara oscura.

Junto a estas voces, hay otras que también están presentes en el *Diccionario* de la Editorial Gaspar y Roig en cuyas definiciones se hace referencia explícita a la fotografía o la daguerrotipia. Una de ellas es la *cámara oscura*, ya presente en los diccionarios no académicos seleccionados, pero en cuya definición se menciona por primera vez la técnica fotográfica. Junto a ella, figuran otras dos voces, que hacen referencia a productos químicos utilizados en esta técnica. Estas dos últimas voces no aparecen en ninguno de los otros diccionarios (académicos y no académicos) seleccionados.

CÁMARA OSCURA: aparato destinado a pintar sobre un plano la imájen reducida de un paisaje o de un objeto cualquiera. Es una caja de figura variada, cerrada por todas partes, menos por uno de sus lados, donde tiene una abertura circular en que está colocado un lente biconvexo. Esta disposición da lugar a que los objetos exteriores vayan a pintarse invertidos en el fondo de la caja. Con un espejo plano, colocado en su interior e inclinado convenientemente, se remedia la inversión. La cámara oscura tiene hoy muchas aplicaciones, especialmente en la Fotografía. (s. v. cámara)

HIPOSULFITO DE SOSA: es incoloro, cristaliza y disuelve prontamente el bióxido de mercurio. Dejando aislado al álcali, la disolución se enturbia y en el depósito se encuentra cinabrio o bisulfuro de mercurio. Se usa en las operaciones daguerreotípicas. (s. v. hiposulfito).

CÁMARA DE MERCURIO: aparato que usan los fotógrafos para esponer a los vapores de dicho metal las placas que han recibido la primera impresión de la persona o objeto retratado; es una especie de cajoncito de pequeñas dimensiones, dentro del cual se encuentra una capsulita de hierro o porcelana con mercurio, a la que se da calor por medio de una lámpara de alcohol hasta la temperatura de 50 a 60 grados, colocando encima la placa por algunos minutos, después de cuya operación es completamente visible la imájen obtenida. (s. v. cámara).

Hay otras voces que no están dentro del corpus, pero que son muy significativas desde el punto de vista de la fotografía. Se trata de *daguerreo*, *daguerreotipar*, *daguerreotipia* y *fotográficamente*, todas ellas también presentes en el *Diccionario* de Domínguez. Junto a estas voces, se halla la acepción de *daguerreotipo* referida al instrumento fotográfico, también presente, al igual que las anteriores, en la obra de Domínguez:

DAGUÉRREO: adj.: ejecutado por el método o procedimiento de Daguerre, inventor del daguerreotipo.

DAGUERREOTIPAR: v. a. Fís.: sacar o hacer un retrato o dibujo por el procedimiento del daguerreotipo.

DAGUERREOTIPIA.: s. f.: arte de daguerreotipar.

FOTOGRAFÍCAMENTE: adv. Fís.: con arreglo a los principios o leyes de la fotografía.

DAGUERREOTIPO: s. m.: El instrumento destinado a estas operaciones.

Respecto a las novedades que ha experimentado la fotografía desde sus orígenes hasta estos momentos, el *Diccionario* no plasma ninguno de los principales avances. Su fecha de publicación fue 1853, de forma que ya no recaía ninguna patente sobre el calotipo desde hacía un año; además, en 1850 la técnica fotográfica había experimentado otro gran avance, el colodión húmedo. Sin embargo no se recogen en este diccionario ni *colodión* ni ninguna otra de las voces compuestas en las que figura este vocablo (*colodión húmedo, colodión sensible, cliché al colodión, etc.*) y que aparecen en el corpus seleccionado. Tampoco se hace referencia en el interior de ninguna de las definiciones ni a la técnica del calotipo ni a la del colodión.

En cuanto a las marcas de especialidad, a pesar del buen número de voces de la fotografía que se recogen, no figura ninguna etiqueta específica para esta técnica. Sí aparecen, en cambio, otras que se refieren a diferentes campos científico-técnicos como la química o la física. La más numerosa es, como en el resto de diccionarios seleccionados, la de química (Quím.), que acompaña a 69 voces. La mayor parte de ellas (55) hacen referencia a productos químicos empleados en alguno de los procesos de la técnica fotográfica:

ÁCIDO: Quím. s. m.: Cuerpo compuesto que tiene la propiedad de combinarse con un óxido o con una base salificable para formar una sal, dirigiéndose al polo positivo de la pila eléctrica cuando el compuesto que resulta de esta combinación se somete a la acción de aquella. Los ácidos son binarios, ternarios y cuaternarios según se forman, de dos, tres, o cuatro elementos; los binarios pertenecen generalmente a la naturaleza inorgánica, los ternarios a la vegetal y los cuaternarios a las sustancias animales.

AMÁLGAMA: s. f. Quím.: producto de la combinación del mercurio con un metal cualquiera.

CAPARROSA: s. f. Quím.: sal de color verde-esmeralda, compuesta de hierro y ácido sulfúrico, que se encuentra formada en la naturaleza, y sirve para hacer tinta, teñir de negro, y otros usos.

Otras 11 acepciones están relacionadas con operaciones que tienen lugar en alguno de los pasos de la obtención de la imagen fotográfica:

AMALGAMAR: Quím. a.: combinar el mercurio o azogue con un metal cualquiera. -Se usa también como recíproco.

DECANTAR: v. a. Quím.: inclinar suavemente una vasija sobre otra para que caiga el líquido contenido en la primera sin que caiga el poso.

DESECACION: s. f. Quím.: operación, en virtud de la cual se priva a una materia sólida del agua u otro líquido cualquiera que contenía.

DESTILACION: s. f. Quím.: operación conocida desde la más remota antigüedad, que consiste en separar, con el auxilio del calor, una sustancia más volátil de otras que tienen mayor fijeza, y todas ellas contenidas en vasos cerrados.

Otras 2 voces aluden a “instrumentos y recipientes” utilizados en química y en fotografía:

CÁPSULA.: s. f. Quím. vaso redondo de figura de casquete, de porcelana, platino, vidrio u otras sustancias, que sirve para evaporar los líquidos.

(matras) **MATRAZ:** s.m. Farm. y Quím.: vasija de vidrio de cuello largo y cuerpo redondo u oval, a veces tubulado y de variada capacidad. Tiene mucho uso en diferentes operaciones de Farmacia y Química.

Finalmente, una de las voces, *equivalente*, se refiere a un “concepto” estrechamente relacionado con la química:

EQUIVALENTE: Quím. s. m.: cantidades materiales que pueden reemplazarse en las combinaciones, de manera que una de ellas pueda representar tal o cual otra, y conducir a la apreciación de su peso.

Sin embargo, esta no es la única marca que figura en las voces del corpus. Otra de las más numerosas es la de física (Fís.), que aparece junto a 23 de las acepciones seleccionadas. Las voces que van acompañadas de esta etiqueta hacen referencia a diferentes aspectos que intervienen en la fotografía, desde las “ciencias” (*fotometría*) hasta la “luz” (*rayo de luz*), los “productos” (*calórico*) o los “instrumentos” (*termómetro*) utilizados en ella:

(Fotometría) FOTOMETRÍA: s. f. Fís.: parte de la física que trata de los medios de apreciar o medir la intensidad o viveza de la luz.

RAYO DE LUZ: S. M. Fís. línea de luz difundida por el medio diáfano. (s. v. rayo)

CALÓRICO: s. m. Fís.: fluido imponderable, como la luz, cuya presencia se nota por la sensación de calor que hace experimentar y por el aumento de volumen que determina en los cuerpos. Se transmite por irradiación, reflexión y comunicación, y tiende constantemente al equilibrio.

TERMÓMETRO: s. m. Fís.: instrumento de física que sirve para medir los grados de calor o frío por medio de un licor encerrado en un tubo de cristal en el cual sube cuando se enrarece con el calor y baja cuando se condensa por el frío.

Otro grupo bastante numeroso de acepciones con esta indicación pertenece al ámbito de la óptica. A diferencia de los anteriores diccionarios, que contenían una marca para la óptica e incluso para la dióptrica, éste engloba todas ellas bajo la etiqueta de *física*²⁷². Esto se debe a que, como ya se anunciaba en la introducción del *Diccionario*, se ha tendido a la simplificación ante la imposibilidad de marcar los límites entre las diferentes lenguas de especialidad:

ACROMATISMO: s. m. Fís.: (privación de colores) destrucción de la confusión que presentan los objetos vistos a través de los instrumentos ópticos, debida a la superposición de imágenes de diferente color. Esta confusión reconoce dos causas: una depende de la forma de las superficies, y la otra de la diferente densidad de los medios que atraviesa la luz. Se consigue el acromatismo empleando prismas cuyos ángulos refringentes se hallen opuestos, y los lentes convexos unidos a lentes cóncavos. Verdadero acromatismo no existe sino en los ojos de los animales.

FOCO: s. m. Fís.: el punto en que se unen los rayos luminosos o caloríferos, reflejados por un espejo o refractados por un lente convexo.

OBJETIVO: adj. Fís.: epíteto dado al vidrio o lente que está a mayor distancia del ojo del observador en los anteojos de larga vista.

Esta marca acompaña también a la voz *fotografía* y *fotográfico*, con lo cual se inscribe esta técnica en el ámbito de la física:

²⁷² Esta marca acompaña precisamente a la voz *óptica*, que se define como “Fís.: parte de la física que trata de la luz y de los fenómenos de la visión.”

FOTOGRAFÍA: s. f. Fís.: arte de fijar la imájen de los objetos exteriores, como paisajes, edificios, retratos, por medio de la cámara oscura y de varias operaciones químicas sobre planchas de metal pulimentadas y preparadas de antemano. Se llama también DAGUERREOTIPIA.

FOTOGRAFICO: adj. Fís.: relativo o perteneciente a la fotografía: producido por la fotografía.

En otras acepciones aparece una marca que no figuraba junto a ninguna de las voces de los diccionarios anteriormente analizados: la de “artes y oficios” (art. y of.), que se ha documentado en 12 ocasiones. Tal como señala Chao en la introducción, la nomenclatura de su *Diccionario* es muy abundante gracias, en parte, a las voces utilizadas en este ámbito. De él toma la fotografía fundamentalmente “productos” (*aceite, baño de plata*) e “instrumentos” (alicates, bruñidor) junto a sus denominaciones correspondientes:

ACEITE: s. m. Farm. y Art. y Of.: producto untoso de varias sustancias vegetales o animales, comunmente líquido, inflamable y coagulable a cierta temperatura baja. En el uso común se toma esta palabra generalmente por el jugo que se saca de la aceituna.

BAÑO DE PLATA: Art. y Of.: composición de plata y algunos ingredientes, dentro de la cual se mete algún objeto metálico para platearlo. (s. v. plata)

ALICATES: s. m. Art. Of.: especie de tenazas con puntas muy pequeñas y de diferentes figuras, que usan varios artífices en obras menudas y delicadas de todos metales, ya para retorcer los hilos, ya para asegurar las piececillas que quieren limar, ya para colocarlos en sus lugares y otros usos.

BRUÑIDOR: adj. s. Art. y Of.: instrumento de acero templado, de forma ovalada y cónica, de superficie lisa y brillante que sirve para dar pulimento a los metales, frotando sobre las asperezas o desigualdades que presentan.

Un buen número de acepciones (11) se acompañan de la marca de mineralogía (Miner.), que figura junto a vocablos que hacen referencia a “productos” utilizados en la técnica fotográfica:

ASFALTO: s. m. Miner.: betún sólido, lustroso, muy quebradizo y de color comunmente negro, que arde y se derrite al fuego como la pez. Sobrenada en las aguas del lago Asphaltites, en Judea, y en otras varias partes de Europa y América [...].

BETUN: s. m. Miner. materia inflamable, líquida y amarillenta, sólida, negra y aceitosa que se halla por lo común en la superficie y entrañas de la tierra, y sirve para varios usos en las artes [...].

COBRE: s. m. Miner. y Quím. cuerpo metálico sólido y brillante, de color rojo-moreno, de sabor desagradable y de olor nauseabundo y característico, que se hace mas sensible por la frotacion. Es el metal mas sonoro que se conoce, y uno de los mas dúctiles y tenazes [...].

En otras ocho acepciones figura la marca de farmacia (Farm.), en la mayor parte de los casos junto a voces que hacen referencia a productos utilizados en fotografía:

AGUA DESTILADA: s. f. Farm.: la que se saca por alambique: se dice tambien de la que por el mismo medio se ha saturado de los principios volátiles de algunas plantas. (s. v. agua)

EMULSION: s. f. Farm.: especie de leche vegetal, diferente de la animal, de la que únicamente tiene el aspecto, y que está formada por el aceite de las almendras, disuelto en el agua por medio del mucílago que contienen. - **EMULSIONES FALSAS:** las que resultan de la mezcla de un aceite, resina, goma, etc., con un intermedio adecuado para mantener este producto en suspension en el agua. - **EMULSION VERDADERA:** la que se hace con semillas oleosas o sustancias gomo-resinosas, sin mas intermedio que el agua.

ESENCIA: s. f. Farm. y Quím.: aceite volatil separado por destilacion o sacado por medio de un escipiente.

Junto a esta marca, aparece otra de un ámbito muy relacionado, la medicina (Med.), que se ha documentado tan solo en una ocasión:

CAÚSTICO: adj. Med.: se dice de las sustancias que puestas en contacto con una parte del cuerpo, alteran su tejido y destruyen su tersura. Cuando los caústicos son débiles, se llaman cateréticos, y cuando son muy enérgicos reciben el nombre de escaróticos.

Otras seis voces se acompañan de la marca de botánica (Bot.) y hacen referencia en todos los casos a “productos”:

TREMENTINA: s. f. Bot.: sustancia resinosa que se presenta bajo la apariencia de un líquido espeso y viscoso, de color amarillo claro, de olor fuerte y penetrante, y de sabor amargo, que fluye por incisiones practicadas en la corteza del pino marítimo [...].

GOMA: s. f. Bot.: sustancia viscosa, que fluye naturalmente o por incision, de ciertos árboles, se espesa por la accion del aire, no es inflamable y se disuelve en el agua fria o caliente poniéndola viscosa [...].

Finalmente, en cinco de las voces figura la marca de pintura (Pint.), otro de los principales ámbitos de los que la fotografía tomó algunas de sus denominaciones, sobre todo en sus inicios:

CABALLETE: s. m. Pint.: especie de bastidor mas ancho de abajo que de arriba, sobre el cual descansa el lienzo que se ha de pintar, y se sube o baja segun es necesario

TINTA. s. f. Pint. pl.: los colores ya preparados para pintar.

Algunas voces tienen una acepción que corresponde a la lengua general y otra a la especializada. Sin embargo, ambas tienen el mismo referente y cambia tan solo el punto de vista desde el cual se definen:

AGUA: s. f.: cuerpo líquido y transparente de que se forman los mares, ríos, fuentes, etc.: es la bebida mas comun del hombre y de los animales, y ocupa las tres cuartas partes de la superficie del globo.

=Quím.: protóxido de hidrógeno; cuerpo que puede hallarse en el estado líquido, sólido o gaseoso. Los antiguos lo consideraban como elemento; pero a fines del siglo XVIII, Priestley descubrió su composicion, observando que se formaba agua por la combustión del hidrógeno en el aire. Watt, Cavendish y Lavoisier designaron después definitivamente sus elementos componenetes.

LOCION: s. f.: accion de lavar alguna cosa. Se usa mucho en la farmacia.

=Farm.: operacion que consiste en separar una sustancia insoluble de las partes heterojéneas interpuestas, tratando la mezcla por un vehículo que disuelva solamente estas.

EVAPORAR: v. a.: disminuir la cantidad de un líquido, reduciéndolo a vapor por medio del fuego, del sol o del aire. úsase tambien como r. y a veces como n.

=Fís.: redcir un líquido al estado de vapor, valiéndose del calórico o cualquier otro agente apropiado.

Se puede observar la falta de coherencia en la marcación de las voces del corpus. En ocasiones además de las etiquetas que hacen referencia al ámbito de utilización de una voz aparecen indicaciones con la misma finalidad en el interior de las definiciones (*matraz*). En otros casos, ante dos variantes de una misma voz (*tenazas / tenazillas*) tan solo se marca una de ellas. Finalmente, hay sinónimos que figuran con diferentes marcas en cada uno de ellos (*azogue / mercurio, sucino / ámbar*).

MATRAZ: s.m. Farm. y Quím.: vasija de vidrio de cuello largo y cuerpo redondo u oval, a veces tubulado y de variada capacidad. Tiene mucho uso en diferentes operaciones de Farmacia y Química.

TENAZA: s. f. Art. y Of. pl.: instrumento de hierro o acero de dos brazos a manera de tijeras, vueltas las puntas, que se unen y aprietan una contra otra para asir alguna cosa.

TENAZILLAS: s. f. pl.: nombre que se aplica especialmente a las pinzas que sirven para cojer o tomar alguna cosa con mas primor y facilidad que con los dedos.

AZOGUE: s. m. Miner.: MERCURIO.

MERCURIO: s. m. Miner. y Quím.: metal líquido, brillante de color blanco azulado, insípido e inodoro, llamado comunmente azogue. Permanece líquido a la temperatura ordinaria y entra en ebullicion a los 350 grados del termómetro centígrado, siendo su peso 14 veces el del agua [...].

SUCINO: s. m. Miner.: ÁMBAR.

