

## LA TINTA Y SU COMPOSICION. CUATRO RECETAS VALENCIANAS (SIGLOS XV-XVII)

POR M.<sup>a</sup> M. CARCEL ORTI  
J. TRENCHS ODENA  
DEPARTAMENTO DE PALEOGRAFÍA Y DIPLOMÁTICA  
UNIVERSIDAD DE VALENCIA

### 1. INTRODUCCIÓN

Las páginas que siguen a continuación se insertan dentro de una de las líneas de investigación del Departamento de Paleografía de la Universidad de Valencia<sup>1</sup>, tendente a localizar y publicar los distintos formularios notariales que se guardan en los archivos del País Valenciano<sup>2</sup>.

En una primera etapa, centrada en los fondos del Archivo del Reino de Valencia, nos han aparecido una serie de recetas médico-curativas, de confección de distintos materiales, y varias, de la elaboración de la tinta. El estudio de las mismas no constituye ninguna novedad, ya que en el primer tercio de nuestro siglo el investigador Rodrigo Pertegás dio a conocer varias de ellas<sup>3</sup>. A través de las mismas, siguiendo al expresado autor, se puede conocer cuál era el grado de cultura, el sentimiento religioso y la forma de vida de estos notarios valencianos de los siglos xv al xvii.

<sup>1</sup> J. Trenchs Odena: «El escribano y la corrección de originales en documentos catalanes (siglos x-xiii)», *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses* XXII (Gerona, 1974-75); «El libro y la escritura en inventarios catalanes del siglo xv», *Congreso sobre los preparativos del descubrimiento de América* (Cuenca, 1979). En prensa.

<sup>2</sup> Hasta este momento se han estudiado: M.<sup>a</sup> M. Cárcel Orti: «Un formulario notarial del siglo xvii de la Real Audiencia de Valencia», *Saitabi* XXIX (1979); «Un formulario notarial del siglo xvi de la Bailía de Valencia», *Estudios Históricos y Documentos de los Archivos de Protocolos* VIII. En prensa.

Se están realizando las tesinas: H. García: «Un formulario notarial valenciano del siglo xiv» (procedente de la catedral de Segorbe); J. Cortés: «Un formulario del archivo municipal de Sueca (siglos xiv-xv)».

Otros estudios en avanzado estado de elaboración son los siguientes: M.<sup>a</sup> M. Cárcel Orti - J. Trenchs Odena: «Un vocabulario jurídico-notarial del siglo xvi»; F. Gimeno: «Formularios notariales de los archivos de Segorbe», etc.

<sup>3</sup> Cf. J. Rodrigo Pertegás: «Efemérides notariales». *Anales del Centro de Cultura Valenciana* IV (1931), págs. 1-20.

Hoy nos ocuparemos de la tinta y de su confección en Valencia durante los siglos antes citados, a través de cuatro fórmulas que, en su conjunto, superan la totalidad de las conocidas en nuestro país <sup>4</sup>.

El presente estudio, escrito para conmemorar la efemérides de la ANABAD, pretende estudiar la evolución de la fabricación de este material escritorio a través de las recetas conocidas; dar una lista —lo más completa posible— de las mismas y señalar la bibliografía específica sobre el tema. En sí es más un artículo de recopilación que de aportación, siendo su fin el de sistematizar los estudios sobre este aspecto paleográfico y codicológico para servir tanto a estudiantes universitarios como a investigadores.

## 2. LA TINTA : SUS NOMBRES

La tinta negra fue la preferida, desde siempre, para la escritura de libros y documentos sobre las llamadas materias blandas. Los griegos la llamaron μέλαν, μέλαν γραφικόν, μέλαν φ γραφόμεν and μέλάνιαν; los romanos, *atramentum*, *atramentum librarium* <sup>5</sup>, *encaustum* y *tincta* <sup>6</sup>.

Los tres nombres latinos se seguirán empleando durante toda la Edad Media y de los dos últimos derivan todas las voces romances actuales aplicada a esta materia escritoria.

