FÓRMULAS ESPAÑOLAS DE TINTA CALIGRÁFICA DE COLOR AMARILLO (SIGLOS XVI-XIX)

Antonio Mut Calafell

I. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de proseguir diversas publicaciones anteriores sobre fórmulas antiguas, localizadas en territorio español en general, para confeccionar tintas de escribir, sean de las denominadas negras, sean de color —como las encarnadas, azules o verdes— ya tratadas en otras ocasiones y a las cuales remitimos,¹ quisiera ocuparme a continuación de las de color amarillo, sin entrar empero todavía en las llamadas crisográficas, en la composición de las cuales interviene el oro, ni en las que utilizan substitutivos de este metal precioso, ni tampoco en aquellas otras conocidas como tintas simpáticas, cuyos caracteres desaparecen de la simple observación visual, una vez escritas y secas, entre las cuales las hay asimismo de color amarillo o amarillento.

Ya me he referido bastantes veces —y por ello no insistiré demasiado en lo mismo— al importante papel que juegan las tintas desde muchos siglos atrás en el acto de materializar la escritura —que hay que considerar como un fenómeno de primer orden en el mundo de la cultura y de la información en general— en combinación con otros elementos, tales como los soportes de los escritos, los instrumentos para trazar las letras y signos, etc...

Igualmente, he aludido en diversas ocasiones al hecho de que entre nuestros antepasados, ya se tra-

tara de personas particulares o bien de determinados colectivos que más necesitaban la tinta para su quehacer corriente —como p. e. en los escritorios monacales y en otras comunidades eclesiásticas, los Escribanos de instituciones públicas y los Notarios, o las escuelas y educandos— con frecuencia la preparaban por sí mismos en base a recetas tradicionales, a fin de no tener que comprarla, más cara, a los especieros, drogueros y librereros que la despachaban. Tales recetas o fórmulas, avaladas más por la experiencia o práctica que por conocimientos especializados en materia de química, de botánica, de mineralogía o de laboratorio auténticamente científico —cuestiones en las que no entraremos, por no considerarnos preparados para ello— han dejado por suerte rastros manuscritos que han pervivido hasta nuestros días en documentos conservados en archivos públicos o en los privados y familiares, o asimismo han encontrado cabida en ciertas obras impresas que detallaremos.

Respecto a las fechas extremas del presente estudio, que abarca desde el siglo XVI o XVII hasta finales del XIX, vienen determinadas la más antigua por cuanto, así como hemos podido encontrar fórmulas de tinta negra desde el siglo XIII en el marco geográfico señalado, en cambio sobre las de color solamente las hemos conseguido a partir de

unas tres centurias más tarde. Sin dejar, con todo, de expresar que por otro lado tenemos la impresión, o más bien la casi convicción, de que las que conocemos ya fechadas de principios de la Edad Moderna proceden en buena parte de tiempos anteriores, medievales, las cuales se habrían ido transmitiendo de siglo en siglo y de generación en generación per vía oral en primera instancia; por más que con el uso de la imprenta se fueron difundiendo rápidamente a través de publicaciones pertinentes.

Por lo que atañe al siglo XIX, último límite de nuestro trabajo, los motivos estriban en que desde mediados de esta centuria, poco más o menos, se va dando paso paulatinamente en la sociedad de la época a las nuevas tintas de producción y distribución industrial, tan distintas de las tradicionales, aunque a pesar de todo continúen publicándose obras sobre la elaboración manual de estas últimas durante gran parte de dicho siglo, según comprobaremos.

Mediante el presente articulito esperamos contribuir al conocimiento *documentado* de un producto que ocasionalmente forma parte de ciertos manuscritos especiales, el cual además de ir vinculado al amplio círculo de la historia de la escritura, a veces puede resultar útil sobre todo en los talleres y gabinetes de restauración que tengan que enfrentarse con documentos que conllevan el mencionado color.

Analicemos, pues y ante todo, las fuentes utilizadas para emprender nuestra tarea.

II. LAS FUENTES

Igual que para otros artículos de temas parecidos, hemos procedido a registrar un buen puñado de fuentes manuscritas, e igualmente impresas, en diversos Archivos, públicos y privados, así como en Bibliotecas, de España, donde aparecen recetas de tinta anteriores a los años finales del indicado siglo XIX.

Mas, tal como hemos insinuado antes, así como al ocuparnos de las tintas negras llegamos a recoger un centenar largo de fórmulas manuscritas de esta clase a partir del siglo XIII, no pasa lo mismo en el caso de las tintas de color, que son bastante escasas, posiblemente porque el uso de éstas frente a las negras era mucho más reducido, salvo por parte de escritores manuales de textos que comportaban tipos de letra destacada —como grandes iniciales y rúbricas más extensas— o también ilustraciones, como sucedía al confeccionar códices especialmente apreciados o tipos de documentos

con dibujos y gráficos, ya fueran miniaturas, cuadernos de ejecutorias de nobleza, escudos y banderas, planos, modelos de vestimenta militar y civil, u otros elementos figurativos asimismo en color.

Por el contrario, las fuentes impresas son en esta ocasión más numerosas y también más antiguas que las manuscritas hasta ahora halladas, y un buena parte provienen de publicaciones realizadas por conocidos calígrafos españoles con tal de fomentar una bella escritura,² al ser una clase de obras que incluyen a veces recetas concretas de tinta, que suelen justificar por razones de economía si se elaboraban en privado.

Otras fórmulas han sido divulgadas mediante monografías específicamente orientadas a la confección de tintas. Cabe advertir, con todo, que muy a menudo las obras de esta clase suelen contener asimismo recetas complementarias para preparar no solo tintas —caligráficas, simpáticas, para estampar sobre tela e incluso a veces tintas tipográficas—, sino también auténticos tintes para telas, sin que falten los destinados a teñir maderas, pieles y cordobanes, mármoles, etc., o igualmente a hacer betunes, barnices y otros productos y compuestos en los que intervienen los colores.

Este será, pues, el motivo por el cual enunciaremos las fuentes impresas antes que las manuscritas, en contra de como solíamos actuar en otros artículos sobre temas análogos.

II.1. Fuentes impresas

Son no pocos los libros y obritas publicados que hemos tenido la posibilidad de consultar en busca de fórmulas de tinta, ya sean *Tratados* o *Artes de Caligrafía*, que iniciaron su andadura en los Reinos hispánicos a comienzos del siglo XVI a imitación de modelos italianos y que tuvieron una larga repercusión, ya sean *Manuales de preparar tinta y otros colorantes* o de “*secretos*” diversos, de tradición a menudo medieval, que se expandieron asimismo desde Italia en dicho siglo por medio de la tipografía, y se multiplicaron de manera notable en los siglos XVIII y XIX, según hemos podido comprobar.

El listado de unos y otros, sin duda interesante —y ya comunicado al menos parcialmente en otros estudios sobre tintas— comportaría no pocas páginas. Ahora bien, como quiera que no todas las publicaciones, ni de lejos, aportan fórmulas concretas de tinta amarilla, tan solo mencionaremos aquellas que ofrecen el tono ahora elegido. Más alguna otra complementaria, pero conducente.

Conviene advertir que esta clase de obras no son fáciles de hallar hoy en día y por esta razón se han de intentar localizar –y a veces con dificultades– en bibliotecas que guarden fondos antiguos, tales como la Biblioteca Nacional, de Madrid, la Biblioteca de Cataluña, en Barcelona y otras de la índole, donde suelen estar catalogadas en las Secciones denominadas de *Raros* o con otros nombres un tanto especiales.³

Por orden de aparición, los textos afectados positivamente son los siguientes:

a) **Juan de ICÍAR:** *Recopilacion subtilissima intitvlada Orthographia practica por la qual se enseña a escreuir perfectamente, ansi por practica como por geometria, todas las suertes de letras que mas en nuestra España y fuera della se vsan. Hecho y experimentado por Juan de Yciar, vizcayno, escriptor de libros... Es materia de si muy prouechosa para toda calidad de personas que en este exercicio se quisieren exercitar. Impreso en Cargaça por Bartholome de Nagera...*, Zaragoza, 1548.⁴