ÁMBAR: Hist. Nat. s. m. : betun fósil, de color amarillo mas o menos transparente, que se emplea en varios objetos de adorno, como puños de baston, collares, pendientes, etc., sirviendo tambien para la confeccion de los barnizes [...].

SULFURO DE PLATA: sustancia mineral maleable de color plomizo, gris de acero o negro; de fractura brillante, vítrea y algo conchóidea; que raya el yeso, es rayada por la fluorina, y se puede cortar con un cuchillo; se funde y reduce a un boton de plata con solo la luz de una bujía [...].

En cuanto a las voces complejas, resulta significativa la frecuencia con que éstas tienen cabida en el diccionario. Algunas de las que se recojen no figuran en ninguno de los otros diccionarios seleccionados; uno de ellos, el *Hispanoamericano*, incluso posterior en el tiempo y de una extensión mucho mayor. Muchas de estas voces tienen un alto grado de especialización, razón que lleva a los autores del resto de diccionarios a no incluirlas en su repertorio. Véase, a modo de ejemplo, las siguientes definiciones no presentes en ninguno de los demás diccionarios estudiados:

ÁCIDO HIDROCLÓRICO: s. m. Quím. el compuesto de partes iguales de cloro y de hidrógeno: se halla en estado libre en ciertas minas de sal gema de Polonia, en varios terrenos volcánicos, y sobre todo combinado con la sosa. (s. v. ácido)

BAÑO DE PLATA: Art. y Of.: composicion de plata y algunos ingredientes, dentro de la cual se mete algun objeto metálico para platearlo. (s. v. plata)

(biyoduro de mercurio) BI-YODURO DE MERCURIO: cuerpo de un hermoso color rojo, insoluble en el agua, soluble en el alcohol, volátil, que se combina con los cloruros alcalinos, haciendo el papel de ácido. Se obtiene disolviendo separadamente en una gran cantidad de agua cien partes de yoduro potásico, y ochenta de sublimado corrosivo[...] (s. v. mercurio)

HOJAS DE PLATA: Art. y Of.: láminas de plata sumamente delgadas que hacen los bayihojas para el uso de los plateadores. (s. v. plata)

PERMANGANATO DE POTASA: sal de color rojo oscuro, cuando está en masa, y de color rojo de púrpura, cuando está reducido a polvo. El calor y los cuerpos simples ejercen la misma acción sobre este cuerpo que sobre el manganato de potasa. Espuesto al aire libre, toma un color azulado, se disuelve en 15 o 16 partes de agua, y la disolución es de un hermoso color rojo. Se emplea como reactivo. (s. v. permanganato)

Algunas de estas entradas no constituyen verdaderas definiciones, sino más bien explicaciones de los rasgos distintivos de cada una de ellas respecto al genérico correspondiente. Consecuentemente, ninguna respeta el principio de identidad categorial y todas ellas comienzan con un verbo aunque los lemas definidos sean sustantivos:

CLORURO DE ORO: existen dos, el proto y el deuto-cloruro; el primero se ha propuesto para la curación de las enfermedades sifilíticas; el segundo se usa en Medicina con el mismo objeto y en las artes para el dorado galvánico. (s. v. cloruro)

ÉTER SULFÚRICO: es incoloro, de olor penetrante y aromático, sumamente volátil y no deja ninguna huella de humedad. Administrado en pequeñas dosis produce por lo regular un estado de calma, pero cuando estas se elevan puede resultar un verdadero envenenamiento. Se emplea útilmente contra las quemaduras y otras lesiones, por la frialdad que ocasiona al volatilizarse.

HIPOSULFITO DE SOSA: es incoloro, cristaliza y disuelve prontamente el bióxido de mercurio. Dejando aislado al álcali, la disolución se enturbia y en el depósito se encuentra cinabrio o bisulfuro de mercurio. Se usa en las operaciones daguerreotípicas. (s. v. hiposulfito)

La forma de lematizar este tipo de voces es irregular. En algunos casos se introducen bajo la entrada del núcleo de la voz compleja (p. ej. *baño-maría* o *carbonato de sosa*). En otras ocasiones se lematizan bajo la forma correspondiente al modificador (p. ej. *ácido clorhídrico* o *pan de plata*). Otros compuestos se incluyen en la entrada del modificador, pero no de forma explícita sino formando parte de la definición (p. ej. *ácido fluorhídrico* o *lente periscópica*). Finalmente, hay compuestos que se lematizan

tanto en el artículo correspondiente al núcleo como en el del modificador, con diferentes definiciones en cada uno de los casos (p. ej. *ácido carbónico* o *ácido nítrico*):

(baño maría) BAÑO DE MARÍA: s. m. Quím.: vasija llena de agua caliente y puesta al fuego, dentro de la cual se pone otra que contiene las materias sobre las que se quiere operar. (s.v. baño)

CARBONATO DE SOSA: cuerpo blanco, muy soluble en agua, y de sabor alcalino; se encuentra en estado de carbonato neutro y de sesqui-carbonato, cristalizado en prismas rectos y oblicuos en los lagos de Egipto, Arabia y Persia; en las orillas del mar negro; en la superficie del Etna y del Vesubio; en muchos puntos de América del Sur, y en muchas aguas minerales. (s. v. carbonato)

ÁCIDO CLORHÍDRICO: s. m. Quím.: cuerpo gaseoso, incoloro, diáfano, transparente, de olor y sabor ácidos e insoportables, impropio para la combustion y respiracion. Sujeto a una presion de 40 atmósferas se liquida; y se obtiene poniendo en una retorta de vidrio sal comun, agua y ácido sulfúrico, y auxiliando la accion por el calor. Este cuerpo fue conocido por los alquimistas que le llamaron ácido muriático y espíritu de sal. Diluido se emplea en Medicina como refrigerante y astrinjente; puro, como cáustico potencial, y se usa para avivar ciertas úlceras de mal carácter. (s. v. clorhídrico)

(PAN DE PLATA) PANES DE PLATA: Art. y Of.: HOJAS DE PLATA. (s. v. plata)

(ácido fluorhídrico) FLUORHÍDRICO: adj. Quím.: nombre de un ácido compuesto de hidrógeno y de fluor, que combinado con las bases forma los hidro-fluatos o fluoruros.

(lente periscópica) PERISCÓPICO: adj. Fís.: se dice de los lentes que tienen una cara plana o cóncava y otra convexa.

ÁCIDO CARBÓNICO: s. m. Quím.: el formado por el carbono y un volumen igual de oxígeno: se produce en la combustion de todas las materias vegetales y animales. (s.v. ácido)

ÁCIDO CARBÓNICO: gas incoloro e inodoro, de sabor picante, cuya densidad es 1,524; a la temperatura y presión ordinarias, 100 volúmenes de agua disuelven 104 de este gas, y cuando la disolución se verifica a una presión mayor, resulta lo que se conoce comunmente con el nombre de agua gaseosa [...]. (s. v. carbónico)

ÁCIDO NÍTRICO: s. m. Quím. líquido transparente, incoloro, de sabor agrio y desagradable, descubierto por Lulio en el acto de estar destilando el nitrato de potasa y de arcilla de las habitaciones: concentrado es un cáustico activo y debilitado se usa como escitante y astrinjente. (s. v. ácido)

ÁCIDO NÍTRICO: s. m. Quím.: compuesto de ázoe y de oxígeno, en que esta sustancia se encuentra en gran proporción. Vulgarmente se le da el nombre de AGUA FUERTE. (s. v. nítrico)

Chao muestra ya en el prólogo del *Diccionario* una gran preocupación por la abundancia de variantes denominativas en las voces de especialidad²⁷³ y afirma que las variantes ortográficas y los sinónimos han llevado a multitud de errores que este *Diccionario* contribuirá a rectificar. Así, algunas definiciones (como la de *albúmina*) hacen incapié en las variantes de una voz y sus diferentes usos. En otros casos, se remite de una voz a otra sin hacer precisiones sobre su uso (p. ej. *sosa carbonatada*, *pan de plata*). En otros artículos se muestra la alternancia entre formas vulgares y formas científicas (p. ej. *alcohol*, *carbonato de magnesia*). En otras ocasiones se señala la existencia de una denominación antigua y otra moderna, mediante una indicación de la definición (p. ej. *acetato de cal*), por medio de la marca de “anticuado” (p. ej. *alun*) o utilizando estos dos medios (p. ej. *vitriolo*).

ALBÚMINA: s. f. Quím.: nombre científico de la clara de huevo. Algunos llaman ALBÚMEN, a esta sustancia, y ALBÚMINA a su principio inmediato; pero a este corresponde con más propiedad el nombre de ALBUMININA.

SOSA CARBONATADA: CARBONATO DE SOSA (s. v. sosa)

(pan de plata) PANES DE PLATA: Art. y Of.: HOJAS DE PLATA. (s. v. plata)

CARBONATO DE MAGNESIA: carbonato blanco, y algunas veces coloreado por un poico de hierro. Cristaliza en romboedros, y comprende muchas variedades, que se encuentran en diversos estados de Italia. También se prepara artificialmente, y se emplea en Medicina como absorbente, siendo conocido con el nombre vulgar de LECHE DE TIERRA. (s. v. carbonato)

ALCOHOL: s. m. Farm. y Quím.: Cuerpo inflamable, descubierto por Arnaldo de Villeneuve a principios del siglo XIV, conocido vulgarmente con el nombre de ESPÍRITU DE VINO, y producto de destilación de varios líquidos fermentados, como el vino, aguardiente, sidra y cerveza. Es un líquido menos denso que el agua, incoloro, diáfano, de olor fuerte y agradable, de sabor acre y urente, que se usa en Medicina, Química y en las artes con grande utilidad.

ACETATO DE CAL: nombre antiguo del proto-acetato de calcio, o creta acetada (s. v. acetato)

ALUN: s.m. Quím. ant.: ALUMBRE.

²⁷³ Véase capítulo 4: “Los tecnicismos en los diccionarios del XIX”.

VITRIOLO: s. m.: Quím. ant.: nombre dado en otro tiempo a los sulfatos.

Por último, éste es un diccionario enciclopédico, como se nos anuncia ya en su título. Consecuentemente, gran parte de sus definiciones incluyen largas explicaciones en las que hace referencia al modo de elaboración de los productos, dónde se encuentran, sus principales características, se desarrollan conceptos complejos que incluyen definiciones de conceptos relacionados, etc.:

YODO: s.m. Quím.: cuerpo sólido a la temperatura ordinaria, de olor parecido al del bromo y cloro, de color pardo azulado, con brillo metálico semejante a la plumbajina. Cristaliza en láminas romboídeas, largas y brillantes y con frecuencia en octaedros prolongados; se funde a la temperatura de 183 grados y entra en ebullición, produciendo uno de los gases mas pesados. Es mal conductor de la electricidad; forma parte del grupo de los halójenos, y se combina con el oxígeno por medios indirectos. Se obtiene calcinando las plantas marinas en que se encuentra, recojiendo cuidadosamente las cenizas, tratándolas por el agua, haciendo cristalizar las partes solubles, y tratando el yoduro de sodio por un exceso de ácido sulfúrico. Ejerce en la economía humana una incontestable acción irritante, así es que, ingerido en el estómago, introducido en el recto o en la vagina, provoca una inflamación local. Absorbido ya por las vías respiratorias, por la piel o por la mucosa del tubo digestivo, se activa la circulación, la piel se pone mas caliente, y llega a presentar erupciones de la naturaleza de los exantemas agudos, cefalalgia frontal con punzadas bastante dolorosas en los ojos y oídos, zumbidos y desvanecimientos pasajeros, llegando a simular una embriaguez. Cuando se aumenta su dosis hasta cierto punto, se producen desórdenes en los órganos digestivos, parecidos a los que ocasionan los venenos irritantes, siguiendo la flecmasia, ulceración y a veces la gangrena de la mucosa digestiva. Se emplea para la curación del bocio en las afecciones escrofulosas, en el tratamiento de diferentes tumores, y en el tercer período de la sífilis. También se han visto sus buenos efectos en el tratamiento de los quistes del ovario en el hidrocele, en la amenorrea, leucorrea y en la salivación mercurial.

ATRACCION: s. f. Fís.: fuerza desconocida en su esencia, que propende a aproximar entre sí a los cuerpos, y que se ejerce entre las moléculas mas pequeñas, lo mismo que entre los mayores planetas. La atracción puede considerarse bajo tres aspectos: la que se verifica entre los cuerpos celestes; la que ejerce la Tierra sobre los cuerpos que se hallan en su superficie; y la que existe entre las menores partículas de los cuerpos. La primera, llamada atracción planetaria o GRAVITACION UNIVERSAL, es la que determina los movimientos periódicos y regulares de los astros: fue descubierta por Newton, el cual estableció que se ejerce en razón directa de las masas, e inversa de los cuadrados de las distancias. La segunda, conocida comunmente con los nombres de GRAVEDAD O PESO, es la que ocasiona la caída de los cuerpos en la dirección del centro de la tierra, así como las corrientes de los ríos, etc. La tercera, llamada también ATRACCION MOLECULAR, se divide en

COHESION, o sea atraccion de agregacion, que es la que se verifica entre moléculas de una misma naturaleza, y AFINIDAD, o atraccion de composicion, si las moléculas son de naturaleza distinta.

6.2.4- EL *DICCIONARIO NACIONAL* DE RAMÓN JOAQUÍN DOMÍNGUEZ. LA EDICIÓN DE 1875

Esta es, según Seco (1987c: 157) la 14 edición del *Diccionario Nacional* de Domínguez. Las diferentes ediciones de este diccionario reproducen el texto de la primera, pero después de la muerte de su autor en 1848 empezó a incorporar un suplemento que fue aumentando de unas a otras. Según esto, las novedades que supone la edición de 1875 respecto a la primera se reducen a dicho suplemento, que supone un aumento de 11 nuevas voces de la fotografía. Sin embargo, debemos tener en cuenta que para hacer un recuento del total, debemos sumarle las 218 de la primera edición, de modo que obtenemos 229 (un 28'7% del total). Si hacemos una comparación entre estas voces de esta edición y las del *Diccionario* de la Academia de 1869 (el más cercano en el tiempo a la edición de Domínguez de 1875), podemos comprobar que el de la Corporación contiene 23 menos que el que nos ocupa.

A continuación se presentan las nuevas voces incluidas agrupadas por campos conceptuales:

productos	instrumentos y recipientes	elaboración
aceite esencial yodo aceite animal de Dippel negro de humo nitrate	filtro bugía muñeca bruñidor	experimento galvanoplastia
5 (1'3%)	4 (7'1%)	2 (1'4%)

En algunos casos las nuevas acepciones tan solo completan o modifican las de la primera edición:

(Domínguez) Bujía, s. f. Vela de cera blanca, como de media vara de largo. Las hay de diferente grueso y calidad.

(Domínguez 1875) Bujía, s. f. V. BUGÍA. [Bugía, s. f. Voz de etimología árabe, en razon á que de la ciudad llamada Bugía se estraia antiguamente por los franceses toda la cera que necesitaban. Es una especie de vela. Tambien se entiende por cierto candelero de forma particular.]

(Domínguez) Nitrato, s. m. Quím. Género de sales formadas por la combinación del ácido nítrico con una base salificable.

(Domínguez 1875) Nitrato, s. m. Es toda composición en que el nitrógeno forma base.

(Domínguez) Filtro, s. m. Farm. La manga, lienzo u otra cosa por donde se cueñan los líquidos en las boticas.

(Domínguez 1875) Filtro, s. m. Artificio dispuesto con papel, lienzo, arena, carbon, etc., ó alguna piedra calcárea para clarificar el agua u otro líquido cualquiera.

En otros casos el apéndice de 1875 incorpora nuevas voces o acepciones. Muchas de sus definiciones están basadas en alguno de los diccionarios no académicos analizados:

(Chao) NEGRO DE HUMO: el color negro para pintar, que se hace de la pez o resina quemada. (s. v. negro)

(Domínguez 1875) Negro de humo, s. m.; el color negro para pintar que se hace de la pez ó resina quemada. (s. v. negro)

(Salvá) BRUÑIDOR. m. Instrumento para bruñir.

(Domínguez 1875) Bruñidor, s. m. Art. Instrumento para bruñir.

(Chao) GALVANOPLASTIA: s. f.: aplicación de los efectos galvánicos al arte plástico.

(Domínguez 1875) Galvanoplastia, s. f. Aplicación de los efectos galvánicos al arte plástico.

(Salvá) MUÑECA. f. Envoltorio de trapos finos con que los estampadores limpian las planchas, á fin de que no quede tinta mas que en las rayas grabadas.

(Chao) MUÑECA: s. f.: envoltorio de trapos finos con que los estampadores limpian las planchas a fin de que no quede tinta mas que en las rayas grabadas.

(Domínguez 1875) Muñeca, s. f. Envoltorio de trapos finos con que los estampadores limpian las planchas, á fin de que no quedatinta más que en las rayas grabadas.

6.2.5-EL DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO HISPANO-AMERICANO DE LA EDITORIAL MONTANER Y SIMÓN

el *Diccionario enciclopédico hispano-americano* de la editorial Montaner y Simón, publicado entre 1887 y 1899, muestra un caudal de voces muy superior al de la Corporación, como ya se advierte en la portada, y al resto de diccionarios no académicos seleccionados. Gran parte de este aumento se debe a una mayor inclusión de lemas técnicos, entre los que figuran los de la fotografía, con un total de 285 de los seleccionados en el corpus (un 35'7%). Este número es bastante superior al del *Diccionario* de la Editorial Gaspar y Roig (252 voces) y al de la edición del DRAE de 1884 (228 voces).