Un manual contable de entradas y salidas del Patrimonio de San Pedro, en Italia, durante el siglo XIV, de época del cardenal Albornoz, nos muestra la vigencia de los nombres clásicos y que, como afirman todos los autores que se han ocupado del tema, la tinta era un producto caro y de difícil adquisición, siendo fabricada ya por los monasterios <sup>7</sup>, ya por especieros <sup>8</sup>:

<sup>4</sup> Estas fórmulas valencianas se hallan en unos formularios del archivo del Reino de Valencia. Cf. artículo de Barceló-Cárcel en bibliografía. Las otras fórmulas españolas las han dado a conocer A. C. Floriano Cumbreño y A. Altisent, como veremos más adelante.

<sup>5</sup> Cf. Ch. Graux: «*Atamentum librarium*», en Ch. Daremberg y E. Saglio: *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*. I. París, 1877, págs. 529-530.

<sup>6</sup> Floriano, siguiendo a Du Cange, cree que este nombre es de origen español.

<sup>7</sup> Cf. A. Altisent: «Libros y economía en los monasterios de la Edad Media», *Yermo* 5 (1967), págs. 6-8.

<sup>8</sup> Vid. los textos 1-6 del cuerpo del artículo.

### a) *Atamentum*

- [1] Item solutum fuit predicto pro una quarta *atamenti*, emptis pro Camera, II solidos <sup>9</sup>.  
 [2] Item... pro *media quarta atamenti*, II solidos <sup>10</sup>.  
 [3] ... pro *atramento*, I solidum <sup>11</sup>.

### b) *Incaustum*

- [4] Item pro una quarta *incostris*, III solidos <sup>12</sup>.  
 [5] Item solutum fuit dicto Nicolino pro *duabus ampoletis inclaustri*, I solidum <sup>13</sup>.

### c) *Tincta*

- [6] ... XVII *librarum tinte* ad rationem II solidos pro libra <sup>14</sup>.

## 3. LA TINTA EN LA ANTIGÜEDAD

Prescindimos aquí del estudio de la tinta en el Lejano Oriente, obtenida a base de sustancias vegetales, piedra negra picada y alcanfor <sup>14</sup>, para centrar nuestra atención en Occidente <sup>15</sup>.

a) Los hebreos, según un pasaje de la Biblia, usaban para escribir una sustancia llamada *dejo*, obtenida, según parece, mezclando hollín (negro de humo) y resina. Tal mezcla, una vez secada, y cuando era necesaria para la escritura, se diluía en agua <sup>16</sup>. El Talmud, en el tratado de Shabbat <sup>17</sup> habla de la importancia de los distintos aceites para la confección de la tinta <sup>18</sup>.

<sup>9</sup> Archivo Vaticano: *Introitus et Exitus*, 290, fol. 32 v. Texto del 5 de mayo de 1359.

<sup>10</sup> A. V.: *IE.*, 290, fol. 176 v. Texto del 25 de octubre.

<sup>11</sup> A. V.: *IE.*, 290, fol. 249 v. Texto del 10 de enero de 1360.

<sup>12</sup> A. V.: *IE.*, 290, fol. 70 r. Texto del 1 de agosto de 1359.

<sup>13</sup> A. V.: *IE.*, 290, fol. 130 r. Texto del 25 de octubre.

<sup>14</sup> A. V.: *IE.*, 266, fol. 311 r. Texto del 20 de abril.

<sup>15</sup> Cf. M. Jametel: *L'encre de Chine, son histoire et sa fabrication d'après des documents chinois*, París, 1882. Es la traducción de la obra de Chen Ki-Souen: *Manual elemental del fabricante de tinta*, escrita en 1398.

<sup>16</sup> Jeremías, XXXVI, 18.

<sup>17</sup> Talmud, tratado *Shabbat*, 23 a.

<sup>18</sup> Texto citado por M. de Pas: «La composition des encres noires», *Colloquies*, 548 de C. N. R. S. (París, 1974), págs. 119-132.

b) Los egipcios obtuvieron la tinta mezclando el hollín con aceite y una solución de goma <sup>19</sup>.

c) En Roma se usó la tinta compuesta de distintas materias, según las épocas. Perse dice que primero se usó el líquido de la *sepia*, o sea, un cefalópodo que se pescaba en las costas de Italia <sup>20</sup>.