En un capítulo de esta obra, consagrado a *los instrumentos necesarios al buen Escribano*, ICÍAR expone las cualidades que ha de reunir una buena tinta y también señala algunos de sus peligros, así como la manera de ponerles remedio, para terminar afirmando que *por evitar estos y otros inconvenientes, los que desta arte se precian acostumbran hacerse ellos mismos la tinta; y ansi la tienen a su voluntad, y muy buena, y a menos costa por más de la mitad del precio de la que se vende en las tiendas. Por tanto, dado que sea cosa fácil, porné aquí algunas recetas de tinta y otras colores tocantes a un pulido y excelente escritor*. Los objetivos eran, por tanto, claros, según algunos otros autores reiterarán y habíamos hecho observar por adelantado

Nuestro autor probablemente había estado en Italia durante su primera juventud y en todo caso conocía, porque las cita, las obras de algunos calígrafos de esta tierra tales como Ludovico de HENRICIS, llamado el Vicentino,⁵ Marco Antonio TAGLIENTE⁶ y Giovanni Bta. PALATINO.⁷ Esto quiere decir que las fórmulas recomendadas en su *Recopilacion...* debían ser comunes con las que corrían en diversas partes de la península itálica, tan relacionada con la Corona española en esta época. Tendremos ocasión de comprobar afirmaciones como la que acabamos de hacer.

b) **Diego BUENO:** *Arte nvevo de enseñar a leer, escribir y contar Principes y señores, que dedica al Ilvstrissimo Señor Don Baltasar de*

Funes y Villalpando; noble del reyno de Aragon; de el Consejo de su Magestad y Mayordomo de la Reyna Reynante nuestra Señora, Diego Bveno, Maestro en la ciudad de Zaragoza, natural de la villa de Miranda, del Reyno de Navarra. Con licencia: en Zaragoza, por Domingo Gascon, Impressor del Hospital Real y General de nuestra Señora de Gracia..., Zaragoza, 1690. Cuyo capítulo VII lleva el título “De unos secretos maravillosos para hazer todas suertes de tintas”. Atención a la voz *secretos*.

c) **Fr. Luis de OLOT, Religioso Capuchino:** *Origen y arte de escribir... o Tratado del origen y arte de escribir bien...*, Barcelona, Impr. de Carlos Sopera, 1768. Según el propio texto, el autor *lo escribió en Gerona, de edad de L años, pero fue publicado siendo Bibliotecario del Real Convento de Santa Madrona de Padres Capuchinos de Barcelona*. Y está dedicado al Rey Carlos III.⁸

d) **SEMENARIO DE MALLORCA QUE PUBLICA LA REAL SOCIEDAD ECONOMICA DE AMIGOS DEL PAÍS**, conocido abreviadamente en Baleares como *SEMAP*, año XVI, n.º 32, Palma de Mallorca, sábado 9 de agosto de 1794.

e) **Torcuato TORÍO DE LA RIVA Y HERRE-RO:** *Arte de escribir por reglas y con muestras, segun la doctrina de los mejores autores antiguos y modernos, extrangeros y nacionales. Acompañado de unos principios de Aritmética, Gramática y Ortografía Castellana, Urbanidad y varios sistemas para la formacion y enseñanza de los principales caractéres que se usan en Europa. Compuesto por Don Torquato Torio de la Riva y Herrero, Socio de número de la Real Sociedad económica Matritense; Oficial del Archivo del Excelentísimo Marques de Astorga...; Escritor de Privilegios y Revisor de Letras antiguas por S. M., Madrid, En la imprenta de la Viuda de don Joaquin Ibarra. Con las licencias necesarias, Madrid, 1798.*

f) **D. J. // R. T.:** *Melantolonotecnia ó Arte de componer toda clase de tintas. Seguido de una esposicion de los procederes mas ventajosos y acreditados para borrar las tintas comunes y para hacerlas restablecer. Por D.J. - R..T. Con permiso. Barcelona, Imprenta de la Viuda é hijo de Manuel Texéro, Plaza del Oli. Vendese en la Libreria de José Solá, calle de la Boquería, plazuela de los Ciegos.*

Existen dos ediciones de esta obra, ambas aparecidas en Barcelona, probablemente próximas una a otra, pero sin indicar el año: *circa* 1835-1840, 30 p. +1 h. El libro está consagrado por

completo a recetas de tinta, abarcando también alguna de imprenta y otras simpáticas.

Igualmente conocemos, sin siglas de autor o autores, y con alguna variante en el título, una *Melantolotecnia* (no *Melantolonotecnia*) ó *Arte de componer toda clase de tintas. Seguido de una esposicion de los procederes mas ventajosos y acreditados para borrar las tintas comunes y para hacerlas restablecer*; Barcelona, Libreria de José Solá, calle Ancha, cerca de los cambios, Barcelona, 1840, que no hemos consultado, pero que por ventura se trate de otra edición del mismo libro. No sería el único caso así.

g) **PALOUZE // José ORIOL RONQUILLO:** *Secretos novisimos de artes y oficios, obra que comprende los descubrimientos mas recientes en las artes industriales; la descripcion de los privilegios de invencion obtenidos desde mas de veinte años á esta parte; los procedimientos empleados en las más célebres manufacturas de la Francia y de la Inglaterra; la teoria de la fabricacion de los colores, barnices, charoles, del papel, de las colas, etc., etc. Puestos en orden por Mr. PALOUZE, del Instituto Real de Francia, y antiguo profesor de Química en la Escuela Politécnica de Paris. Traducidos y aumentados por D. José Oriol Ronquillo, miembro de varias sociedades científicas...*, Barcelona, Imprenta de D. Manuel Sauri, calle Ancha, esquina á la del Regomí, Barcelona, 1841. Contienen al menos 5 tratados, con diferente paginación, y a veces con traductores distintos.

h) **Antonio REGUERA, C. M.:** *Nuevo arte de hacer tintas para escribir, de todas clases y colores, tanto españolas como extranjeras, seguido del de elaborar lacres, lapices, etc. Traducido del francés al castellano por D. Antonio Reguera C. M., Madrid. Imprenta de Don Eusebio Alvarez de la Torre, Madrid, 1845, 32 p.*

El autor, que pertenecía a la Congregación de Misioneros de San Vicente de Paúl, advierte en el prólogo que *son tantas las recetas que cunden por todas partes para hacer tinta de escribir y tan pocas las que reunen cualidades y requisitos que indispensablemente se necesitan, que me ha parecido conveniente, útil y de pura necesidad traducir lo mejor que recientemente se ha descubierto en el extranjero respecto de la tinta... En efecto, el presente tratado contendrá el método mas pronto é infalible de elaborar cada cual por sí propio las tintas negras permanentes para escribir, tanto españolas como extranjeras: azules, encarnadas, blancas, verdes y amarillas; de oro, plateadas, rosa y otras infinitas clases, tinta mágica y simpáticas, con*

los métodos nuevos de elaborar lápices, lacres, obleas y polvos de todos colores y otras muchas curiosidades... ni he titubeado un momento en llevar á cabo esta idea beneficosa, ni tampoco he aorrado trabajo ni sacrificio en obsequio del público ilustrado á quien dedico la presente traducion.

De hecho, esta obrita tuvo tanta acogida que se publicaron sucesivas ediciones y ampliaciones de la misma, aparecidas a veces sin el nombre del autor. Así ocurrió con la séptima, que muestra el título de *Nuevo arte de hacer toda clase de tintas para escribir, asi negras y de colores como doradas, plateadas, simpáticas é indelebles, seguido del modo de elaborar lacres, lápices y polvos de colores...*, Madrid, 1871, 135 p.⁹

i) **Antonio ALVERÁ DELGRÁS:** *Nuevo arte de aprender y enseñar a escribir la letra española, para uso de todas las Escuelas del Reino, por D. Antonio Alverá Delgras, Profesor de Primera Educacion, Caligrafo agraciado por S. M., Escritor de Reales Cedula, Academico de Numero y Secretario segundo de la Literaria y Científica de Profesores de esta Corte. Madrid... Imprenta de D. Julian Arranz, calle de Embajadores, num. 33, Madrid, 1847.*

j) **S. H. A.:** *Recetario para tintas negras, de colores y simpáticas, con un Apéndice de un sistema de escritura cifrada; arreglado por S. H. A. Palma, Impr. de Bartolomé Rotger, Palma de Mallorca, 1876, 34 p.*¹⁰

Hasta el momento no hemos conseguido descifrar el nombre que se refugia detrás de dichas siglas, pero resultan interesantes las motivaciones de la publicación del librito, según se explica en su Advertencia preliminar:

Las indicaciones de algunos maestros de escuela sobre la falta de un recetario para tintas que pudiera servir de guía á todas aquellas personas dedicadas á la escritura y particularmente á la enseñanza de este ramo, nos han hecho pensar en la utilidad que reportaría una coleccion de recetas de las más importantes tintas, para que con poco coste pudiera cada persona hacerlas en su domicilio tan buenas como las que, á un precio bastante elevado, se venden en las tiendas de escritorio.