A continuación se presentan las voces del corpus recogidas en este *Diccionario* agrupadas por campos conceptuales:

Productos			Elaboración
aceite	bromo	glicerina	amalgamar
aceite animal de Dippel	bromuro	goma	análisis
aceite de oliva	bromuro amónico	goma elástica	bañar
aceite de petróleo	bromuro de amonio	hiposulfito	baño-maría
aceite de vitriolo	bromuro de arsénico	kaolin	barnizar
aceite esencial	bromuro de cadmio	mercurio	bruñido
acetato amónico	bromuro de cobre	metal	bruñir
acetato de plomo	bromuro de litio	mezcla	concentracion
ácido	bromuro de plata	mordiente	copiar
ácido acético	bromuro de potasio	negro animal	cristalizacion
ácido agálico	bromuro de zinc	negro de humo	daguerreotipo
ácido bromhídrico	bromuro potásico	nitrate	decantación
ácido carbónico	calor	nitrate de plata	decantar
ácido cítrico	calórico	oro	deseccacion
ácido clorhídrico	caparrosa	óxido de plata	desechar
ácido fénico	carbonato amónico	parafina	destilacion
ácido fluorhídrico	cáustico	permanganato de plata	diálisis
ácido nítrico	cera	pez	disolución 2
ácido pirogálico	cera amarilla	pedra pomez	disolver
ácido sulfúrico	cera vírgen	plaqué	encerar
ácido tártrico	cerveza	plata	encorvar
afinidad	cianuro	pomez	evaporacion
agua	cloruro	precipitado	evaporar
agua corriente	cloruro de calcio	reaccion	experimento
agua de Javelle	cloruro de plata	reactivo	filtracion
agua de lluvia	cloruro de sodio	reductor	filtrar
agua destilada	cloruro de zinc	resina	fotografía
agua fuerte	cloruro mercúrico	resina copal	fotografiar
	cobre	sagú	fototipia

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

agua llovediza	cola de pez	sal 1	fundición
albúmina	colodión	sal 2	fundir
álcali	combinacion	sal de cocina	galvanoplastia
alcalino	cyanina	sal ferrosa	iluminar 2
alcohol	dextrina	sal marina	lavado
algodón	disolución 1	salep	lavadura
almidon	disolvente	saturación	lavar
alumbre de cromo	disuelto	solución	limpiar
amalgama	efervescencia	sublimado corrosivo	locion
ambar amarillo	emulsion	sucino	nivelar
amoníaco	engrudo	sulfato de cobre	operación
arrow-root	eosina	sulfuro de plata	plateado
asfalto	eritrosina	tapioca	platear
atraccion	esencia	tinta 2	precipitacion
azogue	espíritu de vino	trementina	precipitar
azucar cande	estearina	trípoli	pulimentar
baño	éter	vaselina	pulimento
barniz	éter acético	vitriolo	pulir
benjuí	fécula	yodo	purificacion
bencina	ferri-cianuro potásico	yoduro	purificar
benzol	fotogénico	yoduro de plata	reduccion
betun	galipodio	yoduro de zinc	refinar
betun de judea	gelatina		saturar
bromal			
155 (41'4%)			52 (37'4%)

Instrumentos y recipientes	Cámara	Imagen	Ciencias
matras	aberración	blanco	equivalente
caballete	acromatismo	claro	física
cisquero	cámara fotográfica	estampa	físico
bruñidor	cámara oscura	imagen	fórmula
trípode	díafragma	impresión	fotográfico
lámpara de alcohol	estereóscopo	mate	fotometria
tenacillas	foco	media tinta	fotoquímica
brocha	lente	negativo	óptica
papel de estraza	lente biconvexa	negro	química
cápsula	mira	positivo	químicamente
probeta	objetivo	prueba negativa	químico
pinza	objetivo doble	prueba positiva	
papel tornasol	prisma	tinta 1	
bugía	rewolver fotógrafo	vista	
agitador			
alicate			
embudo			
filtro			
escoplo			
termómetro			
deseCADador			
pincel			
22 (39'3%)	14 (25%)	14 (24'6%)	11 (68'7%)

Soporte	Luz	Espacios	Oficios	Lo fotografiado
crystal	herir	estudio	físico	modelo
lámina	iluminar 1	laboratorio	fotógrafo	
papel	luz	taller	químico	
plancha	luz artificial			
vidrio	rayo de luz			
5 (6'9%)	5 (45'4%)	3 (37'5%)	3 (42'8%)	1 (50%)

Algunas de estas voces no estaban presentes en ninguno de los anteriores, sin embargo acabaron asentándose en la lengua general y fueron aceptadas en las sucesivas ediciones del *DRAE*. Esto sucede con voces como *afocar*, *fórmula*, *reaccion* o *vaselina*, que tras incorporarse a este repertorio lexicográfico figuraron también en la edición del *DRAE* de 1899.

Este *Diccionario* recoge también un buen número de acepciones que hacen referencia a la nueva técnica²⁷⁴: *daguerreotipo* (haciendo referencia a la técnica *fotografía*, *fotografiar*, *fotográfico* y *fotoógrafo*). Figura también en él la voz *cámara fotográfica*, muy importante para esta técnica y que no aparece en ninguno de los otros diccionarios seleccionados

FOTOGRAFÍA²⁷⁵: f. Arte de hacer permanentes, por medio de sustancias impresionables á la luz, las imágenes obtenidas en la cámara oscura, y de reproducirlas en copias sin estampación.

FOTOGRAFÍA: Fís. El arte de obtener imágenes por medio de la luz sobre el papel, cristal y otras sustancias, tuvo su precursor en el Daguerreotipo (véase). Talbot fue el primero que obtuvo imágenes fotográficas sobre papel, pasando así del Daguerreotipo a la Fotografía.

He aquí ahora nun resumen de las operaciones que comprende este moderno é importantísimo arte [...].

FOTOGRAFIAR: a. Ejercer el arte de la fotografía.

FOTOGRAFICO, CA: Pertenciente, ó relativo, á la fotografía.

FOTÓGRAFO: m. El que ejerce la fotografía.

DAGUERREOTIPO: DAGUERREOTIPIA.

Cámara fotográfica. -V. CÁMARA OSCURA²⁷⁶. (s. v. cámara, cámara -Fís-)

²⁷⁴ Éstas ya figuraban en algunos de los diccionarios académicos y no académicos precedentes.

²⁷⁵ Esta voz está desarrollada muy ampliamente (casi 5 páginas del *Diccionario*) y su explicación contiene un gran número de voces (como *revelado*, *revelar*, *fijar*, *gelatinobromuro de plata*, etc.) que no aparecen definidas en el interior del *Diccionario*

Junto a estas acepciones, figuran otras relacionadas muy estrechamente con la técnica fotográfica pero que no están presentes en el corpus:

FOTOGRAFÍA: Estampa obtenida por medio de dicho arte.|| Oficina en que se ejerce dicho arte.

FOTOGRAFÍCAMENTE: adv. m. Por medio de la fotografía.

DAGUERREOTIPO: m. Aparato que sirve para tomar y fijar las imágenes obtenidas en la cámara oscura.

DAGUERREOTIPIA: f. Arte de daguerreotipar.
Daguerreotipia: Fís. Este arte ha sido el precursor de la Fotografía.

DAGUERREOTIPAR: a. Fijar las imágenes por medio del daguerreotipo.

Aunque *daguerreotipia* y *fotografía* aparecen acompañadas de la marca de Física, éste es el primero de los diccionarios no académicos estudiado que incluye una marca específica para la fotografía (Fotogr.). A pesar de la importante novedad, esta etiqueta acompaña tan solo a cinco de las voces seleccionadas²⁷⁷:

(**afocar**) **ENFOCAR:** Top. y Fotogr. Poner en foco las imágenes que se ven a través de las lentes de un anteojo para que se distingan con claridad.

NEGATIVO: Fotogr. PRUEBA NEGATIVA.

POSITIVO: Fotogr. V. PRUEBA POSITIVA.

PRUEBA NEGATIVA: Fotogr. Imagen que se obtiene en la cámara oscura como primera parte de la operación fotográfica, donde los claros y los oscuros salen invertidos.

PRUEBA POSITIVA: Fotogr. Imagen que se obtiene en la cámara oscura como primera parte de la operación fotográfica, donde los claros y los oscuros salen invertidos.

²⁷⁶ *Cámara oscura.* -Cajón ó cámara cerrada que tiene en uno de sus costados una abertura, en la cual se coloca una lente convergente, y en el fondo ó pared opuesto un plano blanco ó cristal deslustrado, donde se pintan invertidas las imágenes de los objetos exteriores, con menores dimensiones que ellos y con sus colores naturales. [...]

La cámara oscura, empleada primeramente sólo para experiencias de óptica ó para dibujar imágenes de objetos, ha adquirido suma importancia y prestado inmenso servicio en cuanto se inventó el daguerreotipo y la fotografía. La cámara oscura es la base ó instrumento fundamental de este arte, lo cual ha sido causa de los últimos perfeccionamientos que ha experimentado, recibiendo en estos casos el nombre de cámara fotográfica. V. FOTOGRAFÍA. [...]

²⁷⁷ Las mismas que contienen esta etiqueta en el *DRAE* de 1884, a excepción de *afocar*, que no figura en el *Diccionario* académico hasta 1899.

Sin embargo, numerosas voces que no se acompañan de esta marca contienen en el interior de sus definiciones indicaciones que señalan que el vocablo pertenece al ámbito de la fotografía:

(Cliché 1) CLISÉ: Tipog. y Fís. Los clisés se emplean en todos los procedimientos de reproducción; de ellos hace uso la Estereotipia, el Grabado, la Fotografía, la galvanoplastia, etc., siendo, por lo tanto, diferentes unos de otros, así como los procedimientos seguidos para obtenerlos, y de algunos de éstos nos vamos á ocupar, aunque ligeramente.

[...] De los clisés fotográficos nada tenemos que decir aquí, pues queda explicado en el artículo FOTOGRAFÍA (véase) [...].

Cloruro de plata.- Es uno de los cuatro cloruros metálicos insolubles que se conocen; preséntase sólido, de color blanco purísimo, cristalizado en microscópicos octaedros regulares; la luz solar lo ennegrece al momento reduciéndolo, y lo mismo hace la oxihídrica; á la luz difusa pronto adquiere tonos violáceos característicos. [...] los hiposulfitos alcalinos, y sobre todo el de sodio disuelven el cloruro de plata formando sales dobles, y esto es utilizado con grandes ventajas en la Fotografía desde hace bastante tiempo [...]. (s.v. plata -Min., Quím. é Ind.)(s.v. plata -Min., Quím. é Ind.)

DIAFRAGMA²⁷⁸: Fís., Ópt. y Electr. En los instrumentos de óptica se emplean como diafragmas, en los anteojos, anillos de metal, madera, cartón ó papel ennegrecidos, tan pronto en el foco común de dos vidrios como próximos al antejo, á fin de que los rayos de luz que están desviados del eje óptico no lleguen á dicho foco, quedando interceptados por el diafragma, con lo cual se consigue evitar la confusión de las imágenes que hacia los bordes se podrían presentar. Otras veces el diafragma tiene por objeto disminuir la cantidad de luz que debe recibirse, como se hace en la cámara oscura que emplea la Fotografía, para que la imagen quede, no sólo bien detallada, sino con la iluminación debida, para que se impresione la placa sensible en buenas condiciones [...].

HIPOSULFITO: m. Quím. Sal formada por la combinación del ácido hiposulfuroso con una base [...]. Los hiposulfitos solubles, y especialmente el de sodio, se usan mucho en Fotografía para fijar las imágenes: en efecto, disuelven el cloruro de plata que no ha sido impresionado por la luz, é impiden que ésta ennegrezca el resto de dicha substancia, con lo cual se convertiría en una placa negra. V. FOTOGRAFÍA [...].

Nitrato de plata.- Cuerpo sólido llamado por algunos *nitro lunar*. Cristaliza siempre en tablas incoloras, transparentes y que no retienen agua, cuya forma puede sin trabajo referirse á un prisma ortorrómbico recto [...]. Muchos métodos se conocen para obtener el nitrato argéntico, que es la sal por excelencia de plata y la que tiene más aplicaciones en la Industria, en la Fotografía y en la Medicina [...]. (s.v. plata -Min., Quím. é Ind.)

²⁷⁸ Esta voz figura en los apéndices del *Diccionario*.

OBJETIVO: m. lente colocada en los microscopios y anteojos en el extremo opuesto á aquel por donde se mira [...]. Según el destino de los objetivos, según el instrumento óptico á que se aplican, así varía la construcción y disposición de las lentes. Examinaremos sucesivamente los objetivos destinados á los microscopios, anteojos y cámaras, fijándonos en este último caso es [sic.] las fotográficas. [...].

Objetivos fotográficos.- Los objetivos destinados á las cámaras fotográficas exigen una talla y una construcción especial, distinta de la de los empleados en los anteojos. La razón de esta diferencia es bien sencilla, pues la imagen que dan los primeros ha de impresionar una placa sensible ó ha de producir un efecto químico, y la de los segundos ha de ser examinada con otra lente, y ya es sabida la diferencia entre los rayos puramente luminosos y los químicos [...].

Algunas de estas definiciones son un reflejo de los avances que ha experimentado la fotografía en los últimos años, cosa que no sucedía en los diccionarios anteriormente estudiados, que se limitaban a recoger las voces más generales que se habían utilizado desde los inicios de esta técnica. En 1851 empezó a usarse el colodión y a finales de esta misma década se introduce una nueva moda, la de las *tarjetas estereoscópicas*; estos dos avances se reflejan en este diccionario. En 1871 empezó a sustituirse el colodión por una emulsión de gelatina al bromuro de plata, técnica que se va perfeccionando durante toda la década de los 80 y que tiene su reflejo en éste *Diccionario* bajo la entrada de *fototipia*. Los perfeccionamientos de esta técnica que se fueron sucediendo permitieron reducir en gran manera el tiempo de exposición y como consecuencia se empieza a crear una serie de artilugios que permiten obtener una sucesión de fotografías que posibilitan analizar el movimiento; entre ellas se encuentra el revólver fotográfico, que también figura en la esta obra

COLODIÓN: m. Quím. Solución alcohólica-etérea de algodón-pólvora. Tiene grandes aplicaciones en Cirugía como aglutinante, y en Fotografía para preparar placas sensibles en vidrio, porcelana, etcétera [...].

(Estereoscopio) ESTEREOSCOPIO: Fís. Este aparato de física fue inventado por Wheatstone [...] Procede indicar ahora cómo se obtienen las imágenes ó fotografías estereoscópicas para que cumplan con las condiciones de perspectiva necesaria para la visión estereoscópica [...].

FOTOTIPIA: f. Fís. y Tecn. En su acepción más lata, es el arte de obtener clisés tipográficos mediante la fotografía. Según esto, fototipia resulta ser la fotografía aplicada á la tipografía, y comprende la fotolitografía, la fotozincografía, la fotogelatinofotografía, etc.

(Revolver fotógrafo) REVOLVER FOTOGRÁFICO: Art. y Of. y Fís. Aparato de Fotografía que permite sacar varios clisés instantáneos de cualquier cuerpo en movimiento ó de un fenómeno meteorológico [...]. (s.v. revolver)

Sin embargo, la marca de *fotografía* no es la única que acompaña a las voces del corpus sino que, al ser un diccionario de carácter enciclopédico, hay una gran riqueza en las marcas que hacen referencia a los diferentes campos técnicos que en él aparecen reflejados. La más numerosa es, al igual que en el resto de los diccionarios analizados anteriormente, la de química (Quím.), que figura en 110 voces. La mayor parte de ellas hacen referencia a “productos” químicos utilizados en diferentes procedimientos fotográficos:

AGUA FUERTE: f. Quím. Es el ácido nítrico del comercio, líquido amarillento muy cáustico. (V. ÁCIDO NÍTRICO). [...]

ALBÚMINA: f. Quím. Nombre con que se conocen varios cuerpos, con caracteres análogos, que perteneciendo á las materias protéicas ó albuminóideas (V. ALBUMINOIDES, PRINCIPIOS), son solubles en el agua, insolubles en el alcohol, éter y aceites esenciales. [...]

ÁLCALI: m. Quím. Toda sustancia acre y picante, muy cáustica, que enverdece las tinturas azules vegetales, vuelve su color azul al tornasol enrojecido por los ácidos y torna de color pardo rojizo la tintura de cúrcuma. [...]

ALCALINO, NA: adj. Quím. LO que tiene las propiedades de los álcalis [...].

ALCOHOL: Quím. y Tecn. Cuerpo obtenido de la destilación del vino, por lo cual se le denomina también *espíritu de vino*. Es el producto principal de la fermentación de la glucosa.

Otro buen número de ellas hace referencia a diferentes aspectos relacionados con la “elaboración”:

ANÁLISIS: Quím. Procedimiento operatorio que tiene por objeto determinar los elementos de un cuerpo compuesto.

(concentracion) CONCENTRACIÓN: Quím. Farm. é Ind. Operación que tiene por objeto modificar las proporciones de los elementos de una mezcla de sólido y líquido, ó de líquidos de diferentes puntos de volatilización eliminando generalmente una parte del elemento más volátil [...].