Otra fórmula —quizá de origen egipcio o hebreo— fue la mezcla de hollín con goma y diluida la misma con agua (novedad romana). Vitrubio nos describe la misma en un pasaje del *De Architectura* <sup>21</sup>. Esta tinta fue muy fácil de borrar mediante una esponja mojada. Watterbach <sup>22</sup> ha recogido abundantes testimonios destacando las aportaciones de Suetonio <sup>23</sup>, Marcia <sup>24</sup> y Ausonio <sup>25</sup>.

Plinio, en su *Historia Natural*, nos da otra receta para que la tinta citada anteriormente sea más penetrable y duradera. Su innovación consiste en sustituir el agua por el vinagre <sup>26</sup>.

Otros testimonios se deben a Filón de Bizancio (siglo III), quien nos habla de una tinta simpática de origen metálico <sup>27</sup> y a Dioscórides <sup>28</sup>.

Como vemos por este último apartado, no es cierta la teoría de que en la antigüedad no se usaron componentes metálicos para la fabricación de la tinta. Sobre ello, además del texto citado, remitimos a la obra de Ch. Graux <sup>29</sup>.

<sup>19</sup> Cf. A. Adaversi: *Storia del libro*, Firenze, 1963, pág. 32.

<sup>20</sup> *Sat.* III, 12-14, con el siguiente texto:

«Tunc queritur crassus calamo quod pendeat humor,  
nigra quod infussa venescat sepia limpha  
dilutas queritur geminet quod fistula guttas.»

<sup>21</sup> *De Architectura*, VII, 10, con el siguiente texto: «Fukigo quae circa parietem et cameræ curvaturam adhaerescit, inde collecta partim componitur ex gummi subiecto ad usum atramenti librarii; reliqua tectoris, glutinum admiscentes, in parietibus utuntur».

<sup>22</sup> Cf. W. Watterbach: *Das Schriftwesen im Mittelalter*, Leipzig, 1886.

<sup>23</sup> *Vita Caligulae*, c. 20.

<sup>24</sup> *Epig. ad Faustinum*, L. IV, 10.

<sup>25</sup> *Epist.*, VII.

<sup>26</sup> *Nat. Hist.*, I. XXV, c. 6, con el siguiente texto: «Omne autem atramentum nolle perficitur, librarium gummi, tectorium glutino admixto. Quod autem aceto liquefactum est. aegre eluditur».

<sup>27</sup> Cf. De Pas: *Op. cit.*, pág. 123.

<sup>28</sup> *De materia medica*, I. V, c. 96, «De la tinta para escribir».

<sup>29</sup> Cf. Ch. Graux: «Encre», *Dictionnaire d'Archéologie chrétienne et de liturgie* V, 1, París, 1922, cols. 39-42; «L'encre à base métallique dans l'antiquité», *Rec. de Philologie, de Littérature et d'Histoire anciennes* (1880), págs. 82-85.

#### 4. LA TINTA EN LA EDAD MEDIA

En cuanto a la fabricación de la tinta en la Edad Media aparecen nuevos elementos, sobre todo metálicos, en la confección de la misma: sustancias vegetales (leño de espino), nuez de agalla, vitriolo, etc. <sup>30</sup>. También son varias las fórmulas conocidas provenientes tanto del mundo árabe como del cristiano. De ellas se han reproducido infinidad de veces la del monje Teófilo (siglo XII) y las del monasterio de Alenzell (1412).

##### a) Mundo árabe

Tienen gran interés las fórmulas recogidas por Ibn Badis, quien residió en Africa del Norte, el cual nos señala los distintos tipos de tinta empleados en Oriente, algunos de ellos provenientes de la obra de Chen-Ki-Souen <sup>31</sup>. La base de estas tintas fue siempre el carbón o el hollín, por tanto, es una pervivencia clásica <sup>32</sup>.