Muchas de las recetas son probadas, por lo cual, á estar hechas con cuidado y exactitud, podemos responder de sus resultados; otras no han sido probadas por nosotros, mas, siendo recomendadas por autores de bastante crédito, las hemos incluido por si alguien quisiera utilizarlas.

Donde resulta por lo menos curioso constatar que 300 años después de las palabras del vizcaíno

Juan de ICÍAR sobre la posibilidad y aún conveniencia de hacer individualmente la tinta de escribir, se repetían argumentos parecidos casi en el linde del siglo XIX. Ello significa –hemos de suponer– que en muchos casos los líquidos escritorios continuaban preparándose manualmente, de modo casero, según determinadas fórmulas transmitidas de forma ininterrumpida.¹¹

Por otro lado, y a cuenta mía, al contemplar este tipo de situaciones i consultar no pocos libros como fuentes, percibo a menudo que muchos de los autores copiaban con frecuencia a otros precedentes, pero en la mayor parte de los casos sin citarlos. Y, en consecuencia, algunas de las fórmulas se repetían desde tiempo atrás, resultando una manera de hacerlas pervivir.

II.2. Fuentes manuscritas

En realidad y verdad, solo hemos conseguido una única fórmula de tinta amarilla transmitida por vía manuscrita o documental. Figura en un cuadernito de papel en el cual, bajo el título de *Plageta de Jayme Palmé de diferentes colores*, están copiadas no solamente recetas de tintas negras y de colores, sino también de tintes y barnices para la madera y hasta de naturaleza higiénica y médica (para las afecciones de los ojos, para los callos de los pies, para teñir el pelo, un *medio para librar una abitacion de los mosquitos que incomodan de noche*, etc...). No sabemos quién era **Jaime PALMER**, en ortografía que normalizamos, pero la libretita forma parte de papeles provenientes de la finca rural de Aireflor, en el término municipal de Sencelles (Mallorca), que perteneció a la familia Ramis de Ayreflor.¹² El tipo de escritura no parece demasiado antigua y, a nuestro entender, podría datarse de hacia los años finales del siglo XVIII o ya de principios del XIX.

Por memoria retrotraemos que no era nada extraño en las familias acomodadas de la sociedad mallorquina de antaño guardar cuadernos o a veces simples hojas de papel sueltas, donde se anotaban recetas de lo más variadas, según hemos comentado con mayor precisión en otros trabajos sobre tintas.

III. REPERTORIO DE FÓRMULAS ÍNTEGRAS, POR ORDEN CRONOLÓGICO

III.1. Fórmulas del año 1548 (Juan de ICÍAR: *Recopilacion subtilissima...*, Zaragoza, p. 20).

Juan de ICÍAR proporciona recetas distintas de tinta negra, según sea para escribir sobre papel o

sobre pergamino, y asimismo para hacer tinta tornasol y una de color verde lirio, pero no trae ninguna fórmula especial para la tinta amarilla, si bien deja entender que basta tomar un producto adecuado que forme la base del color¹³ que se desea, aquí el amarillo, y aplicarlo con el aglutinante oportuno.¹⁴

Entonces, lo que sí señala es el procedimiento de preparación de aglutinantes para mezclar con los colores de base destinados a los escritos y a las iluminaciones en consonancia con una doble receta, que es como sigue:

*Receta para hacer agua gomada;
y para destemplantar la clara del huevo.*

1) Para preparar agua gomada.

El bermellón, y el azul, y el tornasol, y el verde lirio, y otras muchas colores –entre los o las que entendemos se puede incluir el amarillo– se gastan con agua gomada, la cual se ha de hacer desta manera:

A un azumbre¹⁵ de agua se le han de echar cuatro onzas¹⁶ de goma arábica,¹⁷ y cocerse ha en una olla hasta que la goma esté deshecha. Y ansi caliente echársele ha una onza de alumbre¹⁸ molido y sacarlo ha del fuego y colarlo ha en una cosa vidriada.

Ingredientes:

– agua	1 azumbre
– goma arábica	4 onzas
– alumbre	1 onza

Procedimiento: cocer la goma en el agua y añadirle, en caliente, el alumbre.

Comentario: como es de notar, el agua gomada que se propone no contiene solamente agua y goma, como se podría creer a primera vista por su denominación, sinó también alumbre, debido a las cualidades que esta substancia, tan utilizada, posee.

2) Para destemplantar la clara de huevo.

Para mi siempre he usado gastar estas cuatro colores y otras muchas con clara de huevo y es cierto muy mejor. Y, para gastarse asi, hase de hacer desta manera:

Tomen la clara del huevo sola, sin ninguna yema, y échenla en una escudilla. Y tomen una esponja y lávenla muy bien con agua clara y hagan que embeba en si toda la clara del huevo y exprimanla muchas veces hasta que quede hecha agua. Y, hecho esto, sacarse ha de alli a otro vaso

limpio. Y con esta agua gastarán todas las colores que se gastan al temple.

Ingredientes:

- clara de huevo
- agua limpia

Procedimiento: deshacer o licuar muy bien en frío la clara de huevo, según se expone.

Comentario: esta manera de utilizar la clara de huevo ya figuraba p. e. en tratados de pintura que incluyen igualmente otras técnicas relacionadas con los colores, tales como la preparación de tintas caligráficas y para las iluminaciones. Una prueba puede constituir la un texto normativo escrito a finales del siglo XIV por el pintor, probablemente florentino, Cennino CENNINI,¹⁹ u otras obras específicas para los miniaturistas, como la *De arte illuminandi* del siglo XIV o XV.²⁰

En todo caso, uno de los aspectos a tomar en cuenta al usar clara de huevo radicaba en su escasa estabilidad. Y por este motivo, uno de los calígrafos manejados para el presente estudio, el jesuita español Lorenzo ORTIZ,²¹ nos ha dejado las siguientes instrucciones al respecto: *Advierte que la clara del huevo se corrompe a los diez días y antes, y siempre será menester hazerla de nuevo, pero por ser esto de gran molestia, te daré un remedio para conservarla mucho tiempo: Toma tanto rejalgar²² como una castaña y échalo entero o en pedazos en la ampolla donde está la clara, y con esto se conserva. Y yo la he conservado así cerca de un año sin corromperse.*

Y, si retrocedemos bastante más en el tiempo, el libro *De Arte illuminandi*, ya mencionado, ante el mismo problema buscaba su solución y recomendaba el uso del rejalgar, pero también el alcanfor y la especia del clavo: *si quieres que se te conserve por mucho tiempo sin hedor y que no se pudra, pon en una botella de vidrio junto a la clara un poco de rejalgar rojo en cantidad de una haba o dos a lo sumo, o un poquito de alcanfor o dos clavos, y se conservará.*

De hecho, muchas tradiciones medievales, y después modernas, sobre la preparación de los colores y los métodos de aplicarlos sobre soportes diferentes, ya se enseñaban en manuales como el del monje bizantino THEOPHILUS: *Diversarum artium aschedula*, de circa el año 950; el de HERACLIUS: *De coloribus et artibus romanorum*, del siglo X-XI; o en el *Liber magistri Petri de Sancto Audemaro de coloribus faciendis*, de finales del siglo XIII o principios del XIV, entre otros.

Por esta y por otras razones, desde hace tiempo estoy convencido de la existencia de relaciones

estrechas entre todas las artes y técnicas que se apoyan en la base de los colores –pintura de diversa índole, tintas de escribir, tintes...– y de que con frecuencia los conocimientos prácticos sobre tales cuestiones entrañan una apreciable antigüedad. Nos vendrían muy bien estudios comparativos de esta clase.

III.2. Fórmulas del año 1690 (Diego BUENO: *Arte nuevo de enseñar a leer...*, Zaragoza, p. 27).

Secreto para hazer tinta amarilla.

Tome butibamba²³ y hechala en una vasija. Y destemplela con agua de goma.