(deseccion) DESECACIÓN: Quím., Ind. y Agric. La desecación, ó sea la separación de la humedad que contenga un cuerpo cualquiera, tiene mucha importancia en Análisis química, en la Industria y en Agricultura, y por eso

debe estudiarse la desecación de los cuerpos químicos, de los frutos, de la madera, de las materias textiles de las plantas, de los pantanos, etc. [...].

Finalmente, un reducido número de voces hace referencia a otros aspectos de la química heredados por la fotografía como son los “instrumentos” (*desecador, filtro*) o algunos conceptos estrechamente ligados a esta “ciencia” (*equivalente químico, fórmula*):

DESECADOR: m. Quím. é Ind. Todo aparato que sirve para desecar. En los laboratorios de Química se emplean muchos instrumentos de esta clase [...].

FILTRO: m. Aparato de lana, papel sin cola, esponja, carbón, arena, piedra, etc., á través del cual se hace pasar un líquido para clarificarlo. **FILTRO:** Tecn., Indust. y Quím. La disposición, forma y materia de los filtros varía mucho según la naturaleza de la operación que con ellos se trata de efectuar [...].

FÓRMULA: Quím. Representación simbólica de los cuerpos compuestos, con objeto de facilitar la expresión y comprensión de las reacciones químicas [...].

EQUIVALENTE QUÍMICO: Quím. Número que representa la cantidad en peso en que un cuerpo puede combinarse con otro elgido como tipo ó ó término de comparación para constituir un compuesto de constitución determoinada [...]. (s. v. equivalente)

A continuación se sitúan las voces que van acompañadas de la marca de industria (Ind.) que no aparecía en ninguno de los diccionarios anteriores y que figura en éste en 29 de las acepciones seleccionadas. La mayor parte de ellas hacen referencia a “productos” (*ácido nítrico, cobre*) utilizados en la técnica fotográfica, aunque hay algunas que hace referencia a la “elaboración” (*concentracion, desecacion*) o los “instrumentos” (*desecador, agitador*) utilizados en ella:

NÍTRICO (ACIDO): Quím. é Ind. Cuerpo compuesto de oxígeno y nitrógeno, y el más importante de las combinaciones que forman estos dos elementos químicos; á causa de sus energías y de la propiedad de disolver los metales diéronle el nombre de *agua fuerte*, con el que es aún designado muchas veces en las Artes [...].

COBRE: Quím. é Indust. Metal didínamo, de color rojizo, conocido y empleado desde tiempos remotísimos. Tiene por símbolo químico Cu y por peso atómico 63,5 [...].

(concentracion) CONCENTRACIÓN: Quím. Farm. é Ind. Operación que tiene por objeto modificar las proporciones de los elementos de una mezcla de

sólido y líquido, ó de líquidos de diferentes puntos de volatilización eliminando generalmente una parte del elemento más volátil [...].

(deseccacion) DESECACIÓN: Quím., Ind. y Agric. La desecación, ó sea la separación de la humedad que contenga un cuerpo cualquiera, tiene mucha importancia en Análisis química, en la Industria y en Agricultura, y por eso debe estudiarse la desecación de los cuerpos químicos, de los frutos, de la madera, de las materias textiles de las plantas, de los pantanos, etc. [...].

DESECADOR: m. Quím. é Ind. Todo aparato que sirve para desecar. En los laboratorios de Química se emplean muchos instrumentos de esta clase [...].

AGITADOR: Quím. é Ind. Se da este nombre en química á una varilla de vidrio, maciza y con los extremos fundidos en forma esférica ó hemisférica, y que se emplea para remover las disoluciones, ayudar las decantaciones y filtraciones, etc. [...].

Otras 26 voces del corpus están marcadas como pertenecientes a la física (Fís.), otra de las etiquetas más numerosas en el resto de diccionarios analizados. Fundamentalmente están relacionadas con los campos “elaboración” (*filtracion, evaporacion*), “cámara” (*diafragma, foco*) y, en menor medida, “productos” (*agua, calórico*) utilizados:

(evaporacion) EVAPORACIÓN: Fís. La evaporación, transformación de un líquido en vapor, se distingue de la ebullición en que en ésta los vapores se producen á la vez en toda la masa y se desprenden de una manera tumultuosa, mientras que aquélla se verifica reposadamente y sólo en la superficie libre del líquido.

(filtracion) FILTRACIÓN: Fís. y Tecn. Esta operación mecánica tiene por objeto separa de un líquido las partículas sólidas que tenga en suspensión, para lo cual se hace pasar a través de un cuerpo poroso que retenga las partículas sólidas mientras que deje libre el paso al líquido.

DIAFRAGMA: Fís., Ópt. y Electr. En los instrumentos de óptica se emplean como diafragmas, en los anteojos, anillos de metal, madera, cartón ó papel ennegrecidos, tan pronto en el foco común de dos vidrios como próximos al anteojo, á fin de que los rayos de luz que están desviados del eje óptico no lleguen á dicho foco, quedando interceptados por el diafragma, con lo cual se consigue evitar la confusión de las imágenes que hacia los bordes se podrían presentar [...].

FOCO: m. Fís. Punto donde vienen á reunirse los rayos luminosos y caloríficos reflejados por un espejo cóncavo, ó refractados por un lente convexo. V. ESPEJO,LENTE, etc.

CALOR: Fís. Agente físico de naturaleza desconocida que, según su energía, produce en los animales las sensaciones de calor ó de frío, y que actuando sobre todos los cuerpos produce efectos físicos muy notables, como son: elevación de la temperatura, aumento de volumen, cambios de estado, etc. [...].

CALÓRICO: m. Fís. Principio ó agente hipotético de los fenómenos del calor.

Otra marca que no figuraba en los diccionarios anteriores y que es bastante abundante en éste es la de técnica (Tecn.), que acompaña a 13 voces, la mayor parte de las cuales hacen referencia a “productos”:

ALCOHOL: Quím. y Tecn. Cuerpo obtenido de la destilación del vino, por lo cual se le denomina también *espíritu de vino*. Es el producto principal de la fermentación de la glucosa.

ALGODÓN: Tecn. Borra vegetal, formada por filamentos largos, sedosos y dulces, que envuelve las semillas del algodónero. Es una de las materias primas que da origen á mayor movimiento comercial.

La marca de farmacia (Farm.) está presente en 10 de las voces de la fotografía. Figura junto a voces que están relacionadas con la “elaboración” (*concentracion, locion*) y con los “productos” (*emulsion, solucion*) utilizados en ella:

(concentracion) CONCENTRACIÓN: Quím. Farm. é Ind. Operación que tiene por objeto modificar las proporciones de los elementos de una mezcla de sólido y líquido, ó de líquidos de diferentes puntos de volatilización eliminando generalmente una parte del elemento más volátil [...].

(emulsion) EMULSIÓN: f. Farm. Preparación farmacéutica y también casera, líquida y generalmente de color de leche. las farmacéuticas se hacen con agua sola ó añadiéndose alcohol y clara de huevo, ó un mucílago para disolver gomorresinas, bálsamos ó aceites crasos y trementinas. las sencillas ó caseras se preparan con varias simientes, majándolas en un mortero y echando agua en él poco á poco.

EMULSIÓN: Farm. esta clase de preparaciones son siempre de aspecto lechoso por tener en suspensión, no en disolución, una materia grasa, resinosa ó gomoresinosa, reducida á gotas finísimas.

(locion) LOCIÓN: f. LAVADURA; acción, ó efecto de lavar ó lavarse. U.m. en Farmacia.

LOCIÓN: Farm. Para separar los cuerpos sólidos, por la acción de los líquidos, las substancias extrañas que contengan, los prácticos distinguen la loción del lavado. La primera es la depuración verificada por un líquido que disuelve los cuerpos interpuestos en los sólidos, en tanto que el lavado es la operación mecánica de separar, por intermedios líquidos, las substancias insolubles que impurifican á los primeros [...].

SOLUCIÓN: Farm. Preparación farmacéutica líquida, transparente, obtenida disolviendo una ó varias substancias en algún vehículo neutro [...].

La marca de botánica (Bot.) es relativamente numerosa, aparece junto a 8 voces que hacen referencia en su totalidad a “productos” utilizados en fotografía:

GALIPODIO: m. Bot., Farm., y Tecn. Trementina solidificada en los pinos y abetos por la evaporación del aceite esencial. Se presenta en el comercio en masas más ó menos voluminosas, amorfas, amarillentas, algo opacas, de una consistencia que varía según la estación, y se emplea para barnices ordinarios, y cuando está purificada recibe el nombre de *pez de Borgoña* ó *pez blanca*.

COPAL: Bot. y Quím. Resina de color amarillo de azufre, de olor desagradable, empleada para la fabricación de barnices, y que tiene propiedades estimulantes muy pronunciadas [...].

La indicación relativa a artes y oficios (Art. y Of.), bastante numerosa en el Diccionario de la Editorial Gaspar y Roig, tan solo aparece en las definiciones seleccionadas de esta obra en 4 ocasiones. A diferencia del resto, que afectaba mayoritariamente a voces que hacían referencia a los productos usados en fotografía, las voces que presentan esta etiqueta hacen referencia a “instrumentos” empleados en diferentes artes y oficios, entre los que se encuentra la fotografía (*tenacillas*), a “espacios” donde se suele practicar esta técnica (*taller*) y a la “cámara” utilizada para cierto tipo de fotografías (*revolver fotógrafo*):

TENACILLAS: Art. y Of. Varios son los útiles que se designan con este nombre; y según el uso á que se destinan, así varía su forma. las principales son: *tenacillas de peluquero*, *tenacillas para ensalada*, *tenacillas para el azúcar* y *tenacillas de fumador* [...].

TALLER: m. Oficina en que se trabaja una obra de manos.

TALLER: Ind., Art. y Of. é Ing. Como lugar de trabajo ha de reunir condiciones especiales de armonía con el que ha de practicarse [...].

(revolver fotógrafo) REVOLVER FOTOGRÁFICO: Art. y Of. y Fís. Aparato de Fotografía que permite sacar varios clisés instantáneos de cualquier cuerpo en movimiento ó de un fenómeno meteorológico [...]. (s.v. revolver)

La marca de óptica (Ópt.) tiene bastante importancia en los demás diccionarios seleccionados. En éste, en cambio, figura tan solo junto a 3 voces y la de dióptrica (Dióptr.) tan solo junto a una. De éstas, una hace referencia a la “luz” (*rayo de luz*) y el resto a alguno de los elementos de la “cámara”:

RAYO DE LUZ: Ópt. Línea de luz, difundida por el medio diáfano. (s.v. rayo)

ACROMATISMO: m. Ópt. Propiedad de un sistema de prismas ópticos ó de lentes, de producir la desviación de los rayos luminosos que lo atraviesan, sin producir su descomposición ó dispersión. Las imágenes de los objetos vistos á través de tal sistema refringente no presentan aureolas coloreadas, sino lque los bordes de dichas imágenes se perciben limpios, bien definidos, con sus colores propios y sin irisaciones de ninguna clase. [...]

PRISMA: Dióptr. Pieza de cristal en forma de PRISMA triangular, muy usado en los experimentos concernientes á la luz y á los colores.

Junto a éstas, figuran otras marcas con un menor número de ocurrencias, que hacen referencia a la metalurgia, la agricultura, la ingeniería, la geología, la geodesia, la electricidad, la topografía, la tipografía, etc. En casi todos los casos, como sucedía en muchas de las presentadas anteriormente, estas etiquetas suelen aparecer junto a otras dentro de la misma acepción:

ORO: Quím., Tecnol. é Indust. El mejor, más apreciado y caracterizado de los cuerpos simples metálicos constituye el metal precioso por excelencia, y el que por inalterabilidad de sus propiedades es llamado *rey de los metales* [...].

SAL: Miner., Geol. y Tecn. Con este nombre, á la vez que con los de sal de cocina, sal gema, sal marina, sal de piedra, sal mara y otros, se designa el cloruro sódico, ordinariamente extraído de la naturaleza, y cuyo uso, no sólo como verdadero alimento del hombre y de los animales, sino también como primera materia empleada en multitud de industrias [...].

TRÍPODE: Top., Geod., Art. y Of. Los trípodes que se emplean para sostener los aparatos de Geografía, Fotografía, Topografía, Geodesia, Astronomía, etc., bajo la base simple de tres puntos de apoyo, pueden ser muy variables, según el objeto, la necesidad ó el capricho del constructor [...].

En muchos casos una misma voz contiene dos o más acepciones con el mismo significado pero definidas desde diferentes puntos de vista, cosa que ya sucedía en el *Diccionario* de Chao. La primera de las definiciones no suele contener ninguna marca de especialidad y la(s) otra(s) generalmente sí. Éstas últimas normalmente no son verdaderas definiciones sino más bien explicaciones de los rasgos propios de la voz que definen en cada uno de los ámbitos de especialidad: aplicaciones de los productos, fórmulas químicas, explicación de los procesos, instrumentos que se precisan para llevarlos a cabo, etc.:

AMONÍACO: m. Gas compuesto de nitrógeno é hidrógeno que sirve de base para la formación de sales con los ácidos. Absorbida por el agua forma lo que se llama el AMONÍACO líquido ó cáustico, etc . [...]

AMONÍACO: Quím. Este cuerpo en estado puro fue descubierto por Kunkel en 1612, se ha conocido en estado impuro y en el de combinación desde tiempos muy remotos. Su fórmula atómica es NH_3 , y su equivalente 17. Ha recibido también los nombres de *álcali volátil*, *gas amoníaco*, *aire alcalino*, *nitruro de hidrógeno*, *nitruro trihídrico*, *hidramida* [...].

(destilacion) DESTILACIÓN: f. Acción. ó efecto, de destilar. DESTILACIÓN: Quím. Operación de sublimar ó volatilizar en retortas, matraces ó alambiques, por medio del calor, las sustancias de ello susceptibles, reduciéndolas luego al estado líquido en un recipiente por enfriamiento. Así se purifican el agua y otros líquidos, y se separan las partes más volátiles de las fijas en la descomposición de varios cuerpos sólidos.

DESTILACIÓN: Fís., Quím. e Indust. Para efectuar la destilación se usan ordinariamente dos clases de aparatos: los *alambiques* (v. esta voz) ó aparatos de vidrio compuestos de una retorta ó un matraz y un recipiente, con ó sin alargadera intermedia [...].

Este diccionario es bastante más sistemático que los presentados anteriormente en cuanto a la marcación, sin embargo, también en él podemos hallar algunas incoherencias. Así de *matras* (con marca de *química* en el diccionario de Chao y de *química* y *farmacia* en el de Domínguez) se afirma que se emplea en los laboratorios químicos pero no se incluye ninguna etiqueta que haga referencia a su ámbito de aplicación. De modo semejante, se dice que la *goma elástica* se aplica en la industria, aunque no figure en el artículo la marca correspondiente:

(matras) MATRAZ: m. Vasija de vidrio ó de cristal, de figura esférica y que termina en un tubo angosto y recto. Se emplea para varios usos en los laboratorios químicos; también los hay de fondo plano.

GOMA ELÁSTICA: Jugo lechoso de diversas plantas euforbiáceas intertropicales, y que también se encuentra en la ortiga, la adormidera y la lechuga de nuestros climas. Es impermeable y muy elástica, y por lo mismo tiene grande aplicación en la industria, para borrar lo escrito ó dibujado con lápiz, y para tubos, sondas, barnices, etc. Unida con azufre adquiere diversos grados de dureza.

En cuanto a las voces complejas, se recoge en el *Diccionario* un buen número de ellas y se lematizan de muy diversos modos. Lo más normal es que figuren bajo la entrada correspondiente a su núcleo (*aceite de oliva*), aunque en otras ocasiones aparecen en el artículo correspondiente al modificador (*bromuro de cobre*) e incluso en

las dos, con la misma ortografía en ambos casos (*bromuro de zinc*) o con variaciones formales (*algodón-pólvora*):

(aceite de oliva) *aceite de olivas*.- El aceite de olivas se conoce y se usa desde los tiempos más remotos. Cuando es puro, es de un color blanco amarillento ó verdoso, sabor dulce y agradable y olor poco pronunciado; dilatado por la acción del calor de una manera muy variable á las distintas temperaturas y guarda muy poca relación con las dilataciones respectivas de los demás líquidos. [...](s. v. aceite)

(Bromuro de cobre) *bromuros de cobre*. -Se conoce un bromuro cuproso y un bromuro cúprico [...] (s. v. cobre)

***Bromuro de zinc*.** -Bochefontaine ha reconocido en este cuerpo propiedades análogas á las del bromuro de potasio [...]. (s.v. bromuro)

***Bromuro de zinc*, ZnBr₂.**- Producido haciendo arder el zinc en el vapor de bromo, ó por la acción del calor sobre el bromuro hidratado que resulta de disolver el óxido de zinc con el ácido bromhídrico, se presenta en largas agujas sublimables, muy solubles en el agua, el alcohol y el éter y de 3,643 de densidad [...]. (s.v. zinc)

(algodón-pólvora) PÓLVORA DE ALGODÓN: La que se hace con la borra de esta planta, impregnada de los ácidos nítrico y sulfúrico.