##### b) Mundo cristiano

Del período medieval tenemos noticias de varias fórmulas —unas inéditas y otras no— provenientes de textos y códices literarios. He aquí una lista de las mismas:

##### 1) Códices

1. Códice misceláneo 87 del archivo de la catedral de Vercelli.
2. Códice 490, cap. 40 del archivo de la biblioteca capitular de Lucca.
3. Códice Vaticano Reginense Latino 124, de la biblioteca vaticana <sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Cf. sobre estas materias la obra de De Pas citada.

<sup>31</sup> Cf. nota 15.

<sup>32</sup> Obra traducida por M. Levey, en *American Philosophical Society, New Series*, vol. 52, part. 4, 1962. *Medieval Arabic Book-making and its relation to early chemistry and pharmacology*, citada por De Pas, pág. 122.

Otro texto citado por De Pas corresponde a Maimónides (siglo XII), quien comenta una receta de tinta empleando carbón (págs. 122-123).

<sup>33</sup> Los tres textos anteriores los hemos sacado de la obra de Adaversi.

4. Manuscrito 513, fol. 171 de la biblioteca Antoniana <sup>34</sup>.
5. Manuscrito 93, fol. 15 de la misma biblioteca <sup>35</sup>.
6. Códice de Paume 407, 2 <sup>36</sup>.

## II) Textos literarios

1. Theophilus, *De diversis artibus* <sup>37</sup>.
2. Ramón Llull, *Llibre de contemplación*, 291, 21.
3. Joanot Martorell, *Tirant lo Blanch*, cap. 289.
4. San Alberto Magno, *De rebus metallicis* <sup>38</sup>.

De todas estas fórmulas la del monje Teófilo emplea el leño espinoso <sup>39</sup>, siendo la misma de origen monástico y, creemos, tuvo poca difusión. En cambio, la del monasterio de Alenzell <sup>40</sup>, con nuez de agalla, vitriolo y otros reactivos, tuvo vigor hasta el siglo XIX <sup>41</sup>.

<sup>34</sup> Hay una receta con el título «Ad faciendum bonum atramentum».

<sup>35</sup> La receta titulada «Ad conficiendum atramentum» dice: «Uncia sit una galae; sit media gummae; quarta vitrioli; vini ponas uncias octo».

<sup>36</sup> Citado por De Pas, pág. 123.

<sup>37</sup> *Diversarum artium schedula*, l. I, c. 40.

<sup>38</sup> *De cose minerali e metalliche, libri cinque*. Tradotto da Pietro Lauro in Venegia, 1557. En el libro V, cap. II, habla de la naturaleza y sustancia de las tintas.

<sup>39</sup> Cf. Theophilus: *De diversis artibus*. Edit. C. R. Dodwell (Londres, 1961), c. XXXVIII, págs. 34-35. Este texto dice: «Incaustum etiam facturus incide tibi ligna spinarum in aprili, in maio, priusquam producant flores aut folia, et congregans inde fasciculos, sine jacere in umbra duas septimanas aut tres aut quatuor, donec aliquantum exsiccantur. Deinde habeas mulleos cum quibus super aliud lignum durum contundas ipsas spinas, donec corticem omnino evellas, quem statim mittes in dolium aqua plenum, cumque duo dolia vel tria seu quatuor aut quinque repleveris, sine sic stare per octo dies, donec aqua omnem corticis succum in se emordeat. Post haec mitte ipsam in cacabum mundissimum, vel in lebelem, et supposito igne coque; interdum etiam immite de ipso cortice in cacabum, ut si quid succi in eo remansit excoquatur. Quam cum modice coxeris, ejice, aliumque rursus immite. Quo facto residuum coque aquam usque ad tertiam partem, sicque ejiciens de ipso cacabo mitte in minorem, et tamdiu coque donec negescat atque incipiat densescere, hoc omnino cavens, ne aliquod addas aquae, excepta illa quae succo mista est.»

<sup>40</sup> Editada por F. Eberth: *Zur Handschriftenkunde*, I (Leipzig, 1825), pág. 34: «Ad faciendum bonum incaustum»

Recipe gallas et contere minute in pulverem. Funde desuper aquam pluvialem vel cerevisiam tenuem, et empone de vitalo (vitriolo) quantum sufficit iuxta existimationem tuam, et permitte sic stare per aliquot dies; et tunc cola per pannum, et erit incaustus bonus. Et si vis (scribere), tunc impone modicum de gummi arabico, et calefac modicum circa ignem, ut solus incaustus tepidus fiat. Et erit incaustus bonus et indelebilis, super quocumque cum eo scribas.»