Tambien se haze el amarillo con gramilla de nayperos²⁴ y esta quebrantada y con fustete²⁵ cocido en agua hasta que pierda las dos partes, y con esta agua se destempla la gramilla; y sino ay fustete, con agua de limon caliente.

Fórmula 1ª

Ingredientes:

- gutagamba
- agua de goma

Procedimiento: mezcla de los ingredientes en frío.

Fórmula 2ª

Ingredientes:

- granilla de los naiperos
- fustete
- agua

Procedimiento: el fustete se ha de cocer en agua, y a ello se mezcla la granilla.

Fórmula 3ª

Ingredientes:

- granilla de los naiperos
- agua de limón

Procedimiento: disolver la granilla en agua de limón caliente.

III.3. Fórmulas del año 1768 (Fr. Luis de OLOT: *Origen y arte de escribir...*, Barcelona, p. 94-95).

Para componer tinta... amarilla.

... Para la amarilla se toman granos de kermes²⁶ y se hacen herbir con agua de oro pimienta.²⁷

Otros lo hacen con guttagamba desleida con agua.

Fórmula 1ª

Ingredientes:

- granos de quermes
- agua de oropimente

Procedimiento: mezcla y cocción de los ingredientes.

Fórmula 2ª

Ingredientes:

- gutagamba
- agua

Procedimiento: mezcla en frío de los componentes.

III.4. Fórmulas del año 1794 (SEMAP, XVI, n.º 32, fol. 106).

Modo de hacer la tinta amarilla para escribir.

Se tomarà zumo exprimido de las flores frescas del azafran,²⁸ esto es, de las hebras amarillas que tiene la flor dentro y, á falta de ellas, se tomará azafran seco. Y se remolerá en piedra de preparar con igual cantidad de oro pimente que tenga el mejor color de oro que sea posible encontrar. Al remolerlo, se le mezclará hiel de carpa ó de otro pescado. De esta suerte, despues de bien remolido todo, se echará en una redoma de vidrio y se tapará muy bien. Despues se pondrá en estiercol, y se dexará en él por muchos días; al cabo de los quales se sacará del estiercol. Y se hallará una tinta muy hermosa de color de oro.

Igualmente, se toman dos onzas de estaño²⁹ y se funden en un crysol. Despues se echa sobre el estaño una onza de azogue,³⁰ y ambas cosas se mezclan bien. Luego se tomarán ambas cosas y, en una piedra de preparar, se remuelen muy bien con azufre vivo,³¹ y el color quedará muy hermoso. En queriendo escribir, se disuelve este color con clara de huevo, y saldrán las letras muy bien doradas.

Fórmula 1ª

Ingredientes:

- zumo de estigmas de azafrán fresco; o sinó azafrán seco
- oropimente
- hiel de carpa o de otro pescado

Procedimiento: mezclar en frío los ingredientes, según la fórmula. A continuación embotellar el

producto y bien tapado dejarlo entre estiércol durante unos días.

¿Por qué actuar de esta manera, para nosotros un tanto extemporánea? Pensamos que se trata de aprovechar el calor natural y constante que ocasiona la descomposición del estiércol de manera paulatina. En tiempos antiguos, con pocos medios auxiliares, se utilizaban algunas materias, inclusive derivadas de fluxiones y excrementos humanos y de animales, que en la actualidad pueden causar sorpresa y hasta cierta repugnancia. Ya he comentado en alguna otra ocasión el empleo p. e. de la orina en la preparación de algunas tintas y de colorantes de pinturas para cuadros.³²

Comentario: fundamentalmente esta misma fórmula había aparecido dos siglos antes en la obra *De' Secreti del Reverendo Donno Alessio PIEMONTESE. In Melano, Apresso di Giouann'Antonio de gli Antonii, MDLIX*,³³ en el libro primero de la quinta parte, bajo el enunciado de *A far liqvore da far color d'oro senz'oro*. Dicho libro quinto contiene diversas recetas o secretos, como p. e. para preparar un azul ultramarino *perfectísimo*, lacas, tintes para huesos, maderas, pieles y cordobanes, telas, mármoles y alabastro; así como colores para miniar, para hacer tintas de oro y de plata; para barnices, etc.

Y la fórmula concreta a la que hacemos referencia, dice así:

Pigliate suco di fiori di zaffrane quando sono freschi sopra la pianta, et non potendone haure, pigliati il zaffrane secco, et fatene pouere sottilissima et accompagnatelo con altrettanto orpimento aureo et lustro che sia di quello fogliato et non terroso; et con una fele di capra ò di luccio pesce, che è meglio, macinateli molto bene insieme. Et poi metteteli in una bocchetta soto il letame per alcuni giorni, poi cauatela et conseruatela. Et scriuendo ò dipingendo con questo liquore, haute-re color d'oro molto bello.

Que significa:

Tomad zumo de flores de azafrán cuando están frescas en la planta y, si no podéis conseguirlas, coged azafrán seco y convertirlo en polvos muy finos. Acompañarlos con la misma cantidad de oropimente de color áureo y lustroso, que sea laminar y sin tierra; y machacarlo muy bien con una hiel de carpa o del pez lucio, que es mejor, todo junto. Después ponerlo en un frasquito entre estiércol durante algunos días. Y luego sacarlo y conservarlo. Al escribir o pintar con este licor, obtendréis un color de oro muy bello.

Fórmula 2ª

Ingredientes

- estaño 2 onzas
- mercurio 1 onza
- azufre vivo
- clara de huevo

Procedimiento: después de fundir el estaño, se le añade el mercurio y luego el azufre en frío. Finalmente se disuelve el conjunto en clara de huevo.

III.5. Fórmula del año 1798 (Torcuato TORÍO DE LA RIVA: *Arte de escribir por reglas y con muestras...*, Madrid, 1798, p. 124).

La tinta amarilla que propone este autor deriva de una observación añadida a una receta de tinta encarnada, cuando señala: *...Lo mismo que decimos de la encarnada se debe entender de la de otros colores, pues no hay más que echar el que se quiera de ellos en lugar del bermellón.*

Por lo tanto, conviene conocer la fórmula modelo, de acuerdo con la cual se puede preparar igualmente otra tinta con tal de substituir la materia del color de base, el bermellón, por otra adecuada, en el caso de color amarillo. Dice así:

Por lo que toca á la encarnada, se tomará una onza de bermellon de la China y, poniendo como la cuarta parte de ella en un vaso ó taza, se echará un poco de agua de goma y restregará con la yema del dedo sobre la orilla del vaso ó taza hasta que esté bien trabada y unida. Luego se echará otra cuarta parte de bermellon con otro poco de agua de goma encima y, haciendo lo que con la primera, se pasará á hacer lo mismo con la tercera y cuarta parte que resta. Despues se cubrirá de agua de goma y agua clara, añadiendo de la primera si trabase poco, y de la segunda si estoviese muy espesa y como glutinosa.

Desde este tiempo en adelante se revolverá siempre con un pincel gordito y de pelo fuerte, que servirá tambien para poner la tinta en la pluma cuando se ofrezca escribir –o sea, que no se había de mojar en un tintero–, teniendo siempre la precaucion de revolverla antes, y de taparla bien despues que se acabe de escribir... La tinta encarnada de bermellon no conviene dejarla secar aun cuando no se use, y tiene la excelente particularidad de salir mas hermosa cuanto mas añeja.

Ingredientes:

- un colorante o un pigmento amarillo no especificado

- agua de goma
- agua clara

Procedimiento: mezcla en frío de los ingredientes, siguiendo bien las instrucciones de la receta de tinta encarnada y la forma de preparar el agua de goma que adjunta.³⁴

III.6. Fórmulas del siglo XVIII o XIX (Jaime Palmer: *Plageta de Jayme Palmé de diferentes colores*, f. 13).

Tinta amarilla: Disuelve azafrán o gutagamba en agua goma.

Fórmula 1ª

Ingredientes:

- azafrán
- agua de goma

Procedimiento: mezclar en frío ambos ingredientes.

Fórmula 2ª.

Es igual que la indicada, con gutagamba y agua de goma, en el año 1690 por Diego BUENO, Zaragoza.

III.7. Fórmula de circa los años 1835-1840 (D. J. // R. T.: *Melantolonotecnica ó Arte de componer toda clase de tintas...*, Barcelona, p. 22).

Tinta amarilla.