(algodón-pólvora) PÓLVORA²⁷⁹: Quím. é Ind. Los adelantos que de pocos años á esta parte se han hecho en los explosivos conocidos con el nombre de *pólvoras*, nos obliga á ampliar las noticias que acerca de algunos puntos de estas interesantísimas materias se dan en el artículo publicado en el tomo XVI de este DICCIONARIO. [...] Actualmente las pólvoras sin humo se dividen en dos categorías, según que la base sea el *algodón-pólvora puro* ó una mezcla de *algodón-pólvora* y *nitroglicerina* [...]. (s.v. pólvora)

Otra serie de voces complejas se encuentra citada en el interior de las definiciones de sus núcleos. En unos casos con remisiones hacia las formas completas en otros artículos del *Diccionario* (*aceite esencial*) y en otros definidas a lo largo de la definición correspondiente (*objetivo doble*):

(aceite esencial) ACEITE: [...] También se designan por analogía con el nombre de *aceites* algunos cuerpos líquidos de una composición química muy diferente de la de los cuerpos grasos, pero cuyas propiedades físicas ofrecen alguna semejanza; entre ellos están lo *aceites volátiles ó esenciales* (V. ESENCIAS), *aceites minerales* (V. NAFTA, PETRÓLEO), *aceites de destilación* (V. ALQUITRÁN, BREA Y PIZARRA), *aceites pirogenados ó empireumáticos* y *aceites de resina*.

²⁷⁹ Esta acepción se incorpora al apéndice del *Diccionario*.

(objetivo doble) OBJETIVO: [...] Aun cuando todos los objetivos fotográficos están comprendidos en estos dos grupos, pueden dividirse en tres clases, atendiendo al uso á que se les destina. Estas clases son: objetivos *simples*, *objetivos dobles* y objetivos *rectilíneos* ó *aplanáticos* [...].

Los *objetivos dobles* sirven perfectamente para la reproducción de retratos y de objetos animados. Se componen de una lente acromática colocada en la parte anterior, y de dos lentes, una cóncavo-convexa y otra biconvexa, colocadas en la parte posterior y unidas todas por un anillo ó tubo de cobre [...] (s.v. objetivo)

Finalmente, se siguen otras formas de lematización menos frecuentes pero significativas dentro de la obra. Los ácidos se introducen independientemente pero lematizados tomando el modificador como elemento principal para ordenarlos dentro del conjunto de voces del *Diccionario*. Algunas voces como *bromuro potásico* se introducen bajo una voz (*potasio*) que no es ni el núcleo ni el modificador del compuesto; se trata en estos casos de una organización más enciclopédica (basada en el conocimiento del mundo) que lexicográfica.

(ácido acético) ACÉTICO (ÁCIDO): Quím. Es el ácido acético un ácido inorgánico, de función simple, monobásico y de los ácidos grasos, con la fórmula $C_4 H_4 O_4$ en equivalentes y $C_3 CO. OH.$ en átomos. [...] (s. v. acético, ca)

***Bromuro potásico*, KBr.-** Este cuerpo se prepara fácilmente tratando la potasa cáustica por el bromo libre, en virtud de cuya acción se produce una mezcla de bromuro y de bromato potásicos [...]. (s.v. potasio)

(carbonato amónico) CARBONATOS AMÓNICOS. -Existen varios carbonatos de amoníaco, cuales son el carbonato neutro, el bicarbonato y el sesquicarbonato [...]. (s. v. amoniacal)

La mayor parte de las definiciones tiene un marcado carácter enciclopédico, algo lógico si tenemos en cuenta que la obra anuncia ya en su título que es un *Diccionario enciclopédico*. De este modo, en el interior de muchas de las acepciones se hacen subclasificaciones, se diferencian conceptos semejantes para evitar confusiones, se dan sinónimos, etc. Estas explicaciones, que tienen una clara finalidad didáctica, son la causa de que en el interior de muchas de las "definiciones" se definan, a su vez, otros conceptos relacionados, que generalmente se suelen marcar mediante el uso de la cursiva:

CALOR: Fís. Agente físico de naturaleza desconocida que, según su energía, produce en los animales las sensaciones de calor ó de frío, y que actuando

sobre todos los cuerpos produce efectos físicos muy notables, como son: elevación de la temperatura, aumento de volumen, cambios de estado, etc., etc. La palabra calor puede, pues, tomarse en varias acepciones. Unas veces significa las causas físicas de ciertas sensaciones y fenómenos físicos; otras veces la misma sensación ó alguno de los demás efectos. Para evitar estas anfibologías se ha propuesto la palabra *calórico* para designar el agente, y la voz *termicidad* para indicar la mayor ó menor energía física con que obra al producir ciertos efectos físicos, dejando la palabra *calor* para expresar solamente la sensación. Sin embargo, el uso se ha impuesto, y esta última voz es la que se usa indistintamente en todos los casos [...].

ESTEARINA: Quím. Este glicérido, ó sea éter de la glicerina, tiene la fórmula [...]. En el lenguaje comercial la palabra *estearina* significa *ácido esteárico*, aunque muy impropia, de la misma manera que la *oleína* significa *ácido oléico*; se da también á la estearina el nombre de sebo purificado.

FÉCULA: Bot., Quím. é Ind. Con este nombre genérico se designan las materias amiláceas, contenidas en diferentes vegetales. Las féculas toman su nombre específico del vegetal que las produce, y también de la localidad de que proceden. Así, se llama *almidón* lo que se extrae de los granos de los cereales; *fécula* propiamente tal, la obtenida de la patata, batata, y en general de los tubérculos, rizomas, tallos ó frutos; *arrow-root*, la producida por el *Waranta arundinácea*; *sagú*, la que procede del *Sagus farinaria* y otras especies de palmeras; *tapioca*, la del *Jatropha manihot* y *Janipha dulcis*, de las euforbiáceas; *salep*, la que se extrae de varias especies de orquídeas, etc.

6.3-RECAPITULACIÓN

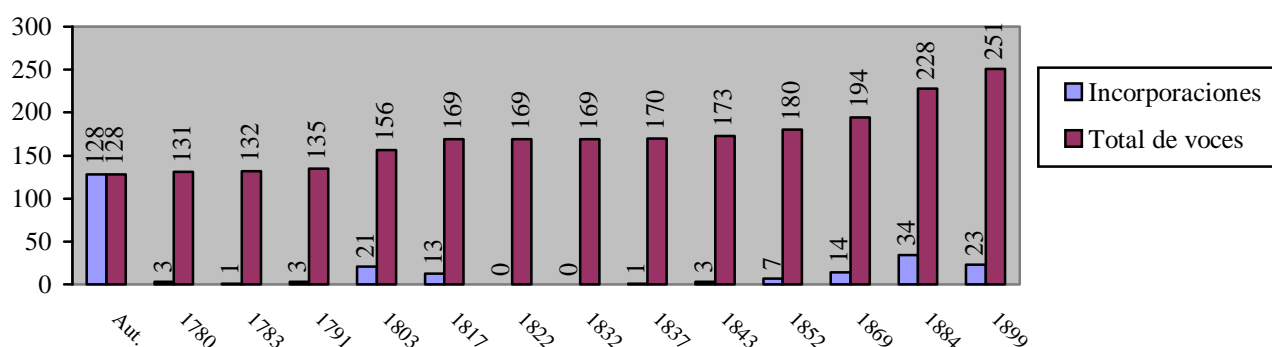
Respecto a los diccionarios académicos, a excepción de *Autoridades* que es el primer repertorio lexicográfico de la Academia y no puede ser comparado con ediciones anteriores, no se registra una tendencia continuada en la introducción de voces referidas a la fotografía hasta la edición de 1852²⁸⁰. Aunque ya se habían realizado multitud de experimentos fotográficos en el ámbito europeo antes de 1839, ésta es la fecha en la que la nueva técnica se da a conocer al mundo y se inicia su rápida expansión por diferentes países entre los que se encuentra España. De esta manera, hasta 1843 sería imposible encontrar en los diccionarios voces relacionadas con la fotografía que no hagan referencia a realidades preexistentes a la técnica fotográfica. Sin embargo, aunque en el presente capítulo se hayan agrupado las ediciones de 1843 a 1899 por la razón anteriormente expuesta, no es hasta la de 1852 cuando empiezan a figurar en el *Diccionario* académico voces exclusivas de la fotografía como *fotografía* y *fotográfico*.

²⁸⁰ La única excepción son las ediciones de 1803 y 1817 que suponen un incremento puntual en la incorporación de voces del corpus, que vuelve a descender en el *Diccionario* de 1822.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX

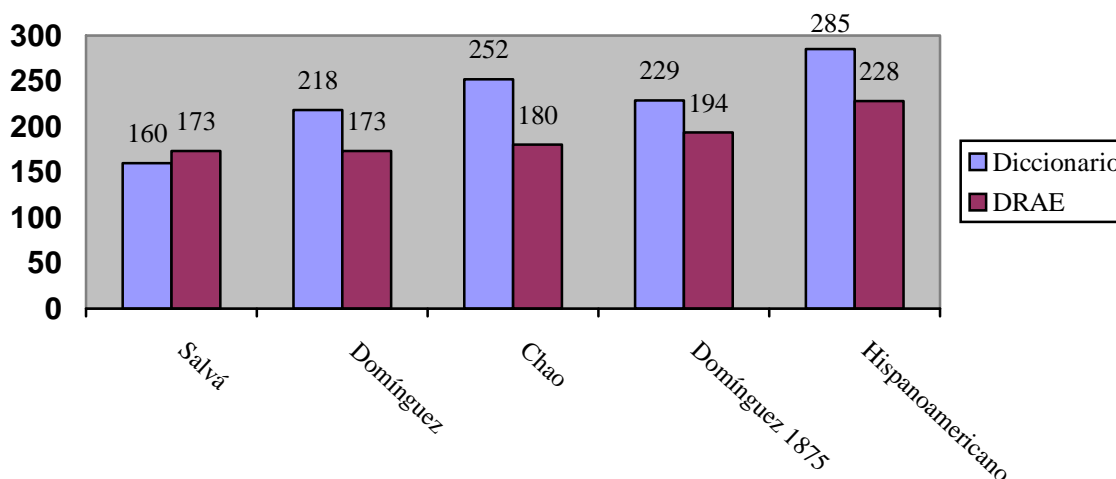
La segunda circunstancia que supuso un incremento en la presencia de voces de la fotografía en los diccionarios académicos es el surgimiento de los repertorios no académicos. Estas obras muestran una tendencia a recoger un mayor número de voces de ciencias y técnicas, entre las que se encuentra la fotografía y también la física, la química y la óptica, ámbitos a los que pertenece gran parte de las voces del corpus seleccionado. Así, desde mediados del siglo XIX, y sobre todo a partir de las ediciones de 1869 y 1884, los diccionarios de la Corporación muestran un mayor número de voces de la fotografía en sus repertorios.

En el gráfico que se presenta a continuación figura el número de voces del corpus que se introducen en cada una de las ediciones del *Diccionario* académico junto con el total de voces presentes en cada una de ellas. En él se puede apreciar cómo en 1852 comienza un tímido incremento en el aumento de voces que por primera vez se mantiene en las sucesivas ediciones de este siglo:



Respecto a los diccionarios no académicos, éstos muestran, en general, una mayor tendencia que los de la Corporación a recoger vocabulario propio de diferentes ámbitos científicos o técnicos. Consecuentemente, la mayor parte de los seleccionados recoge un mayor número de voces del corpus que los académicos, con la única excepción del *Diccionario* de Salvá, que presenta 11 voces menos que el *DRAE* de 1843. El resto supone, en mayor o menor medida, un avance respecto a la edición del *Diccionario* académico en la que se basan; los que presentan un mayor incremento de voces son el *Hispanoamericano* (hecho lógico teniendo en cuenta el volumen de la obra

y las fechas de publicación) y el de la Editorial Gaspar y Roig. En el gráfico que figura a continuación se presenta el número de voces de cada uno de estos diccionarios y la comparación con la edición del *DRAE* que le precede:



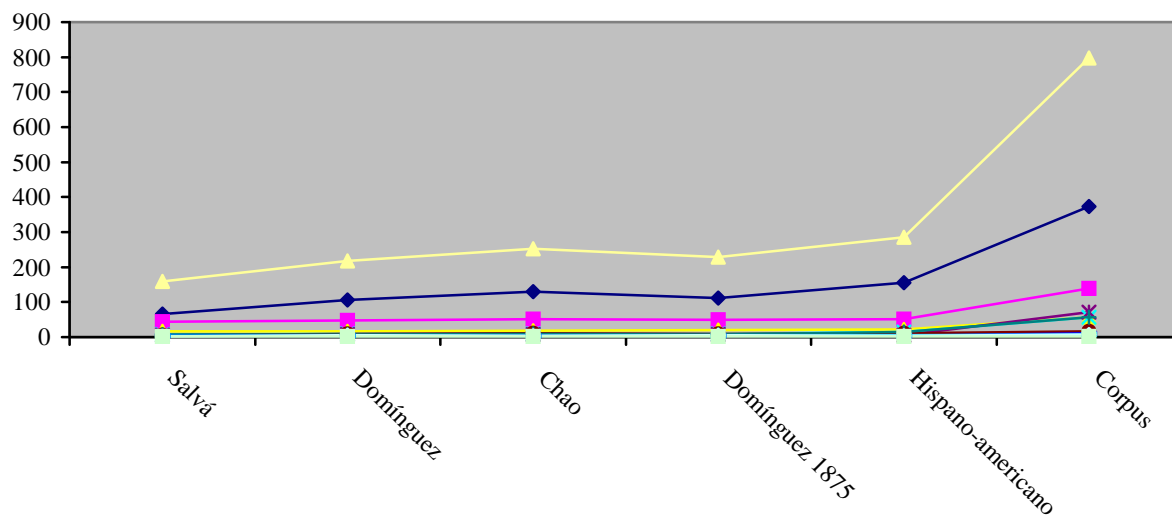
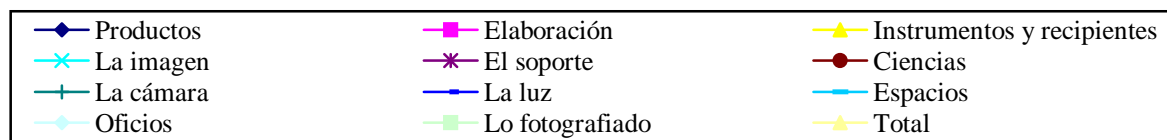
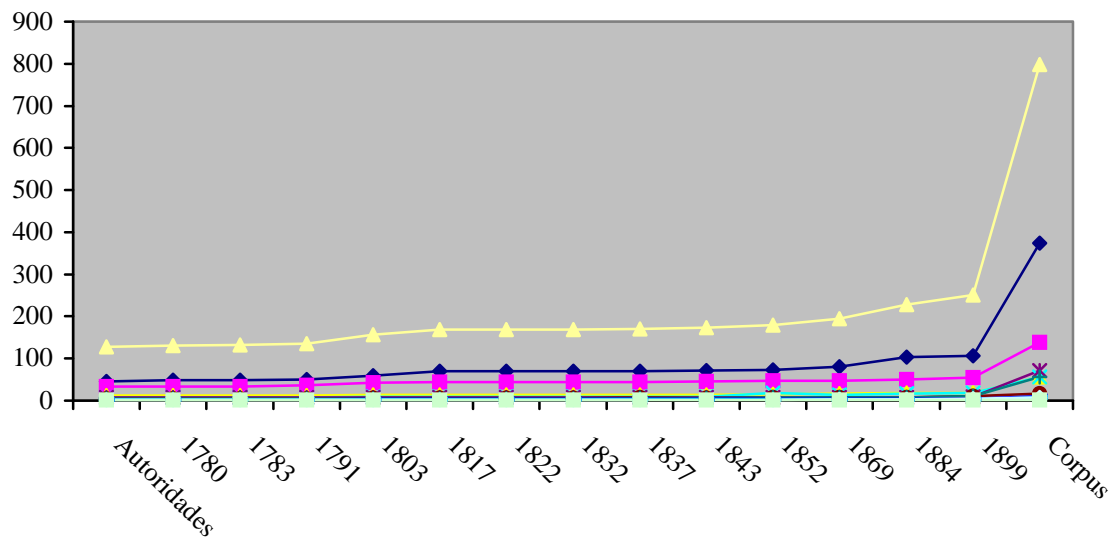
Un análisis de estos datos a la luz de la periodización de la historia de la ciencia propuesta por López Piñero²⁸¹ nos muestra cómo los diccionarios seleccionados se ven influidos por las tendencias seguidas por la ciencia en España. Los diccionarios académicos desde Autoridades hasta 1803 se encuadran en los últimos años de la ilustración, en los que los Borbones promocionaron la actividad científica en nuestro país, y muestran una tendencia a recoger vocabulario propio de la fotografía que crece especialmente en la última de las ediciones de este periodo (1803). De 1808 a 1833 se desarrolla lo que López Piñero denomina “periodo catástrofe”, que acabó con todos los logros conseguidos durante la Ilustración; los diccionarios de este periodo (ediciones de 1817, 1822 y 1832) muestran un descenso muy significativo en el número de voces de la fotografía presentes en ellos. A partir de 1834 y hasta 1875 se desarrolla la “etapa intermedia”, en la que el repertorio académico experimenta un progresivo incremento en las voces de la técnica que nos ocupa (ediciones de 1837, 1843, 1852 y 1869). Por último, las dos últimas ediciones del siglo (1884 y 1899) se enmarcan en la etapa denominada por López Piñero “generación de los sabios”, en la que la ciencia española experimentó una importante recuperación, y presentan el mayor incremento de voces de la fotografía dentro del periodo estudiado. Por otro lado, la totalidad de diccionarios no académicos seleccionados ven también la luz en esta última etapa y recogen,

²⁸¹ Véase capítulo López Piñero (1992: 11:18).

igualmente, un importante número de voces de la técnica que nos ocupa. De esta manera, se observa que el desarrollo de la actividad científica conlleva un aumento en la presencia de las voces de especialidad en las obras lexicográficas.