<sup>41</sup> Cf. A. Altisent: «Persistència, als segles XVIII i XIX, de la fórmula medieval de la tinta», *Estudis d'Història Medieval I* (1969), págs. 137-139.

## 5. LA TINTA EN LA EDAD MODERNA

La fabricación de la tinta durante los siglos XVI al XVIII ha tenido abundantes estudios, resumidos magníficamente por Adoversi en su *Historia del libro* <sup>42</sup>. He aquí los más importantes agrupados por siglos:

### a) Siglo XVI

1. Girolamo Cardano, *Liber illuministarum; De subtilitate; De rerum varietate* <sup>43</sup>.
2. Girolamo Ruscelli (Alessio Pedemontano), *De secretis Libri Septem* <sup>44</sup>.
3. Jean-Jacques Wecker de Basle, *De secretis* <sup>45</sup>.

### b) Siglo XVII

4. Pietro Caneparo, *De atramentis cuiusque generis* <sup>46</sup>.
5. Robert Boyle, *Some considerations touching the usefulness of Experimenta Philosophy*.
6. Otto Tachenius, *Hippocrates chemicus* <sup>47</sup>.

Otros autores de este siglo que se ocuparon también de la tinta fueron Lamery y Pietro Borrello, de los cuales desconocemos el título de su obra.

Durante el siglo XVIII, según Adoversi, se ocuparon de la tinta W. Lewis, Boulton, Watt, Schele y Seguin <sup>48</sup>.

## 6. LA TINTA EN ESPAÑA

En España, si prescindimos de la traducción de la obra de Guareschi <sup>49</sup>, son pocas las noticias que sobre la tinta aparecen en los manuales de Paleografía. Así, García Villada dedica me-

<sup>42</sup> Adoversi: *Op. cit.*, págs. 32-35.

<sup>43</sup> *Ibid.*

<sup>44</sup> *De secretis libri septem* (Basilea, 1568).

<sup>45</sup> *Les secrets et merveilles de Nature* (Rouen, 1608), págs. 688-709.

<sup>46</sup> *De Atramentis Cujuscumque Generis, opus sane novum hactenus a nemine promulgatum, in sex descriptiones digestum* (Londres, 1660).

<sup>47</sup> Obras citadas por Adoversi.

<sup>48</sup> *Id.*

<sup>49</sup> Cf. R. Guareschi: *Tintas de escribir* (Barcelona, 1920).

nos de una página a recibir la evolución de la fabricación de la misma en Europa, diciéndonos que sus recetas aparecen en los márgenes de los manuscritos<sup>50</sup>. Millares sólo cita las materias utilizadas para su confección en la época clásica<sup>51</sup> y Floriano, que hace un estudio más completo<sup>52</sup>, nos habla de una antigua fórmula —no cita procedencia de la misma— en la que aparece la proporción de cada elemento empleado: vitriolo, una parte, goma, dos partes; nuez de agalla, cuatro partes; vino, treinta y dos partes.

Estas páginas, con la receta ya descrita, así como el estudio de Altisent sobre dos fórmulas de Poblet de los siglos XVIII y XIX<sup>53</sup>, eran los únicos textos conocidos, ya que el texto descubierto y publicado por Rodrigo Pertegás<sup>54</sup>, debido a estar en una revista de carácter local, no tuvo difusión.

Altisent, partiendo del texto de Floriano y comparándolo con sus fórmulas, llega a la conclusión de que la fabricación de la tinta durante los siglos XVIII y XIX era una pervivencia de la época medieval.

Los textos valencianos que aportamos son el eslabón que une uno y otro estudio, pero se diferencian de aquellos en que estas fórmulas son de procedencia notarial. La base de las mismas es idéntica, pero presentan aportaciones propias de cada notario.