Hiervanse cuatro onzas de granilla de Aviñon quebantada y media de alúmbre en treinta y cuatro onzas de agua. Filtrese el liquido despues de una hora de ebullicion. Y añádanse dos adarmes³⁵ de goma arábiga.

Ingredientes:

- granilla de Aviñón 4 onzas
- alumbre ½ onza
- goma arábiga 2 adarmes
- agua 34 onzas

Procedimiento: hervir la granilla y el alumbre en el agua. Y, una vez filtrado el producto, se le añade la goma arábiga.

III.8. Fórmula del año 1841 (PALOUZE // José ORIOL RONQUILLO: *Secretos novísimos de artes y oficios...*, Barcelona, tratado III, p. 119).

Tinta amarilla.

Toma azafran; ponlo en infusion en agua de goma, y estará hecho.

Es la misma receta que la preparada, con azafrán y agua de goma, por Jaime Palmer, Mallorca, s. XVIII o XIX.

III.9. Fórmula del año 1845 (Antonio REGUEIRA: *Nuevo arte de hacer tintas para escribir de todas clases y colores...*, Madrid, p. 20).³⁶

Tinta amarilla de los Árabes.

En media libra de agua póngase á hervir una onza de granilla de Aviñon machacada, una dracma³⁷ de alumbre de roca y como tres polvos, iguales á los que se toman de tabaco, de goma arábiga en polvos. Cocerá la mezcla hasta que merme una tercera parte. Y, concluida la disolucion de las drogas por el orden que se dispone, cúbrase la vasija con un papel de estraza y encima una cobertera. Cuando haya de usarse, se cuele la decocion en cantidad que se necesite. Y nada mas.

Ingredientes:

- granilla de Aviñón 1 onza
- alumbre de roca 1 dracma
- goma arábiga 3 polvos
- agua ½ libra

Procedimiento: hervir en agua la granilla, el alumbre y la goma arábiga, y hacer reducir a una tercera parte la mezcla de cocción

Comentario: estos ingredientes figuraban ya en una fórmula del año 1835-1840 en el libro de D. J. // R. T., pero en proporciones distintas.

III.10. Fórmula del año 1847 (Antonio ALVERÁ DELGRÁS: *Nuevo arte de aprender y enseñar a escribir...*, Madrid, p. 47).

Tinta amarilla

La tinta amarilla tiene muy poco uso y se hace como la morada, solo que en lugar de brasil se usa grana de Persia y no se echa piedra lipiz.

Entonces se ha de recurrir a la fórmula de la *Tinta morada*, que dice:

Esta tinta se hace como la anterior, pero en lugar de brasil se pone campeche.

Y, a la vez, la *tinta anterior*, de referencia, es la siguiente:

Otra tinta encarnada.

Tómese media libra de brasil y póngase en dos cuartillos³⁸ de agua. Cuézase hasta que quede la mitad. Sáquese el líquido y échense en el mismo brasil otros dos cuartillos de agua y repítase la

operacion. Sáquese el segundo líquido y júntese con el primero. Póngase todo al fuego hasta que quede en cuartillo y medio. Retírese á enfriar. Déjese aposar un dia. Cuélese con cuidado. Échense dos onzas de piedra alumbre disuelta en una corta cantidad de agua caliente, y uno y medio adarmes de piedra lipiz pulverizada, uno y medio de goma, y uno y medio de azucar piedra,³⁹ todo disuelto. Vuélvase á colar y embotéllese.

Ingredientes:

- grana de Persia ½ libra
- alumbre 2 onzas
- goma 1 ½ adarmes
- azúcar piedra 1 ½ adarmes
- agua 4 cuartillos y un poco más, o sea, un azumbre y algo

Procedimiento: hay que hervir la grana y reducirla, según se indica. Añadir el alumbre disuelto en agua caliente y luego la goma y el azúcar.

III. 11. Fórmulas del año 1876 (S. H. A.: *Recetario para tintas negras, de colores y simpáticas...*, Mallorca, p. 16).

Amarilla.

Deslíase azafran ó guta gamba en agua goma. Y está hecha.

Fórmula 1ª.

La receta preparada mediante azafrán y agua de goma ya había sido descrita en el siglo XVIII o XIX por Jaime PALMER; también por los años 1835-1840 por D. J. // R. T.; y en 1841 por PALOUZE // José ORIOL RONQUILLO.

Fórmula 2ª.

La receta que conlleva gutagamba y agua de goma ya había sido indicada en 1690 per Diego BUENO, Zaragoza; y en el siglo XVIII o XIX por Jaime PALMER, Mallorca.

Fórmula 3ª.

Otra amarilla.

Se hace como la del n.º 16, empleando en vez del palo Brasil grana de Persia, y suprimiendo la piedra lipiz.

Por la referencia a la tinta nº 16. *Otra encarnada*, la reproducimos a continuación:

Póngase media libra de palo de Brasil en 3 cuartillos de agua y hágase hervir hasta que quede reducida á la mitad y, despues de reposado por espacio de un dia, cuélese y añáandanse 2 onzas de alumbre, 1 y ½ adarmes de piedra lipiz

hecha polvo, 1 y ½ de azúcar piedra y 1 y ½ de goma. Una vez disuelto, cuélese nuevamente. Y queda hecha.

Ingredientes:

- grana de Persia ½ libra
- alumbre 2 onzas
- azúcar piedra 1 ½ adarmes
- goma 1 ½ adarmes
- agua 3 cuartillos

Procedimiento: hervir la grana en el agua y reducir el producto de cocción. Después añadir los demás ingredientes en frío.

Comentario: la fórmula ya había sido presentada el año 1847 per Antonio ALVERÁ, Madrid, con variantes en el procedimiento de prepararla.

IV. FÓRMULAS EN EXTRACTO, SEGÚN SUS INGREDIENTES

1690:

- gutagamba, agua de goma (Diego BUENO, Zaragoza)
- granilla de los naiperos, fustete, agua (ídem)
- granilla de los naiperos, agua de limón (ídem)

1768:

- granos de quermes, agua de oropimente (Fr. Luis de OLOT, Barcelona)
- gutagamba, agua (ídem)

1794:

- azafrán, oropimente hiel de carpa o de otro pescado (SEMAP, Mallorca)
- estaño, mercurio, azufre, clara de huevo (ídem)

1798:

- un colorante o un pigmento amarillo sin especificar, agua de goma, agua clara (Torcuato TORÍO DE LA RIVA, Madrid)

S. XVIII o XIX:

- azafrán, agua de goma (Jaime PALMER, Mallorca)
- gutagamba, agua de goma (ídem. Fórmula ya utilizada en 1690 por Diego BUENO, Zaragoza)

1835-1840:

- granilla de Aviñón, alumbre, goma arábica, agua (D. J. // R. T., Barcelona)

1841:

- azafrán, agua de goma (PALOUZE // José ORIOL RONQUILLO, Barcelona. Fórmula ya ofrecida por Jaime PALMER, Mallorca, s. XVIII o XIX)

1845:

- granilla de Aviñón, alumbre, goma arábica, agua (Antonio REGUERA, Madrid. Fórmula ya presentada en 1835-1840 por D. J. // R. T., Barcelona)

1847:

- grana de Persia, alumbre, azúcar piedra, goma, agua (Antonio ALVERÁ, Madrid)

1876:

- azafrán, agua de goma (S. H. A., Mallorca. Fórmula ya expresada en el s. XVIII o XIX por Jaime PALMER, Mallorca; y en el año 1841 por PALOUZE // José ORIOL RONQUILLO, Barcelona)
- gutagamba, agua de goma (ídem. Fórmula ya propuesta en 1690 por Diego BUENO, Zaragoza; y en el s. XVIII o XIX por Jaime PALMER, Mallorca)
- grana de Persia, alumbre, azúcar piedra, goma, agua (ídem. Fórmula ya descrita en 1847 por Antonio ALVERÁ, Madrid).

V. CONSIDERACIONES FINALES

Si se quieren resumir los resultados del presente estudio, conviene fijarse en algunos aspectos por separado.

Uno de ellos se refiere a la cantidad de fórmulas de tinta amarilla obtenidas, que en conjunto y dentro de los límites temporales marcados, asciende a 17, por más que algunas son repetitivas. Y con un mayor número de las correspondientes al siglo XIX, poco antes de ser reemplazadas por otras de componentes más modernos, como las de anilina, etc...