Si hacemos un análisis de las voces presentes en las obras lexicográficas agrupadas por campos conceptuales, como el de los gráficos que se presentan a continuación, podemos observar, en primer lugar, que se produce un desarrollo más o menos paralelo de los diferentes campos. Por otro lado, los grupos que generalmente presentan un mayor incremento de un diccionario al siguiente son los que contienen un número más alto de voces (“productos” y “elaboración”). En todos los casos, existe una gran diferencia numérica entre las voces presentes en los diccionarios y en el corpus, hecho que demuestra la baja representación del vocabulario de la fotografía en los diccionarios del XIX y sobre todo en los académicos. También puede observarse que los campos conceptuales más numerosos del corpus no siempre coinciden con los de los diccionarios. Así, grupos como “soporte”, “instrumentos y recipientes”, “cámara” e “imagen”, constituidos por un número importante de voces, tienen una representatividad muy baja en los diccionarios. La explicación de este hecho puede ser que estos campos reúnen voces muy específicas de la fotografía, ámbito muy mal representado, en general, en los diccionarios del XIX. Todo lo contrario, los grupos de “productos” y “elaboración”, los más extensos del corpus, son también los mejor plasmados en los diccionarios. En este caso, son muchas las voces de la química, la física y la óptica que figuran en ellos, lenguajes de especialidad de los cuales los repertorios lexicográficos recogen mayor número de términos.

El léxico técnico de la fotografía en español en el s. XIX



7-LAS VOCES EN LOS TEXTOS Y LAS VOCES EN LOS DICCIONARIOS

En este capítulo se realizará una comparación de los resultados obtenidos en los dos anteriores, es decir, cómo y cuándo figuran las voces en los textos y cómo y cuándo en los diccionarios. En la primera parte se compararán las fechas de documentación y en la segunda las variantes ortográficas con la que los términos pueden presentarse dependiendo del tipo de obra.

7.1-DATACIÓN

7.1.1-TEXTOS Y DICCIONARIOS

Un gran número de voces presentes en los textos, como *acelerador*, *acetato de plata*, *ácido azóico*, *albuminar*, *amplificar*, *antifotogénico*, *apoya-cabezas*, etc.²⁸², no figura en ninguno de los diccionarios seleccionados. La razón por la que estos no están incluidos en las obras lexicográficas puede ser su alto grado de especialización, ya que los diccionarios suelen incluir en sus repertorios los términos técnicos que, en mayor o menor medida, han sufrido una generalización en su uso y las aquí presentadas tienen, incluso en la actualidad, un ámbito de utilización muy restringido.

Por el contrario, hay un pequeño número de acepciones de la fotografía que están presentes en algunos diccionarios y no figuran, en cambio, en ninguno de los manuales seleccionados. Estas voces son: *fotografía* (con el significado de “taller fotográfico”²⁸³, e “imagen”²⁸⁴), *fotográficamente*²⁸⁵, *daguerreo*²⁸⁶, *daguerreotipado*²⁸⁷, *daguerreotipar*²⁸⁸, *daguerreotiparse*²⁸⁹, *daguerreotipia*²⁹⁰ y *daguerreotipo* (con el

²⁸² No pretende hacer aquí un recuento exhaustivo de las voces del corpus no presentes en ninguno de los diccionarios seleccionados. Para conocer la totalidad de estos términos, véase el apéndice 12.9, “Las voces en los diccionarios: datación”, en el que figuran todas las voces presentes en los textos y los diccionarios en los que éstas aparecen documentados.

²⁸³ Presente en el *DRAE* desde la edición de 1884.

²⁸⁴ Presente en el *DRAE* desde la edición de 1884.

²⁸⁵ Presente en el *DRAE* desde la edición de 1884 y en los diccionarios de *Domínguez*, *Chao* y el *Hispanoamericano*.

²⁸⁶ Presente en los diccionarios de *Domínguez* y *Chao*.

²⁸⁷ Presente en el diccionario de *Domínguez*.

²⁸⁸ Presente en el *DRAE* desde la edición de 1884 y en los diccionarios de *Domínguez*, *Chao* y el *Hispanoamericano*.

²⁸⁹ Presente en el diccionario de *Domínguez*.

significado de “cámara²⁹¹” e “imagen²⁹²”). La causa de la inclusión de estas acepciones en las obras lexicográficas no puede ser su documentación en los textos sobre fotografía ni la constatación de su uso habitual en la lengua, ya que, como se ha señalado, no figuran en ninguno de los manuales seleccionados y no debían, por tanto, ser demasiado comunes durante el siglo XIX. Más bien se trata de un intento de reflejar en el diccionario todo el paradigma de formas más habituales documentadas en la lengua general, como *fotografía* o *daguerreotipia*. El autor que muestra una mayor inclinación por este modo de ampliación del corpus es Domínguez, que incluye en su diccionario incluso voces tan poco frecuentes como *daguerreotipado* o *daguerreotiparse*. Por el contrario, el diccionario de Salvá no solo no muestra esta tendencia sino que ni siquiera documenta en su obra voces más comunes como *fotografía* o *daguerreotipia*.

En general, puede afirmarse que las voces figuran antes en los manuales de fotografía que en los diccionarios. Esto es algo lógico, teniendo en cuenta que se trata de términos técnicos creados y utilizados en un primer momento en uno (o varios) ámbitos de especialidad. Con el paso del tiempo, la técnica fotográfica, que en un primer momento era conocida tan solo por los científicos, empieza a popularizarse y con ella también parte de su vocabulario. Por último, el conocimiento de estas voces por el público general es lo que lleva a los lexicógrafos a incluirlas en sus obras; debemos tener en cuenta que se trata de diccionarios generales de lengua y no de diccionarios especializados. Aunque este proceso sea algo habitual en cualquier término especializado, en algunos casos hay una gran diferencia entre la fecha en que éstos han sido documentados en los textos y el diccionario en el que se incorporan. Así, *aceite animal de Dippel* se documenta por primera vez en el manual de Daguerre (1839) y no figura en los diccionarios seleccionados hasta la edición del *Diccionario* de Domínguez de 1875. Del mismo modo, *colodión*, *estereoscopio* y *diafragma*, introducidos en la obra de Latreille (1861), la de Daguerre (1839) y la de E. de León (1846) respectivamente, no se documentan en las obras lexicográficas hasta el *Hispanoamericano* (1887-99). Las diferencias son aún mayores en los diccionarios de la Corporación: *ácido sulfúrico*,

²⁹⁰ Presente en el *DRAE* desde el suplemento de la edición de 1852 y en los diccionarios de Domínguez, Chao y el *Hispanoamericano*.

²⁹¹ Presente en el *DRAE* desde el suplemento de la edición de 1852 y en los diccionarios de Domínguez, Chao y el *Hispanoamericano*.

presente ya en la obra de E. de León (1846) y *cápsula*, en la de Daguerre, no figuran en el repertorio académico hasta la edición de 1884; *fotogénico*, documentado por primera vez en la obra de E. de León (1846) se introduce en el suplemento del *Diccionario* de 1884; y *fotometría* y *fotométrico*, presentes en la obra de Daguerre, se ven reflejados en el *DRAE* de 1899²⁹³.

Al contrario de lo que sucede con las voces anteriores, que se introducen en los textos y pasan al cabo de los años a los diccionarios, hay algunos términos que se documentan antes en las obras de los lexicógrafos que en las de los especialistas. A diferencia de las anteriores, muchas de las cuales son específicas de la fotografía (*diafragma*, *estereóscopo*, *colodión*, *fotogénico*, *fotometría*, *fotométrico*, etc.), éstas son voces tomadas de otros ámbitos que preceden al desarrollo de la fotografía, generalmente la química o las artes y oficios, por lo cual pueden figurar en las obras lexicográficas desde mucho antes de la fecha de publicación del primer manual de fotografía. Con el paso del tiempo, las realidades a las que hacen referencia estos términos pueden pasar a ser aplicados, además de los campos de los que proceden, también a la fotografía. Son términos de este tipo: *ácido bromhídrico*, *alcoholizar* y *arrow-root*, presentes en el *Diccionario* de Domínguez²⁹⁴ y no documentadas, en cambio, hasta el manual de Ferrán y Clúa (1879); *bañar*, *benjuí* y *brocha*, documentadas en la obra de Salvá (1846)²⁹⁵ y por primera vez en los textos en la obra de Rocafull (1900); *carbonato de magnesia*, en el *Diccionario* de Chao (1853)²⁹⁶ y el manual de Rocafull (1900); *cera amarilla*, en el *Diccionario* de Salvá (1846)²⁹⁷ y el texto de Ferrán y Clúa (1879); etc.

7.1.2- DICCIONARIOS ACADÉMICOS Y NO ACADÉMICOS

Parte de las voces del corpus figuran antes en los diccionarios académicos que en los no académicos, en los cuales, en algunos casos, no se llegan a documentar nunca.

²⁹² Presente en el *DRAE* desde la edición de 1899 y en los diccionarios de *Domínguez*, *Chao* y el *Hispanoamericano*.

²⁹³ En el apéndice 12.16 figuran la totalidad de voces y los manuales y obras lexicográficas en las que aparecen documentadas.

²⁹⁴ Ninguna de ellas está documentada en los diccionarios académicos durante el siglo XIX.

²⁹⁵ Presentes en el repertorio académico desde *Autoridades*.

²⁹⁶ No documentada en los diccionarios académicos durante el siglo XIX.

²⁹⁷ Presente en el repertorio académico desde *Autoridades*.

De entre ellas, hay una parte que se incluyen en el repertorio de la Corporación antes de 1846, fecha en la que se publica el primero de los diccionarios no académicos seleccionados. La mayor parte de ellas no son voces específicas de la fotografía, sino que están tomadas de otros ámbitos como la física (*análisis, foco real, prisma, etc.*), la química (*ácido, álcali, vitriolo, etc.*), la óptica (*instrumento dióptrico, lente, rayo de luz, etc.*), las artes y oficios (*alicate, barniz, brocha, etc.*), etc. y en algunos casos figuran en el *DRAE* desde *Autoridades*. Aunque estas voces suelen ser introducidas más adelante en los diccionarios no académicos, tres de ellas, *encerado 2* e *instrumento dióptrico* (documentadas ya en *Autoridades*) y *fijación* (introducida en 1817), no se documentan en ninguna de las obras no académicas seleccionadas. Otras, no solo son tomadas posteriormente por otros diccionarios del siglo XIX, sino que además sus definiciones beben, en mayor o menor medida, de las fuentes académicas, tal como puede comprobarse en los siguientes ejemplos²⁹⁸:

(DRAE 1803) alicates. s. m. p. Especie de tenazas con puntas muy pequeñas, y de diferentes figuras que usan varios artifices de obras menudas y delicadas de todos los metales, ya para retorcer los hilos, ya para asegurar las piecillas que quieren limar, ó ya para colocarlas en sus lugares, y otros usos.

(Salvá) ALICATES. m. pl. Especie de tenazas con puntas muy pequeñas y de diferentes figuras, que usan varios artifices en obras menudas y delicadas de todos metales, ya para retorcer los hilos, ya para asegurar las piecillas que quieren limar, ó ya para colocarlas en sus lugares y otros usos.

(Domínguez) Alicates, s. f. Tecn. Especie de tenazas con puntas muy pequeñas y de diferentes figuras, que usan varios artifices en obras menudas y delicadas de todos metales, ya para retorcer los hilos, ya para asegurar las piecillas que quieren limar, ó ya para colocarlas en su lugar, y otros usos.

(Chao) ALICATES: s. m. Art. Of: especie de tenazas con puntas muy pequeñas y de diferentes figuras, que usan varios artifices en obras menudas y delicadas de todos metales, ya para retorcer los hilos, ya para asegurar las piecillas que quieren limar, ya para colocarlos en sus lugares y otros usos.

(Hispanoamericano) ALICATES: m. pl. Cerr. Hoj. Especie de tenacillas de acero con brazos encorvados y puntas cuadrangulares, ó de figura de cono truncado; las unas sirven para coger y sujetar objetos menudos, y las otras para torcer alambre, chapitas delgadas ó cosas parecidas. [...]

²⁹⁸ No se pretende hacer un listado exhaustivo de semejanzas entre las definiciones de los diccionarios de la Corporación y los no académicos, sino señalar algunas coincidencias a modo de ejemplo. En los apéndices 12.10-12.15 se recogen todas las definiciones de los diccionarios seleccionados y en ellos se pueden encontrar muchas más definiciones semejantes.

(DRAE 1803) brocha. s. f. Escobilla de cerda atada al extremo de una varita, de que usan los pintores.

(Salvá) BROCHA. f. Escobilla de cerda atada al extremo de una varilla, de que usan los pintores.

(Domínguez) Brocha, s. f. Escobilla de cerda, atada al extremo de una varita ó palito, y usada por los pintores para teñir ó dar color.

(Chao) BROCHA: s. f.: escobilla de cerda, atada al extremo de una varita e igualada por las puntas, de que usan los pintores y sirve también para otros usos.

(Hispanoamericano) BROCHA: f. Escobilla de cerda atada al extremo de una varita ó mango, de que usan los pintores, y que sirve también para otros usos, como son: dar cal á las paredes, pegar con cola ó engrudo, etc. [...]

(DRAE 1803) caballete. s. m. Pint. especie de bastidor mas ancho de abaxo que de arriba, sobre el qual descansa el lienzo que se ha de pintar y se sube, ó baja segun es necesario.

(Salvá) CABALLETE. Pint. Especie de bastidor mas ancho de abajo que de arriba, sobre el cual descansa el lienzo que se ha de pintar, y se sube ó baja segun es necesario.

(Domínguez) Caballete, s. m. Pint. Especie de bastidor mas ancho de abajo que de arriba, sobre el cual descansa el lienzo que se ha de pintar, y se sube ó baja segun es necesario.

(Chao) CABALLETE: s. m. Pint.: especie de bastidor mas ancho de abajo que de arriba, sobre el cual descansa el lienzo que se ha de pintar, y se sube o baja segun es necesario.

(Hispanoamericano) CABALLETE: Pint. Especie de bastidor, por lo común más ancho de abajo que de arriba, y sobre el cual descansa el lienzo en que se pinta, y se sube ó baja según es necesario. Tiene varias otras aplicaciones, fuera de la susodicha, como cuando se coloca en él una pizarra, etc.

Sin embargo, no todas las acepciones introducidas por los diccionarios de la Corporación son seguidas por los no académicos. Hay una gran cantidad de definiciones que en estos últimos tienen un mayor carácter científico y en numerosas ocasiones (sobre todo cuando se trata de productos químicos) incluyen un buen número de datos enciclopédicos. Véase, a modo de ejemplo las definiciones de *amalgama*, *loción* y *plata* en los diferentes diccionarios seleccionados:

(DRAE 1780 Supl.²⁹⁹) amalgama. s. f. Masa blanda y tratable como manteca helada, que resulta de la mezcla del mercurio con los metales, excepto el hierro.

(Salvá) AMALGAMA. f. Quím. Mezcla del mercurio con los metales.

(Domínguez) Amalgama, s. f. Quím. Mezcla ó liga metálica, en la cual entra por mucho el mercurio. V. ALIGACION y COPELACION.

(Chao) AMÁLGAMA: s. f. Quím.: producto de la combinacion del mercurio con un metal cualquiera.

(Hispanoamericano) AMALGAMA: f. Combinación del mercurio ó azogue con otro ú otros metales.

-AMALGAMA: Quím. Aleación en que entra el mercurio. Las amalgamas se funden fácilmente y presentan un brillo metálico intenso y estructura cristalina [...]

(DRAE 1803) locion. s. f. La accion de lavar alguna cosa. Tiene mas uso en farmacia.

(Salvá) LOCION. f. LAVACION. La accion de lavar alguna cosa. Tiene mas uso en la farmacia.

(Domínguez) Locion, s. f. Quím. Operacion que consiste en lavar las tierras, cenizas ú otras materias, para estraer de ellas las partes solubles que contiénen. En farmacia se hace esta operacion con una porcion de sustancias, con el objeto de quitarles toda impureza.

(Chao) LOCION: s. f.: accion de lavar alguna cosa. Se usa mucho en la farmacia.

=Farm.: operacion que consiste en separar una sustancia insoluble de las partes heterojéneas interpuestas, tratando la mezcla por un vehículo que disuelva solamente estas.

(Hispanoamericano) LOCIÓN: f. LAVADURA; acción, ó efecto de lavar ó lavarse. U.m. en Farmacia.

-LOCIÓN: Farm. Para separar los cuerpos sólidos, por la acción de los líquidos, las sustancias extrañas que contengan, los prácticos distinguen la loción del lavado. La primera es la depuración verificada por un líquido que disuelve los cuerpos interpuestos en los sólidos, en tanto que el lavado es la operación mecánica de separar, por intermedios líquidos, las sustancias insolubles que impurifican á los primeros [...].

(Autoridades) plata. s. f. Metal precioso de color blanco, que produce y cria en sus minas la tierra, y despues del oro es el mas noble de todos.

(Salvá) PLATA. f. Metal muy conocido, blanco, sonoro y dúctil: el mas precioso despues del oro y de la platina.