## 7. LA TINTA EN VALENCIA

Sobre la tinta en Valencia nos hablan varios autores clásicos y modernos, como Joanot Martorell<sup>55</sup> y Luis Vives<sup>56</sup>.

<sup>50</sup> Z. García Villada: *Paleografía española* (Madrid, 1923). Reeditado por Ed. El Albir (Barcelona, 1974), págs. 19-20.

<sup>51</sup> A. Millares Carlo: *Tratado de Paleografía española* (Madrid, 1932), páginas 433-434.

<sup>52</sup> A. C. Floriano Cumbreño: *Manual de Paleografía* (Oviedo, 1946), págs. 72-75.

<sup>53</sup> Altisent: *Persistència*, ya citado, y *Libros y economía*, en cuya página 7 nos da una fórmula de Onofrius Povius Gerundensis de su obra *Thesaurus puerilis*, editada en 1591 y cita otra. La primera dice: «Recepta de tinta del Brasil. Prengues un fust de Brasil y escates ab troços de vidre y conforme seda la quantita de les peladures se remulle ab vi blanc dos dies y poses al foch temprat y bulla un poquet; coles y pose-si goma arabiga gentil y clara polvorijada, en bona quantitat, y alum de roca. Estara dos dies, y tornar-se a bullir un poquet y guardes de veçar, y colat se guarde be tapat. Y si exira demasiat clar pora si afegir goma y alum. Si se escriu sens coto ha de esser mes espes ho ha de tenir mes goma.»

<sup>54</sup> Cf. J. Rodrigo Pertegás: *Op. cit.*, pág. 5.

<sup>55</sup> Cf. *supra*.

<sup>56</sup> Cf. F. Mateu y Llopis: «Decadencia de la escritura en el siglo XVI», *Eme-rita XIII* (1945), págs. 97-120.

De las fórmulas valencianas la más antigua es de 1415 y se debe al notario Andréu Julia<sup>57</sup>, le siguen dos, que aparecen en el formulario de Miguel Adell, del siglo XVI<sup>58</sup> y otra del notario Guillermo Manuel, del siglo XVII<sup>59</sup>.

Analizando dichas fórmulas comprobamos que la composición es la siguiente:

| Ingredientes            | Andrés Juliá    | Miguel Adell-I         | M. Adell-II | Guillermo Manuel |
|-------------------------|-----------------|------------------------|-------------|------------------|
| Nuez de agalla ... ..   | 3 onzas         | 6 onzas                | 3 onzas     | 2 libras         |
| Vitriolo ... ..         | 3 onzas         | 6 onzas                | 2 onzas     | 1,5 libras       |
| Goma arábica ... ..     | 3 onzas         | 0,5 onzas              | 1 onza      | 1,5 libras       |
| Vino blanco ... ..      | X               | 1 sueldo <sup>61</sup> | ½ garrafa   | X                |
| Agua de lluvia ... ..   | — <sup>62</sup> | —                      | X           | X                |
| Agua de río ... ..      | —               | —                      | —           | X                |
| Cortezas de granada ... | —               | —                      | X           | —                |
| Alumbre ... ..          | X               | —                      | —           | —                |

Cada notario tendrá sus propios procedimientos para efectuar las mezclas, lo que da a cada fórmula un toque personal. Todos estos productos perfectamente estudiados<sup>63</sup>, excepto el vino, el agua y las cortezas de granada, eran de importación, como nos demuestran unos textos de 1404<sup>64</sup>. Ello explica que la tinta sólo se pudiese adquirir en tiendas especializadas o que la confeccionaran personas que estuvieran en el secreto.

## 8. CONCLUSIÓN

A través de estas breves páginas hemos pretendido dar una visión de las distintas maneras de confección de tinta que sirvieron de precedente a las fórmulas valencianas estudiadas. Con-

<sup>57</sup> Cf. nota 54 y texto número 1.

<sup>58</sup> Archivo del Reino de Valencia, *Real 648*, f. 104 r-v, textos números 2 y 3.

<sup>59</sup> A. R. V., *Real 697*, f. 1 v, texto número 4.

<sup>60</sup> No específica cantidad.