Y aun cuando en una de las recetas se indica de manera expresa que las tintas amarillas eran poco usadas (Antonio ALVERÁ DELGRÁS, 1847), y nosotros añadimos que probablemente a causa de entrar en competición con las crisográficas de oro, o con las confeccionadas con elementos substitutivos de este metal valioso, cual las purpurinas, si establecemos una comparación con las de color rojo expuestas en otros trabajos, a saber 21, las de color azul 13 en total, y las verdes también 13, no quedan en mal lugar numéricamente hablando.

Otro punto a comentar es el de la persistencia de determinadas fórmulas a través de los siglos –véanse a modo de ejemplo alguna de Diego BUENO del año 1690 y otra de S. H. A de 1876–, dato que puede estimarse asimismo como un indicio de su eficacia probada.

También quisiéramos destacar que, al poder comparar a veces fórmulas que se han manifestado impresas hacia el principio del siglo XVI en talleres tipográficos italianos con las que coetáneamente o poco después vemos propugnadas en otros países cercanos, como España o Francia, pensamos que o bien ya debía existir antes o bien se originó una especie de *koiné*, de comunidad, respecto de la manera de preparar las tintas en general en buena parte del mundo occidental de aquellos tiempos. En todo caso, algunas publicaciones realizadas en diversos lugares de los territorios españoles, más extensos entonces que hoy en día, repiten fórmulas y títulos de obras más o menos consagradas por aquellas fechas, como sucede con el famoso libro, ya citado, *De' Secreti del Reverendo Donno Alessio Piemontese*, del cual muy pronto se hicieron traducciones al español⁴⁰ ya otras lenguas. O, por otra parte, se escribieron entre nosotros textos que imitaban de alguna manera aquel título primitivo u original y sus contenidos. Como muestra hemos copiado más arriba una de sus fórmulas.

Una prueba más, que seguramente podríamos multiplicar sin gran esfuerzo, sobre la utilización de recetas similares en países europeos diversos, nos la viene a deparar una obra aparecida ya bien avanzado el siglo XIX en la vecina Francia, de amplio enunciado orientativo, y hecha en colaboración entre dos autores: DE CHAMPOUR et F. MALEPEYRE. Se trata del *Nouveau manuel complet de la fabrication des encres de toute sorte, telles que les encres a écrire, les encres de Chine, les encres de couleur, les encres a marquer le linge, les encres d'impression typographique, lithographique et autographique, les encres a copier, les encres sympathiques, etc.*, suivi de la fabrication du cirage par Messieurs De Champour et F. Malepeyre. Nouvelle édition considérablement augmentée, Paris, Manuels Roret, 1875, 332 p., de donde reproducimos las siguientes recetas de tinta amarilla:

Encre jaune.

Prenez du suc exprimé des fleurs récentes du safran, c'est-a-dire, des filets ou étamines jaunes de la fleur ou, à leur défaut, du safran sec, que vous broyerez avec pareille quantité d'orpiment,

de la plus belle couleur que vous pourrez trouver, dans suffisante quantité d'eau gommée. Mélez bien le tout dans une bouteille de verre que vous boucherez exactement, et le faites infuser pendant plusieurs jours. Vous aurez une encre d'une belle couleur jaune.

On peut encore employer pour faire cette encre la graine d'Avignon ou bien la gomme-gutte, et les préparer comme il a été dit ci-dessus.

¿No resulta fácil reconocer, tanto por lo que afecta a los ingredientes de la primera –azafrán, orpimente y agua de goma– como a los de la segunda –la granilla de Aviñón y la gutagamba– los mismos productos básicos que figuran en varias de las fórmulas hasta aquí indicadas y defendidas por autores españoles, aun cuando en combinaciones diferentes?. Y, si tenemos en cuenta que las recetas expandidas por las tierras españolas aparecen igualmente en otras de soberanía ajena, según sería muy sencillo de demostrar, y nos recuerda puntualmente la confeccionada con *las flores frescas del azafrán // fiori di zaffrane quando sono freschi sopra la pianta // fleurs récentes du safran*, ¿no podemos vislumbrar que por ventura existía cierta comunión de largo trayecto respecto a la fórmulas de elaboración de las tintas a un nivel diríamos supranacional occidental, con independencia de los cambios territoriales acaecidos con el paso del tiempo en dicho espacio político-geográfico?.

Y, para terminar, creemos interesante reproducir alguna notas tomadas de un trabajo dado a conocer por María del Carmen HIDALGO BRINQUIS: *Hallazgo de un breve tratado del siglo XIX con recetas para barnizar papel y una descripción detallada de los materiales usados en el **diseño y coloración de los planos***, en el cual se pueden leer observaciones acerca del color amarillo y sus combinaciones con otros, como las que siguen:

Gutagamba es una resinosa que se trae de la India. La mejor es de amarillo suave y sin arrugas. Desliese restregando un pedazo en una vasija o concha con agua común hasta que tome el color que se necesita. Es de un gran uso en los diseños de fortificación, especialmente para lavar los proyectos y todas las obras que se hacen para un sitio, como trincheras, etc..

Amarillo y rojo hacen color de madera y de arena, por lo que la gutagamba, un poco de carmín... da un color propio para lavar las obras de la carpintería y, echando menos carmín, conviene para las arenas.

Amarillo, rojo y negro hacen color de tierra, por lo que la gutagamba, un poco de carmín y muy poco de tinta China dan un color adecuado para lavar los fosos elecos y tierras de labor...

Azul y amarillo hacen verde. Y así el indio o añil o color de agua con la gutagamba hacen un buen verde. Advierto que, si se quiere muy verde, se le echa poco amarillo, y más si se quiere claro. Este sirve para los jardines, árboles, matas y todo aquello que haya de ser campo.

NOTAS DE PÁGINA

¹ Véase Antonio MUT CALAFELL: "Recetas mallorquinas de tinta y de la goma glasa, de los siglos xv a xviii", en *Homenaje a D. Jesús García Pastor, Bibliotecario*, Palma de Mallorca, Direcció General de Cultura del Govern Balear, 1986, p. 11-37; ÍDEM: "Nuevas aportaciones sobre la tinta en Mallorca", en la revista *Mayurqa*, Palma de Mallorca, t. XXI (1989) p. 849-863; ÍDEM: "Fórmulas españolas de la tinta caligráfica negra de los siglos XIII a XIX, y otras relacionadas con la tinta (reavivar escritos, contra las manchas y goma glasa)", en *Primeras Jornadas Archivisticas: "El papel y las tintas en la transmisión de la información" ... 1992. Foro Iberoamericano de La Rábida...*, organizadas por la Diputación Provincial de Huelva, p. 103-183. Este texto, corregido de errores de imprenta y adicionado, fue reeditado con motivo del II Congreso Nacional de Historia del Papel en España, que se celebró en Cuenca el año 1997, y lleva el título de *Fórmulas españolas de la tinta caligráfica negra de los siglos XIII a XIX, y otras relacionadas con la tinta: para reavivar escritos, contra las manchas y para preparar la goma glasa*, Madrid, Instituto del Patrimonio Histórico Español, s. a.: 1997, 145 p.

Respecto a las tintas de color, he publicado: "Fórmulas españolas de tintas caligráficas de color rojo y azul, de los siglos XVI a XIX", en *Actas del IV Congreso Nacional de Historia del Papel en España, Córdoba, 28-30 de junio del 2001*, Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, p. 471-482. Y también el artículo "Fórmulas de la tinta caligráfica de color verd (segles XVI-XIX)", en el tomo *Homenaje a Guillem Rosselló Bordo*y, Palma de Mallorca, Direcció General de Cultura del Govern de les Illes Balears, 2002, p. 681-703. Este último estudio con algunas modificaciones no esenciales apareció traducido al castellano bajo el título de "Fórmulas españolas de la tinta caligráfica de color verde (siglos XVI-XIX)", en *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España, Sarrià de Ter (Girona), 2, 3 y 4 de octubre de 2003*, Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, 2003, p. 585-596.

² La aparición a partir del siglo XVI de manuales destinados a enseñar a escribir bien toda clase de letras autóctonas y extranjeras, fue puesto de relieve por Monique ZERDOUN BAT-YEHOUDA: *Les encres noires au Moyen Âge (jusqu'à 1600)*, Paris, C. N. R. S., 1983, p. 190, quien lo atribuye al abaratamiento de los libros con motivo de la expansión de la imprenta. Según la indicada investigado

Y así podríamos continuar con más tonalidades.