²⁹⁹ Para la voz *amalgama* y *plata* se incluye la definición de una edición anterior al siglo XIX. Se trata del diccionario en el que se incluye la voz y la definición correspondiente no varía hasta el siglo XIX.

(Domínguez) Plata, s. f. Metal conocidísimo, tanto como apreciado por su esquisita riqueza, por su incuestionable y alta valía, es blanco, sonoro, dúctil, y el más precioso después del oro y de la platina. Fabrícase de tan riquísima sustancia todo género de monedas y vistosos artefactos.

(Chao) PLATA: s. f. Miner.: metal blanco y brillante, más duro y menos dúctil que el oro, muy maleable, inalterable al aire, que difícilmente se somete a la acción de los ácidos, si se exceptúa en hidrógeno sulfurado, que se liga especialmente con el cobre y el mercurio, y se funde a los 1061 grados del pirómetro de Daniell. Es diez veces y media más pesado que el agua; produce un sonido particular que ha recibido el nombre de argentino [...].

(Hispanoamericano) PLATA: f. Metal blanco, sonoro y dúctil, el más precioso después del oro y del platino.

-PLATA: Min., Quím. é Ind. Cuerpo simple de la Química, y uno de los metales más antiguos conocidos y primeramente usados, por encontrarse nativo, no ser escaso y prestarse á maravilla al trabajo, no siendo alterable por los agentes atmosféricos y pudiendo ligarse con otros metales, constituyendo mezclas y combinaciones del mayor interés industrial [...].

Una minoría de estos términos se introducen en el *Diccionario* académico después de 1846 y, al igual que algunas de las anteriores, no llegan nunca a documentarse en los demás diccionarios seleccionados. Se trata de: *cloruro de cal*, *distancia focal*, *fijar*, *fijo*, *foco real*, *fotgrabado*, *placa*, *placa sensible*, *revelar*, *sensibilizar*, *sensible*. Resulta interesante constatar, que todas ellas son voces con un alto grado de especialización, de modo que la Academia va en estos casos por delante de los diccionarios no académicos, a pesar de la mayor tendencia de estos últimos a recoger tecnicismos. A excepción de *cloruro de cal*, que se introduce en el repertorio académico en la edición de 1884, el resto de estas voces se introducen en el diccionario de 1899, que se convierte, de este modo, en la edición más innovadora en cuanto a la introducción de términos de la fotografía en el siglo XIX.

Aunque en los casos anteriores la Academia se adelantara a los diccionarios no académicos en la introducción de voces, la mayor parte de las veces porque éstos aún no habían salido a la luz, la tendencia más generalizada es que los términos se documenten primero en los diccionarios no académicos y a continuación en los de la Corporación. Cuando esto sucede, es bastante común que la Academia siga, en mayor o menor medida, las definiciones de los diccionarios que le preceden. De este modo, por ejemplo, en el *DRAE* de 1999 se introduce *ácido cítrico* y la definición es muy

semejante a la de *cítrico* en *Domínguez*; las de *Chao* y el *Hispanoamericano*, sin embargo, no siguen a las anteriores. Lo mismo sucede con *cámara oscura*, documentada por primera vez en el *DRAE* en 1852, con una definición muy semejante a la del *Diccionario* de Salvá y muy diferente, sin embargo, a la de los demás diccionarios del siglo XIX. La voz *cápsula* se define de un modo muy semejante en todos los diccionarios seleccionados y exactamente igual al del *Hispanoamericano*.

(Domínguez) Cítrico, ca. adj. Quím. Calificación aplicada a un ácido extraído del jugo del limón, y usado en medicina como refrigerante y diurético.

(DRAE 1899) ácido cítrico. Quím. El que se extrae del limón y de otros frutos. Ú. en medicina como antiséptico, refrescante y diurético.

(Chao) ÁCIDO CÍTRICO: s. m. Quím. el que se compone de una parte de oxígeno, otra de hidrógeno y dos de vapor carbonoso, y se saca de las frutas ácidas.

(Hispanoamericano) CÍTRICO (ACIDO): adj. Quím. Acido pentadínamo y tribásico que se encuentra en bastante cantidad en el jugo de los limones, y cuya fórmula es [...]. Este ácido fue aislado por primera vez por Scheele en 1784 [...].

(Salvá) [CÁMARA OSCURA. Instrumento óptico en el que se ven pintados sobre un papel blanco ó un vidrio deslustrado los objetos exteriores.] (s. v. cámara)

(DRAE 1852) cámara oscura. Artificio óptico en que los objetos exteriores se representan como pintados en un papel ó en un cristal opaco. (s. v. cámara)

(Domínguez) Cámara oscura, s. f. Fís.; instrumento de óptica por medio del cual se trasladan al fondo de una caja las imágenes de los objetos exteriores. (s. v. cámara)

(Chao) CÁMARA OSCURA: aparato destinado a pintar sobre un plano la imagen reducida de un paisaje o de un objeto cualquiera. Es una caja de figura variada, cerrada por todas partes, menos por uno de sus lados, donde tiene una abertura circular en que está colocado un lente biconvexo. Esta disposición da lugar a que los objetos exteriores vayan a pintarse invertidos en el fondo de la caja. Con un espejo plano, colocado en su interior e inclinado convenientemente, se remedia la inversión. La cámara oscura tiene hoy muchas aplicaciones, especialmente en la Fotografía. (s. v. cámara)

(Hispanoamericano) Cámara oscura. -Cajón ó cámara cerrada que tiene en uno de sus costados una abertura, en la cual se coloca una lente convergente, y en el fondo ó pared opuesta un plano blanco ó cristal deslustrado, donde se pintan invertidas las imágenes de los objetos exteriores, con menores dimensiones que ellos y con sus colores naturales. [...]

(Domínguez) Cápsula, s. f. Quím. Vaso redondo de porcelana, de platina etc. propio para evaporar los líquidos.

(Chao) CÁPSULA.: s. f. Quím. vaso redondo de figura de casquete, de porcelana, platino, vidrio u otras sustancias, que sirve para evaporar los líquidos.

(Hispanoamericano) CÁPSULA: Quím. Especie de vaso que se emplea para la evaporación de los líquidos.

(DRAE 1884) cápsula. f. Quím. Especie de vaso que se emplea para la elaboración de los líquidos.

En los casos en los que los diccionarios no académicos preceden a la Corporación en cuanto a la inclusión de voces, se debió ejercer una influencia para la documentación de estos términos en el repertorio académico. Sin embargo, en algunas ocasiones se introdujeron las denominaciones, pero la Academia desarrolló sus propias definiciones, que resultan bastante diferentes a las del resto de diccionarios del siglo. Véanse, a modo de ejemplo, las siguientes:

(Domínguez) Acromatismo, s. m. Fís. Destrucción de los colores extraños que se observan en la imagen de un objeto cuando se mira por medio de un vidrio lenticular.

(Chao) ACROMATISMO: s. m. Fís.: (privación de colores) destrucción de la confusión que presentan los objetos vistos a través de los instrumentos ópticos, debida a la superposición de imágenes de diferente color [...].

(Hispanoamericano) ACROMATISMO: m. Ópt. Propiedad de un sistema de prismas ópticos ó de lentes, de producir la desviación de los rayos luminosos que lo atraviesan, sin producir su descomposición ó dispersión [...]

(DRAE 1884) acromatismo. m. Ópt. Calidad de acromático. [→ acromático. m. Ópt. Dícese del cristal ó del instrumento óptico que presenta al ojo del observador los objetos sin los visos y colores del arco iris.]

(Domínguez) Albúmina, s. f. Quím. Fluido viscoso, incoloro, algo salobre, soluble ó desleible en el agua, en los ácidos y en los álcalis, coagulable por el calor y por el contacto del ácido muriático oxigenado; constituye una de las materias inmediatas á los cuerpos orgánicos, tanto animales como vegetales, y se cree que es un compuesto de ázoe, hidrógeno y carbono. Encuéntrase dicha sustancia en la clara, de la que es casi el único constituyente, en los líquidos serosos, en la sustancia cerebral y nerviosa, en el humor vítreo del ojo, en el jugo de muchas plantas, etc.

(Chao) ALBÚMINA: s. f. Quím.: nombre científico de la clara de huevo. Algunos llaman ALBÚMEN, a esta sustancia, y ALBÚMINA a su principio

inmediato; pero a este corresponde con mas propiedad el nombre de ALBUMININA.

(Hispanoamericano) ALBÚMINA: f. Quím. Nombre con que se conocen varios cuerpos, con caracteres análogos, que perteneciendo á las materias protéicas ó albuminóideas (V. ALBUMINOIDES, PRINCIPIOS), son solubles en el agua, insolubles en el alcohol, éter y aceites esenciales. [...]

(DRAE 1869) Albúmina. f. Principio inmediato orgánico, líquido, transparente, sin color, insípido, coagulable por el calor, compuesto, en proporciones varias, de carbono, hidrógeno, ázoe, oxígeno, azufre y fósforo. Se usa para la clarificación de varios líquidos. Abunda en los tejidos animales, y sobre todo en la clara de huevo.

(Domínguez) Bromo, s. m. Quím. Cuerpo simple así denominado á causa del olor fuerte y desagradable que exhala.

(Chao) BROMO: s. m. Quím. (fetidez): cuerpo metaloideo, líquido a la temperatura ordinaria, de color rojo de jacinto, de olor fuerte y desagradable, y de sabor fuerte y cáustico, que se disuelve en alcohol y en éter; en estado gaseoso es impropio para la combustion, y apaga la luz de una bujía, comunicándole al principio un color verde [...].

(Hispanoamericano) BROMO: m. Quím. Cuerpo simple metaloide, monodínamo, líquido, de la misma familia que el cloro y el yodo, y descubierto por Balard en 1826 en las aguas madres de las salinas de Montpellier.

(DRAE 1869) bromo. m. Quím. Uno de los cuerpos simples, muy abundantes en las sustancias animales y vegetales, que se encuentran en el agua del mar.

7.2-DIFERENCIAS FORMALES EN LA DOCUMENTACIÓN

En algunas ocasiones, las variantes ortográficas más frecuentes en los textos no coinciden con las documentadas en los diccionarios. Este es el caso, por ejemplo, de *baño-maría*, que figura en el texto de Ferrán y Clúa y el de Rocafull y se recoge, en cambio, bajo la forma de *baño de maría* la mayor parte de los diccionarios seleccionados:

"Disueltos estos ingredientes al baño-maría hasta que la mezcla llegue aproximadamente á unos 45° entonces se agita vigorosamente durante 15 minutos, y se introduce de nuevo al baño-maría con el foco calorífico apagado, para que la temperatura descienda de un modo lento conforme se vá enfriando el agua (...)." (Ferrán y Clúa 1879: 30)

"Después de seco, se calienta ligeramente y se pone en un tres-pies, procurando al cliché un perfecto nivel, y se cubre de una capa, como de un milímetro

próximamente, de la siguiente solución, hecha al baño-maría (...)." (Rocafull 1900: 105)

(Salvá) BAÑO DE MARÍA [Ó BAÑO MARÍA]. Quím. El de agua, ó en el que el agua sirve de medio para templar el calor del fuego (s.v. baño)

(Domínguez) Baño de María s. m.; baño en el que el agua sirve de medio para mitigar ó templar el calor del fuego.

(Chao) BAÑO DE MARÍA: s. m. Quím.: vasija llena de agua caliente y puesta al fuego, dentro de la cual se pone otra que contiene las materias sobre las que se quiere operar. (s.v. baño)

(Hispanoamericano) Baño-maría. -Consiste en una vasija con agua ú otro líquido en el que se introduce el vaso que contiene la materia que se trata de calentar. Aplicando el fuego al baño, la temperatura no puede pasar de la correspondiente al punto de ebullición del agua ó del líquido que el baño contenga. [...]. (s. v. baño, baño -Quím.-)

(DRAE 1803) baño de María. Quím. El de agua, ó en que el agua sirve de medio para templar el calor del fuego.

Lo mismo sucede con *bugía*, documentada con esta ortografía en las tres traducciones españolas del manual de Daguerre, y bajo la forma *bujía* en prácticamente todos los diccionarios:

"Esta preparacion debe hacerse á una luz débil, ó mejor aun, á la luz de una bugía, que no tiene accion alguna sobre dicha sustancia." (Hysern y Molleras 1839: 61)

"Esta preparacion debe hacerse á una luz templada ó, lo que aun preferible, á la luz de una bugía que no tiene accion sobre esta sustancia." (Ochoa 1839: 12-13)

"Esta preparacion debe hacerse con poca luz, y es mucho mas conducente para el efecto la luz de una bugía, porque no tiene ninguna accion sobre la substancia." (Mata 1839: 13)

(Salvá) BUJÍA. f. Vela de cera como de media vara de largo. Las hay de diferente grueso.

(Domínguez) Bujía, s. f. Vela de cera blanca, como de media vara de largo. Las hay de diferente grueso y calidad.

(Chao) BUJÍA: s. f.: vela de cera blanca de media vara de largo. Las hay de diferente grueso y calidad.

(Domínguez 1875) Bujía, s. f. V. BUGÍA.

(**Domínguez 1875**) **Bugía**, s. f. Voz de etimología árabe, en razón á que de la ciudad llamada Bugía se estraia antiguamente por los franceses toda la cera que necesitaban. Es una especie de vela. Tambien se entiende por cierto candelero de forma particular.

(**Hispanoamericano**) **BUJÍA**: f. Vela de cera blanca, de esperma, ó esteárica.

(**DRAE 1803**) **bugía**. s. f. Vela de cera blanca como de media vara de largo. Las hay de diferente grueso. Llamáronse asi, porque la cera de que se hacen venia de BUGÍA, ciudad de África.

El mismo fenómeno se produce con *cola de pez*, presente en la obra de Rocafull, y que figura en la mayor parte de los diccionarios como *cola de pescado*:

"Fabre añade 5 c. c. de una solucion de clorhidrato amónico al 2 por ciento mas 0'1 gr. de ácido fénico en verano; Odagir 0'14 c. c. de alcohol, mas 4 gotas de una disolucion de bromuro de amonio al 4 por ciento; y Chardon 4 gr. de cola de pez." (Ferrán y Cúa 1879: 29)

(**Salvá**) **COLA DE PESCADO**. La pasta ó cola blanca, muy correosa y en forma de asas pequeñas de perol, que se hace de la piel y de diferentes membranas de algunos pescados, y principalmente de la vejiga aérea de algunas especies de esturiones, que es la mejor. Se usa para pegar cosas delicadas, y para clarificar diferentes licores.

(**Domínguez**) **Cola de pescado**, s. f.; la pasta ó cola blanca, muy correosa y en forma de asas pequeñas de perol, que se hace de la piel y de diferentes membranas de varios pescados, y principalmente de la vejiga aérea de algunas especies de esturiones, que es la mejor. Se usa para pegar cosas delicadas, y para clarificar diferentes colores.

(**Chao**) **COLA DE PESCADO**: pasta o cola blanca, correosa, que se hace de la piel y de diferentes membranas de varios pezes, y se usa para pegar cosas delicadas y para clarificar los licores, el vino y la cerveza.

(**Hispanoamericano**) **COLA DE PESCADO, Ó DE PEZ**: Gelatina casi pura que se saca de la vejiga de los esturiones. llámase también *colapez* y *colapiscis*. (s. v. cola)

(**Autoridades**) **cola de pescado**. Es la que se hace del vientre de un pescado especie de ballena. Tiénese por mejor la blanca de la región de Ponto, algun tanto áspera, y que se derrite presto. llámase tambien Ichthycola, porque el pez se llama Ichthy. (s. v. cola)

En otras ocasiones, las variantes que figuran en los diccionarios se vienen a añadir a las ya presentes en los textos. Así, a *ácido tártrico*, documentado con esta ortografía en el manual de Latreille, se le añaden las variantes gráficas *ácido tartáreo*,

ácido tartárico y *ácido tártrico* en el *Diccionario* de Chao. Del mismo modo, a *benzina*, documentada en el texto de Latreille, se le añade la forma *bencina* en algunos de los diccionarios:

"Acido tártrico.

Acido que se saca de varios vegetales, y sobre todo, de la uva.

Puede reemplazar al ácido acético en ciertas soluciones reductoras, sobre todo en las que sirven para las pruebas sobre colodion." (Latreille 1861: 20)

(Chao) ÁCIDO TARTÁREO, TARTÁRICO O TÁRTRICO: s. m. Quím. ácido que ecsiste formado en el tártaro del vino.

"Benzina.

Disolucion del ácido benzóico en el hidrato de cal. Un tercio de este líquido añadido á dos tercios de barniz blanco de cuadros, forma un escelente barniz para consolidar los clichés colodionados sobre cristal." (Latreille 1861: 21)

(Chao) BENCINA: s. f. Quím.: nombre dado al aceite volátil, producido por la destilacion del ácido benzoico.

(Hispanoamericano) BENCINA (de benzoe, nombre adjudicado por los botánicos al benjuí): f. Quím. Hidrocarburo correspondiente á la fórmula C6 H6. La bencina fue descubierta en 1825 por Faraday que la separó de los productos de la destilación del aceite y le dio el nombre de bicarburo de hidrógeno [...].

(DRAE 1884) bencina. f. Quím. Sustancia líquida, incolora, de olor aromático y penetrante, compuesta de carbono y de hidrógeno, la cual se obtiene de varias materias y principalmente de la brea ó del aceite de la hulla, y por su facultad de disolver el aceite, la cera, la goma elástica, el azufre, el fósforo, etc., se emplea más generalmente para quitar manchas de la ropa.