<sup>61</sup> Se da el precio que se paga por la cantidad de vino usada.

<sup>62</sup> No consta.

<sup>63</sup> Sobre estas materias cf. la obra de De Pas citada; L. Blas: *Química de las tintas* (Madrid, 1943); H. Roselieb: «Die chemie alter und neuer au Tinte», *Archivalische Zeitschrift*, 70 (1974), págs. 74-78; G. Branhal - M. Gramse: «Untersuchungen au Tinte», *ibíd.*, 70 (1974), págs. 79-98.

<sup>64</sup> Cf. J. Hinojosa Montalvo: *Cosas vedadas en 1404* (Valencia, 1972), en cuyos asientos 779 y 793 nos habla del vitriolo, y en los números 316, 779 y 793 de la nueza de agalla, lo que demuestra que ambos productos se importaban conjuntamente.

cluïmos el estudio con la transcripci3n de los textos comentados y una relaci3n de la bibliografía utilizada.

Esperamos que este trabajo sea punto de partida para futuros estudios sobre el tema.

## APENDICE DOCUMENTAL

### 1

1415

*F3rmula de la tinta del notario Andreu Julià*

A. R. V. *Protocolos 1264*, fol. 1 r.

Ed. J. RODRIGO PERTEGAS, *Efemérides notariales*, «A. C. C. V.», IV (1931), pág. 5.

Recepta per a fer tinta.

III onzes de gala e IIII onzes d'atzigr alias vidriol, davila e los cors de la gala sien lançats, e molreu tot e, mòlt, posar-ho en una scudella e menar-ho be per V dies ab vi blanch que sia bo e, passats los V dies, sia posada III onzes de goma e menar après tres dies, cascun jorn II o tres vegades, après provar-ho e, si és masa blancha, lançar-hi més gala e provar-la sopte e, si no lu, posar-hi més goma, après colar-la e, colada, posar-la en una ampolla grossa e, si.s podria la tinta, posar-hi hun poch de alum sancer e posar a la serena si hom vol e si no ho vol, no cal <sup>1</sup>.

### 2

[Siglo XVI]

*F3rmula de la tinta del notario Miquel Adell*

A. R. V. *Real 648*, fol. 104 r.

Memorial singular per a tinta

Pendreu hun sou de vi blanch e posar l'heu en una olla, e dins aquell posareu sis onzes de gala espinosa, ben picada e pasada per sedàs, e ha de estar a remulla ab lo dit vi per tres dies, e, al quart dia, posar-ho heu

<sup>1</sup> El texto de la fórmula se ha transcrito de nuevo, dándole la puntuación correcta y llenando los blancos dejados por Rodrigo Pertegás. También se da por primera vez la signatura archivística.

a bollir, que bulla un bull e dos, e colar-ho ab un drap de li ben espés; e dins dita ampolla posareu sis onzes de vidriol romà e pendreu miga onza de goma aràbicha picada, e posar-o heu tot dins dita ampolla, y estiga al sol VII o VIII dies perquè.s clarifique e s'apure. És tinta singular.

### 3

[Siglo XVI]

*Segunda fórmula de tinta del notario Miquel Adell*

A. R. V. *Real 648*, fol. 104 v.

Recepta per a fer tinta

Pendreu tres onzes de gala que sia menuda, breu e crespa, y fer-ne'n troços grosos, y metreu-la a remulla ab mig brocal de vi blanch o de aygua de pluga, y estiga axí al sol per hun jorn o dos. Après pendreu II onzes (de) caparrots o de vidriol romà ben groch y ben picat y, remenant molt be ab un bastó de figuera dita gala, metreu-la dins lo brocal y dexar l'heu star al sol per hu o dos jorns; e après, remenant ab dit bastó de figuera tot lo que sta en dit brocal, posar-hi eu I onza de goma aràbica, que sia clara e luenta e ben picada, e possada en lo brocal stiga axí tot lo dia, e, per fer-li bon lustre, posar-hi eu les corfes de una magrana y donar-li eu hun bull al foch molt chich y après colar-la heu y tendreu-la en una ampolla de vidre. Es molt perfecta tinta.