Como es deducible de la suma de fórmulas y de notas precedentes, resta muchísimo por hacer en el campo de las tintas y en otros donde irrumpe el color según los entendieron nuestros antecesores. En cualquier caso son, decididamente, aspectos de nuestra cultura tradicional en conexión con el vasto mundo de la escritura y el de las artes y oficios, con sus variados soportes, durante centurias.

ra, fue en Italia donde este movimiento tuvo sus comienzos con el tratado de Sigismundo de FANTI: *Theorica et practica de modo scribendi fabricandique omnes litterarum species*, Venecia, 1513. En todo caso, en los diversos Reinos y territorios de la Corona hispánica se produjo un proceso similar, y no son pocos los calígrafos-autores de obras de esta clase a partir de Juan de ICÍAR, en 1548, quien fue el pionero en España con su *Recopilacion subtilissima intitvlada Orthographia practica por la qual se enseña a escreuir perfectamente...*, a la que volveremos a referirnos con más detalle.

³ Antes de pasar más adelante, queremos agradecer muy sinceramente a Julián Martín Abad, Bibliotecario Facultativo de la Biblioteca Nacional, de Madrid, su inestimable ayuda en la búsqueda y reproducción de obras de esta suerte en dicho importante Centro. Igualmente hacemos extensivo nuestro agradecimiento por motivos semejantes a Manuel Jorba, Director de la Biblioteca de Catalunya. Y con afecto damos las gracias a María Carme Sistach Anguera, Restauradora del Archivo de la Corona de Aragón y publicista sobre papel y tintas, por proporcionarme copias de textos y tratados que desconocía.

⁴ Para la consulta de esta obra concreta hemos acudido a los textos reproducidos por Emilio COTARELO Y MORI: *Diccionario biográfico y bibliográfico de Calígrafos españoles*, Madrid, 1913, 2 vols., donde ICÍAR es calificado como *patriarca y fundador de la caligrafía española*.

⁵ *Il modo e regola di scribere...*, Roma, 1522.

⁶ *La vera arte dello excellent scriuere de diverse varie sorti di lettere...*, Venecia, 1532.

⁷ *Libro nuovo d'imparare a scrivere tutte sorte lettere antiche et moderne...*, Roma, 1544; y *Libro de M. Giovanbattista Palatino, citadino romano, nel quale s'insegna a scrivere...*, Roma, 1547.

⁸ Agradezco cordialmente a Jaume Serra Barceló el darme a conocer la existencia de un ejemplar de este libro en el Archivo-Museo de la Educación en Inca (Mallorca), y de proporcionarme una copia del mismo.

⁹ Este texto ha sido reeditado recientemente, asimismo sin nombre de autor y con la ortografía actualizada, en Madrid, Sirena de los Vientos Ediciones, 1993, 61 p.

¹⁰ Un ejemplar del recetario de S. H. A. fue puesto a mi disposición por Joan Alemany Mir al formar parte de la colección bibliográfica reunida por su padre, Lluís Alemany Vich. Le estoy muy reconocido por su atención.

Dicha Biblioteca Alemany ha sido adquirida con posterioridad por el Consell Insular de Mallorca.

¹¹ Un escenario de estas características fue descrito por los mismos años de la aparición de la obrita de tintas mallorquina por un personaje catalán, historiador del arte y dibujante, que llegó a ser Director del Archivo Municipal de Barcelona. Se llamaba Josep PUIGGARÍ LLOBET y, al publicar en las páginas de *La Renaxensa. Periòdich de Literatura, Ciències y Arts* de Barcelona, de 20 de junio de 1874, una receta de tinta negra del siglo XVI, apostillaba: *La recepta no conté secret especial. Vi, agallas, caparrós, goma: heus aquí tots sos ingredients ben coneguts i usats llarga temporada per tots nosaltres, de pares a fills.* Las cosas funcionaban así.

¹² Estos documentos son propiedad de María José Massot Ramis de Ayreflor, de Palma de Mallorca, a quien agradezco su amabilidad de darme a conocer la plagueta en cuestión.

¹³ Según observaciones que he de agradecer a María Carme Sistach, ya citada, se ha de hacer una distinción entre colorantes y pigmentos al referirse a las materias que procuran colores.

El concepto de colorante se asocia generalmente a sustancias de naturaleza orgánica, sean de origen vegetal como el azafrán o el palo brasil, o bien animal como el carmín, las cuales se emplean en disolución en un líquido. Algunos colorantes necesitan además un mordiente, p. e. el alumbre, para fijarlos al soporte. En cuanto a los pigmentos, se consideran unidos a materias de naturaleza inorgánica, como los minerales, p. e. el bermellón o el oropimente, que pueden formar suspensiones.

Todos estos materiales se tenían que pulverizar bien antes de mezclarlos con un aglutinante; y, cuanto más finas fueran sus partículas, mejor era la tinta obtenida.

Sobre la procedencia de los colorantes y su composición y usos, pueden consultarse entre otros los estudios de Giulia BOLOGNA: *Manuscritos y miniaturas. El libro antes de Gutenberg*, Madrid, 1988; el de Cennino CENNINI: *El libro del Arte. Comentario por Franco BRUNELLO... Traducción del italiano por Fernando OLMEDA LATORRE*, Madrid, Edic. Akal, 1988, 264 p., il.lustr.; y de manera particular el de Dominique CARDON et Gaëtan DU CHATENET: *Guide des teintures naturelles. Plantes, lichens, champignons, mollusques et insectes*, Neuchâtel-Paris, 1990. También algunos grandes Diccionarios y Enciclopedias contienen informaciones al respecto bastante interesantes, como nuestra *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*, Barcelona, Hijos de J. Espasa, etc...

¹⁴ Los aglutinantes son todos orgánicos: unos, de tipo glucídico, como las gomas y el almidón; y otros proteínicos, como las colas animales o la clara de huevo. En cambio, para las tintas de imprenta los aglutinantes solían ser lipídicos.

¹⁵ El azumbre es una medida castellana de capacidad para líquidos equivalente a 2,016 litros (Martín ALONSO: *Enciclopedia del idioma*, Madrid, 1947). *Medida de capacidad para líquidos, equivalente a cuatro cuartillos* (Julio CASARES: *Diccionario ideológico de la Lengua Española*, 2ª edición, Barcelona, 1959).

¹⁶ Para las cuestiones de pesos, medida y monedas hay que tener siempre en cuenta el origen geográfico de cada fórmula, pues los mismos nombres pueden representar cantidades distintas de unos territorios a otros. Así la onza

castellana —la aquí aludida— tenía 28,75 gramos, y constituía 1/16 parte de la libra de Castilla. Esta última era equivalente, por tanto, a 460 gramos. Pero p. e. en las Provincias Vascongadas o en Galicia las relaciones ya variaban

Por su lado, en los territorios de lengua catalana la onza consistía en la 1/12 parte de una libra. En Mallorca, p. e. equivalía a 33,91 gramos, hasta que en el siglo XVIII, con los Borbones en el trono español, fueron introducidas en la isla la onza y la libra castellanas. Sobre estos aspectos, a más de algunos Diccionarios que precisan los valores de los pesos y medidas, pero no siempre concuerdan del todo, se puede consultar el trabajo de Claudi ALSINA y otros: *Pesos, mides i mesures dels Països Catalans*, Barcelona, 1990.

¹⁷ La goma arábiga es uno de los ingredientes que casi nunca puede faltar en las recetas de tinta negra, por cuanto por su poder higroscópico impide a gran concentración que la tinta se reseque; porque aporta la viscosidad necesaria para mantener la suspensión coloidal de las otras sustancias básicas; porque ayuda a fijar la tinta al soporte —pergamino o papel—, y porque, según rezan algunas fórmulas, le da lustre. También es utilizada en diversas tintas de color, sobre todo en forma de agua gomada.

La goma más apreciada era originaria del Sudán, donde solía obtenerse de las *Acacia senegal* y *Acacia verek*, si bien en dicho país crecen diversas especies de acacias. Y, como quiera que se expedía hacia puertos árabes, fue conocida como goma arábiga. También fue denominada goma turca, por almacenarse en puertos de esta etnia.