La no coincidencia de formas en los textos de los científicos y en los diccionarios generales pone en evidencia, por un lado, la falta de la unidad ortográfica en muchos de los términos de especialidad del siglo XIX. Por otro lado, el hecho de que formas documentadas con una forma determinada en la mayor parte de manuales, como *baño-maría* o *bugía*, no sean documentadas de este modo en los diccionarios del siglo XIX, pone en evidencia que los lexicógrafos no siempre tuvieron en cuenta las formas más comunes en la lengua sino que debieron utilizar como fuentes otras obras lexicográficas anteriores y respetaron la forma gráfica de las voces que de ellos tomaron.

Otro aspecto destacable respecto a la forma en que aparecen los términos en los textos frente a los diccionarios es que en los primeros abundan los compuestos sintagmáticos mientras que en los segundos figura un número mucho menor de ellos. En

ocasiones, sin embargo, lo que en un manual de fotografía es una unidad pluriverbal en un diccionario puede aparecer documentado como una forma “simple” acompañada de una marca de especialidad. Esto sucede con los términos, ya analizados en el capítulo dedicado a las voces en los textos³⁰⁰, en las cuales el adjetivo que acompaña al sustantivo que funciona como núcleo de la construcción indica el campo de especialidad en el cual se utiliza la voz que es en todos los casos la química. Así *análisis química* o *compuesto químico*, documentadas en el texto de Latreille, figuran en los diccionarios como *análisis* y *compuesto* acompañados de la marca de química:

"Reactivos. -Sustancias que sirven para reconocer la presencia de los cuerpos que se buscan en la análisis química de una sustancia cualquiera." (Latreille 1861: 30)

(*Salvá*) **Análisis**, s. f. Quím. Separacion de los principios ó factores constituyentes de los cuerpos, para determinar la proporcion en que entran á constituirlos.

(*Hispanoamericano*) **ANÁLISIS**: Quím. Procedimiento operatorio que tiene por objeto determinar los elementos de un cuerpo compuesto.

"Es debida á Berzélius la idea de indicar con fórmulas el número de equivalentes que entran en los compuestos químicos." (Latreille 1861: 160)

(*Chao*) **COMPUESTO**: Quím. adj. s. m. : resultado de la combinacion de dos o mas cuerpos elementales.

"Muchos aficionados procuran con razon estender sus conocimientos en química, ora porque quieran comprender los fenómenos que se producen durante las operaciones, ora porque tengan la laudable intencion de entregarse á investigaciones que pudieran hacer adelantar la fotografía. Creemos hacerles un servicio, dando aquí la *notacion* y los equivalentes químicos." (Latreille 1861: 160)

(*Chao*) **EQUIVALENTE**: Quím. s. m.: cantidades materiales que pueden reemplazarse en las combinaciones, de manera que una de ellas pueda representar tal o cual otra, y conducir a la apreciacion de su peso.

(*Hispanoamericano*) **EQUIVALENTE QUÍMICO**: Quím. Número que representa la cantidad en peso en que un cuerpo puede combinarse con otro elgido como tipo ó término de comparación para constituir un compuesto de constitución determoinada [...]. (s. v. equivalente)

³⁰⁰ Véase apartado 6.2.1.1.

(DRAE 1884) equivalente. m. Quím. Cada uno de los números que representan de una manera sencilla la composición de los cuerpos, señalando las relaciones en peso que existen entre sus componentes.

"La *reaccion química* que dá origen al bromuro de plata es la siguiente: (...)"
(Ferrán y Clúa 1879: 27)

(Hispanoamericano) REACCIÓN: Quím. Cuando se ponen en contacto dos cuerpos dotados de afinidad suficiente para dar lugar á un fenómeno químico, ya directamente, ya con la intervención de energías exteriores, aquél se organiza originándose cuerpos nuevos derivados de los primitivos, en cuyo conjunto se encuentra la totalidad de sus elementos [...].

(DRAE 1899) reacción. Quím. Accion recíproca de unos agentes sobre otros.

Contrariamente, la voz *afinidad* figura como simple en el texto de Latreille y en todos los diccionarios seleccionados, en los cuales aparece acompañada de la marca de química. En el *DRAE* de 1817, en cambio, se documenta como *afinidad química* y en la edición siguiente como *afinidad*, acompañada, al igual que en el resto de obras lexicográficas, de la marca de química:

"Atraccion ó afinidad. -Fuerza que atrae varios cuerpos simples ó compuestos unos hácia otros, y que determina su combinacion." (Latreille 1861: 28)

(Salvá) AFINIDAD. f. Quím. La fuerza con que se atraen recíprocamente las moléculas de los cuerpos, y se unen mas ó menos estrechamente.

(Domínguez) Afinidad, s. f. Quím. Atraccion, fuerza misteriosamente natural con que se atraen y unen recíprocamente con mas ó menos intimidad las moléculas de los cuerpos.

(Chao) AFINIDAD. s. m. Quím.: fuerza por la cual los átomos o moléculas de los cuerpos se atraen entre sí mas o menos fuertemente. Hasta ahora no se ha podido descubrir su naturaleza esencial, si bien se ha sostenido que depende en gran parte de las fuerzas eléctricas.

(Hispanoamericano) AFINIDAD: Quím. Fuerza que reúne las moléculas de dos ó más cuerpos simples ó compuestos para formar otro distinto. [...]

(DRAE 1817) afinidad química. La fuerza con que se atraen recíprocamente las moléculas de los cuerpos y se unen mas ó menos estrechamente.

(DRAE 1822) afinidad. Quím. La fuerza con que se atraen recíprocamente las moléculas de los cuerpos y se unen mas ó menos estrechamente.

Estas fluctuaciones en la forma de documentar las voces indican que nos hallamos ante unas formaciones que se encuentran a caballo entre la unidad pluriverbal

y la “simple” (sustantivo acompañado de un adjetivo que indica el ámbito de utilización de la voz). La falta de fijación del lenguaje de la fotografía, e incluso el de la química, durante la etapa que nos ocupa, contribuye también a estas vacilaciones.

9- CONCLUSIÓN

En este apartado se retomarán los principales aspectos tratados en este trabajo: cómo y cuándo se recogen los términos de la fotografía en los manuales sobre esta técnica y cómo y cuándo se plasman estas voces en algunos de los diccionarios generales más significativos del siglo XIX. Aunque en los capítulos centrales de este estudio, en los cuales se analizan las voces en los textos y las voces en los diccionarios, se extraen conclusiones parciales relacionadas con cada uno de los aspectos estudiados, se tratarán ahora estas y otras cuestiones de un modo más general.

En primer lugar, la realización de los capítulos introductorios de este trabajo me ha facilitado aproximarme a los dos principales aspectos tratados en él: la técnica fotográfica y la lexicografía del siglo XIX. Por un lado, la ubicación de este estudio en el marco teórico de la Teoría Comunicativa de la Terminología me ha permitido concebir los términos documentados en los textos como unidades lingüísticas. Por otro, he podido comprobar la importancia que tiene el estudio de la historia de la ciencia para realizar un análisis sobre la evolución de su léxico a través de su historia y su plasmación en los diccionarios. Por último, el conocimiento de la historia de la lexicografía durante el siglo XIX me ha permitido comprender el modo en que los diccionarios de la época estudiada incorporan las voces de especialidad a sus repertorios.

En cuanto a la selección del corpus, que forma parte del cuarto capítulo del presente estudio, ha resultado en ocasiones complicado puntualizar qué voces pertenecen al ámbito de la fotografía. He podido comprobar que algunas de ellas están estrechamente ligadas a la técnica fotográfica (*fotografía, fotografiar, fotográfico, negativo, positivo*, etc.) mientras que otras se utilizan también en otros campos de especialidad (*trípode, ácido acético, aberración, brocha, escoplo*, etc.). Sin embargo, siguiendo a Cabré (1999: 138), he considerado que un término pertenece a un ámbito determinado, en este caso la fotografía, si es usado en ese él. De este modo, un término puede ser utilizado en más de un campo de especialidad con el mismo significado o con un valor matizadamente distinto, aunque siempre explicable a partir de una misma unidad léxica de base. Por otro lado, unas voces pueden ser consideradas más técnicas,

ya que son utilizadas tan solo en ámbitos profesionales (*colodión, capa sensible, cubeta, distancia focal*, etc.), mientras que otras están más banalizadas, es decir, han salido de sus campos de especialidad y han pasado a la lengua común (*barniz, cámara fotográfica, fotografía, estudio*, etc.). Así, podemos decir que los límites entre la lengua común y las de especialidad, y los de las distintas lenguas especializadas entre sí, son difíciles de definir; no existe una frontera clara entre ellas sino más bien una amplia zona de intersección.

En relación al estudio de los términos en los textos, que constituye el quinto capítulo de este trabajo y uno de los puntos centrales del mismo, se han realizado diversas observaciones que tienen relación con la datación y la caracterización de los mismos:

- Son pocas las voces que figuran en la totalidad de las obras y muchas las que tan solo están presentes en una o en pocas de ellas. Esto puede deberse, por un lado, a la variedad en las denominaciones utilizadas en los diferentes textos para hacer referencia a una misma realidad. Por otro lado, los términos correspondientes a las sustancias o preparaciones usadas son muy numerosas y pueden variar en los diferentes textos a causa de pequeños cambios en la técnica fotográfica empleada.
- Si observamos la evolución en la incorporación de voces a través de los diferentes textos, podremos observar que en los tres primeros las diferencias son mínimas. Este hecho se debe a que se trata de la traducción al español de una misma obra y que se publican de modo prácticamente simultáneo. Los siguientes manuales estudiados van presentando un número cada vez mayor de voces de especialidad, a causa de la aplicación cada vez mayor de diversos productos químicos e innovaciones técnicas destinadas a mejorar la calidad de las fotografías.
- El estudio comparado del tipo de voces que se van incluyendo en las diferentes obras seleccionadas nos muestra cómo las innovaciones que se van produciendo en fotografía están asociadas a un nuevo vocabulario que

hace referencia a las nuevas técnicas y a los productos e instrumentos utilizados en cada una de ellas.

- Una parte significativa de los términos seleccionados está constituida por unidades pluriverbales, la mayoría de las cuales son compuestos sintagmáticos. La presencia de estas voces se ve justificada por uno de los objetivos de la creación de términos, que es intentar que las designaciones reflejen en su morfología y estructura los rasgos conceptuales o las características de los conceptos que representan para lograr así transparencia en las designaciones.
- Hay un claro predominio de la categoría nominal, que constituye un 86'7% del total de las voces, cumpliéndose así una de las peculiaridades de la terminología, que es la tendencia a resolver nominalmente la denominación de los conceptos.
- Todo lo contrario de lo que sostenían algunas concepciones de la terminología basadas en la TGT de Wüster, se presentan diversas variaciones en las designaciones: sinonimia, polisemia / homonimia y diversas variaciones ortográficas y morfológicas. De este modo, la TCT se confirma como un marco más adecuado para el estudio de los términos en su entorno “natural”.

Por otro lado, el estudio lexicográfico, que figura en el capítulo seis y que constituye otro de los puntos más importantes de este trabajo, muestra que:

- Hasta el DRAE de 1852 no empiezan a figurar en el repertorio académico términos específicos de la fotografía como *fotografía* o *fotográfico*. Comienza en este momento un tímido incremento en el aumento de voces que, por primera vez, se mantiene en las sucesivas ediciones de este siglo.
- El vocabulario de la fotografía está muy mal representado en los diccionarios del siglo XIX, sobre todo en los de la Academia, y buena muestra de ello es la gran diferencia numérica entre las voces presentes en los diccionarios y en el corpus.

- Los diccionarios no académicos muestran una mayor tendencia que los de la Corporación a recoger vocabulario propio de diferentes ámbitos científicos o técnicos. Consecuentemente, la mayor parte de los diccionarios seleccionados recoge un mayor número de voces de la fotografía que los académicos, con la única excepción del de Salvá, que presenta 11 menos que el *DRAE* que le antecede (1843). En algunas ocasiones, sin embargo, la Corporación precede al resto de obras lexicográficas del siglo XIX en cuanto a la introducción de términos de especialidad (*distancia focal, fijar, placa, revelar, sensibilizar*, etc.). La edición del *DRAE* más innovadora en este sentido es la de 1899.
- El nacimiento de la lexicografía no académica supuso una indudable influencia para el diccionario académico que, desde mediados del siglo XIX y sobre todo a partir de las ediciones de 1869 y 1884, muestra un mayor número de términos de la fotografía en su repertorio.
- Para explicar la evolución del número de voces relacionadas con la fotografía en los diccionarios del siglo XIX, debemos tener en cuenta la historia de la técnica que es el objeto de este estudio. Se suele considerar que la fecha oficial del nacimiento de la fotografía es el 19 de agosto de 1839; antes de este momento, por tanto, no pueden presentarse términos relacionados con esta técnica en el repertorio académico y las que están presentes tienen que ver con ciencias o técnicas afines a la fotografía de las que ésta ha heredado algunas de las denominaciones. Además, debemos tener en cuenta que los diccionarios no suelen adoptar las voces en sus repertorios hasta que éstas no tienen un uso más o menos afianzado en la lengua general. De este modo, cuando nace una ciencia o una técnica nueva (o simplemente un nuevo objeto o concepto) sus denominaciones no acostumbran a pasar al diccionario más que después de un tiempo prudencial.
- Los diccionarios no reflejan, en general, los avances que se van produciendo en la técnica sino que se limitan a recoger las voces más generales y van incrementando algunas acepciones referentes a productos,

y algunas innovaciones en las lentes, etc. La única excepción es el *Diccionario Hispano-Americano*, que recoge algunos de los principales avances que ha ido experimentando la técnica a lo largo del siglo (*colodión*, *estereoscopio*, *fototipia*, etc.).

- El estudio de las obras lexicográficas a lo largo del periodo que constituye el objeto de este estudio nos muestra que el vocabulario no pertenece a una sola parcela de especialidad aunque se haya originado en ella. Una denominación proveniente de un ámbito de especialidad determinado puede pasar a otros, en algunos casos sin variar su significado (*ácido*, *bocha*, etc.), con una ampliación o especialización del significado (*ocular*, *retratar*, etc.) o con un cambio importante del mismo (*diafragma*, *cubeta*, etc.).
- Las marcas de especialidad que acompañan a algunas de las definiciones indican los principales ámbitos de los que la fotografía tomó sus voces: la química, la óptica, la pintura y las artes y oficios. Algunas de las que van acompañadas de este tipo de indicación tienen una acepción que corresponde a la lengua general (no marcada) y otra a la especializada (marcada). Sin embargo, ambas tienen el mismo referente y varía, tan solo, el punto de vista desde el cual se definen. Como señala Cabré (1999: 85), “las unidades terminológicas son inherentemente poliédricas”, es decir, pueden ser estudiadas desde diferentes puntos de vista, con lo cual varía la percepción que tenemos de ellas.
- La lematización de las voces pluriverbales es asistemática en todos los diccionarios seleccionados. En algunos casos se introducen en la forma correspondiente a la base, en otros en la del modificador, en las dos o incluso en otra relacionada semántica y morfológicamente con alguno de los componentes del compuesto.

Para finalizar, la confrontación de los datos obtenidos en los capítulos dedicados a las voces en los textos y las documentadas en los diccionarios, que constituye el último capítulo de este estudio, nos muestra que:

- Un buen número de las voces presentes en los textos (como *acelerador*, *acetato de plata*, *albuminar*, etc.) no figura en ninguno de los diccionarios seleccionados a causa de su alto grado de especialización.
- En general, las voces que están presentes en los diccionarios se documentan antes en los manuales de fotografía. Se trata de términos técnicos utilizados en un primer momento en un ámbito de especialidad y que, con el paso del tiempo pasan a la lengua general a causa de la popularización de la técnica en cuestión. Su uso en la lengua general es lo que propicia que sean incluidas en los diccionarios generales.
- Por el contrario, hay un pequeño número de acepciones de la fotografía (*fotografía*, *fotográficamente*, *daguérreo*, etc.) que, en un intento de recoger en los repertorios lexicográficos todo el paradigma de formas habituales de la lengua general como *fotografía* o *daguerreotipo*, están presentes en algunos diccionarios y no figuran, en cambio, en ninguno de los manuales seleccionados.
- Hay elementos (*ácido bromhídrico*, *alcoholizar*, *benjuí*, *brocha*, etc.) que la técnica fotográfica toma de otros ámbitos como la química, la óptica o las artes y oficios junto con sus denominaciones correspondientes. Estos términos se documentan antes en las obras de los lexicógrafos que en las de los especialistas muchas de ellas incluso desde mucho antes de la fecha de publicación del primer manual de fotografía.
- La ortografía más común en los textos no siempre es la más común en los diccionarios. Así *baño-maría* se recoge en la mayor parte de los diccionarios como *baño de María* y *cola de pez* como *cola de pescado*. De este modo, a la variación de las voces en los textos se le suma la que figura en las obras lexicográficas. Estas vacilaciones se deben a la falta de fijación ortográfica de muchos de los términos de especialidad del siglo XIX.

Todo lo visto hasta ahora me ha permitido observar que el léxico de la fotografía durante el siglo XIX está en pleno proceso de formación, hecho que causa las

numerosas variaciones denominativas presentes en los manuales sobre esta técnica. Por otro lado, este vocabulario está poco representado en los principales diccionarios generales a lo largo de todo este periodo en España.