### 4

[Siglo XVII]

*F3rmula de la tinta del notario Guillem Manuel*

A. R. V. *Real 697*, fol. 1 v.

Memòria del que.s menester per a fer tinta

A un cànter de aygua posar dos liures de gala fina, que estiga trincada no més. Item, una liura y migia de vidriol y posar-ho en lo cànter y que estiga huit dies y passats los huit dies posar-hi una liura y migia de goma aràbiga tota censera y manegiar-ho tot cada dia y ha de estar, després de posada la goma, altres huit dies y que estiga en part alta y que sia l'aygua del cell o del riu, y, *assi como* se annirà gastant, es pot afegir aygua de cànter; se pot fer cànter  $\frac{1}{2}$  afegint-hi més goma, segons la quantitat de l'aygua que.s posarà.

## BIBLIOGRAFIA SELECTIVA SOBRE LA TINTA \*

- A. Adoversi: *Storia del libro*, Firenze, 1963.
- A. Altisent: «Libros y economía en los monasterios de la Edad Media», *Yerno*, 5 (1967), págs. 1-12.
- — «Persistència, als XVIII i XIX, de la fórmula medieval de la tinta», *Estudis d'Història Medieval*, I (1969), págs. 137-139.
- María C. Barceló - María M. Cárcel: «El engrupo y la tinta: fórmulas para su composición», *Anales del Centro de Cultura Valenciana*. En prensa.
- B. Bischoff: «Zu dem Verhalten von Tinte und Pergament in alten Handschriften», *Archivalische Zeitschrift*, 70 (1974), págs. 98-100.
- L. Blas: *Química de las tintas*, Madrid, 1943.
- G. Brannhal - M. Gramse: «Untersuchungen au Tinte», *Archivalische Zeitschrift*, 70 (1974), págs. 79-98.
- María M. Cárcel: Cf. María C. Barceló.
- M. de Pas: «La composition des encres noires», *Colloques n.º 548 de C. N. R. S.*, París, 1974, págs. 119-132.
- — «Les encres médiévales», *La paléographie grecque et byzantine*, París, 1977.
- F. Ebert: *Zur Handschriftenkunde*, I (Leipzig, 1825).
- A. Gallo: *Il libro*, Roma, 1943.
- M. Gramse: Vid. G. Brannhal.
- Ch. Graux: *Atramentum librarium*, en Ch. Daremberg y E. Saglio: *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*, I, París, 1877, págs. 529-530.
- — «L'encre à base métallique dans l'antiquité», *Rev. de Philologie, de Littérature et d'Histoire anciennes* (1880), págs. 82-85.
- — «Encre», *Dictionnaire d'Archéologie chrétienne et de liturgie*, V, 1, París, 1922, col. 39-42.
- R. Guareschi: *Tintas de escribir*, Barcelona, 1920.
- M. Jametel: *L'encre de Chine, son histoire et sa fabrication d'après des documents chinois*, París, 1882.
- M. Levey: «Medieval Arabic Book-marking and its relation to early chemistry and pharmacology», *American Philosophical Society, New Series*, vol. 52, parte 4, 1962.
- M. de Keghel: *Les encres, les cirages, les colles et leur préparation*, París, 1927.
- F. Mateu y Llopis: «Decadencia de la escritura en el siglo XVI», *Emerita*, XIII (1945), págs. 97-1201.
- J. M. Olivier: «Décharges d'encre et étapes de la composition d'un manuscrit», *La paléographie grecque et byzantine*, París, 1977.
- J. Rodrigo Pertegás: «Éfemérides notariales», *Anales del Centro de Cultura Valenciana*, IV (1931), págs. 1-20.
- H. Roselieb: «Die Chemie alter und neuer au Tinte», *AZ*, 70 (1974), págs. 74-78.
- W. Wattenbach: *Das Schriftwesen im Mittelalter*, Leipzig, 1886.
- J. Weigl: «Über Ursachen des Tintenfassens», *AZ*, 70 (1974), págs. 101-102.

\* Sólo se cita la bibliografía específica de la tinta. Para los libros con fórmulas remitimos al cuerpo del trabajo.