¹⁸ El alumbre consiste en un sulfato doble de aluminio y potasio hidratado, de color blanco; pero a veces la denominación se extiende a otros sulfatos dobles. Ha sido muy usado como mordiente en tintorería y con cierta frecuencia en recetas de tinta negra, en las cuales tiene igualmente la finalidad de fijarla al soporte material. El alumbre de más alta calidad era el de *roca de Colonna*, que se conseguía en Turquía, cerca de Trebisonda (Miguel GUAL CAMARENA: *Vocabulario del comercio medieval*, Tarragona, 1968, p. 200-201). Y por ello, las fórmulas a menudo prescriben alumbre de roca.

Agustín ALTISENT: “Libros y economía en los Monasterios de la Edad Media”, en *Yermo*, n.º 5, 1967, p. 7-8, ha comentado que *este producto, uno de los más importantes del comercio medieval, procedía de Siria, Egipto, Grecia y, sobre todo de Anatolia. En los siglos XIII y XIV se obtuvo alumbre en Italia, Castilla, Mallorca y Marruecos, pero los siglos XIV y XV vieron de nuevo el triunfo del alumbre oriental, hasta que las conquistas turcas movieron a redescubrir las minas occidentales, y así por ejemplo, se halló alumbre en Mazarrón (Cartagena) en 1462, y simultáneamente se descubrieron las famosas minas de Tolfa en los Estados Pontificios.*

¹⁹ Ver Cennino CENNINI: *El libro del Arte* donde, en el capítulo X que trata *De cómo y con qué orden dibujar en pergamino —algo frecuente en determinados códices— o en papel de algodón, y dar sombras con aguada*, señala que éstas se pueden aplicar *con aguada de tinta, para lo cual mezcla la cantidad de agua que cabe en una cáscara de nuez con dos gotas de tinta; sombrea con un pincel de cola de ardilla...; y así, según la intensidad de los tonos oscuros, irás oscureciendo más o menos la aguada con nuevas gotas de tinta.* I continúa: *De la misma forma puedes dar sombras de colores al modo de los miniaturistas;*

mezcla tus colores con goma o, mejor aún, con clara de huevo bien batida y líquida.

²⁰ Véase la traducción al castellano de YARZA LUARCES, p. 298.

²¹ *El Maestro de escribir. La theorica y la practica para aprender y enseñar este vtilissimo arte...*, Venecia, 1696, p. 30.

²² El rejalgat es un mineral de color rojo, muy venenoso, compuesto de arsénico y azufre (CASARES: *Diccionario ideológico...*) // Sulfur d'arsenic, mineral de color entre vermellós i ataronjat... usat com a mena d'arsenic en la farmàcia medieval (INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS: *Diccionari de la Llengua Catalana*, 1995). Por su carácter tendría sin duda la misión de evitar la proliferación de microorganismos nocivos.

Según F. BRUNELLO, el comentarista de la obra de Cennino CENNINI: *El libro del Arte*, p. 77, quien una páginas antes había descrito el oropimente, que nosotros veremos más adelante, *rejalgat se trata de otro mineral de arsénico y precisamente del bisulfuro de arsénico As₂S₂. El nombre de este mineral deriva del árabe "rhajal-ghar", que significa "polvo de mina". Este color era conocido entre los clásicos como "sandaracha". Cennini habla de él como un color amarillo, pero en realidad el rejalgat tiene un color anaranjado... En la Edad Media por este color se conocía un preparado artificial que consistía en la fusión de mezclas de azufre con un exceso de arsénico.... Es igual de tóxico que el oropimente.*

²³ El autor de la fórmula denomina así a la gutagamba. A saber, un árbol de la India, de las gutíferas, las cuales segregan productos resinosos. De su tronco fluye una gomoresina amarilla y sólida, que también se emplea en pintura y en farmacia.

²⁴ El mismo autor utiliza la voz *gramilla* en lugar de *granilla*, que es la forma como aparece citada en fórmulas posteriores, como las de circa los años 1835-1840; de 1845; o de 1876. Según el *Diccionario de Autoridades*, *granilla* es el diminutivo de *grana*, o sea, la semilla muy mermada de algunas hierbas.

La granilla ha recibido diversos calificativos, aquí el de los naiperos o fabricantes de cartas de jugar. También es conocida como granilla o grana de Aviñón, de España, de Persia, etc... Consiste en los frutos verdes, pero secados, de diversas especies de *Rhamnaceae*, como el cambrón o espino cerval (*Rhamnus catharticus* L.; en francés *nerprun purgatif*), el aladierno (*Rhamnus alaternus* L.; en francés *nerprun alaterne*), y aún otros.

Del libro especializado de D. CARDON et G. DU CHATENET: *Guide des teintures naturelles...*, p. 48, tomamos las siguientes notas, en extracto: *Nerpruns à teinture jaune. Les graines d'Avignon ou de Perse. Rhamnaceae... Español: granas de Aviñón.*

Graines d'Avignon, graines de Perse, d'Espagne, d'Italie, du Levant, de Hongrie, de Morée: cette litanie de noms évocateurs de soleil et d'exotisme servait en fait, dans le négoce international florissant des matières tinctoriales, à désigner les fruits verts, séchés, de différentes espèces de nerpruns d'Europe centrale et méridionale ou d'Asie Mineure, très utilisés jusqu'au début du siècle comme colorants jaunes à usage textile et alimentaire. Les plus communément employés étaient les fruits de différents nerpruns des rochers "Rhamnus saxatilis Jacq." et ses sous-espèces, nerprun fétide "Rhamnus infectorius L.", et nerprun des teinturiers "Rhamnus tinctorius...

Nyman". Avec ceux du nerprun purgatif "Rhamnus catharticus L." et du nerprun alaterne "Rhamnus alaternus L.", ils étaient vendus sous le nom de "graines d'Avignon"... Celles d'Italie provenaient uniquement du "Rhamnus infectorius", et celles d'Espagne du "Rhamnus saxatilis", tandis que les "graines de Perse", très appréciées en Europe étaient importées de Smyrne et d'Alep..., etc..., etc...

Asimismo las frutas de las zarzas (*Rubus ulmifolius*, *Rubus tomentosus*), que son plantas rosáceas, fueron vendidas como granilla de Aviñón.

²⁵ Respecto del fustete, hemos recogido en primer lugar algunas definiciones sencillas, empezando por la del *Diccionario de la Lengua Castellana... Compuesto por la REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*, Madrid, 1726-1737, más conocido como *Diccionario de Autoridades*, donde el *fustete* es considerado como un árbol pequeño que tiene muchas ramas medianamente gruesas, cuya corteza es xugosa y tira a amarillo... Su madera sirve para teñir de color amarillo... Latín: "Cotinus coriaria"...

La *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana* (o simplemente *Enciclopedia Espasa*), define el *fustete* como nombre vulgar del "Rhus cotinus", de la familia de las *tercibintáceas*... // *Quim. e Ind.: nombre dado a dos leños tintóreos procedentes uno de la "Chlorophora tinctoria" (palo de Cuba) y el otro del "Rhus cotinus".*

Para la *Gran Enciclopèdia Catalana*, el *fustet* (*Chlorophora tinctoria*), familia de les *anacardiàcies*. *Arbust de l'Amèrica tropical... Les estelles, anomenades fustets, són emprades en tintoreria. Etc..., etc...*

D. CARDON et G. DU CHATENET: *Guide des teintures naturelles...*, le dedican una página entera, de donde hemos tomado algunos datos: *Le fustet ou arbre à perruque. "Cotinus coggygria Scop." (= "Rhus cotinus L."). Anacardiaceae. "Fustet" vient de l'arabe "fustung" = arbuste.... Le fustet ou arbre à perruque est un arbuste... Il affectionne les garrigues et les pentes arides et ensoleillées du sud de la France et de l'Europe méridionale et centrale... Partie de la plante à utiliser: le bois, débité en sciure ou copeaux pour faciliter l'extraction des principes tinctoriaux... Solidité: bien que le fustet eût été, depuis l'Antiquité jusqu'au début de notre siècle, l'une des teintures les plus utilisées à l'échelle industrielle, ses couleurs ont toujours été réputées assez peu solides à la lumière, etc..., etc...* Los mismos autores se refieren a continuación al *mûrier des teinturiers, ou vieux fustet, ou bois jaune. "Chlorophora tinctoria L. Gaud" (= Morus tinctoria L. = Maclura tinctoria (L.) Don.). Moraceae... Español: Moral, Fustete, Palo amarillo...* Sus imágenes aparecen en la p. 175.

²⁶ El quermes animal (*Kermococcus illicis*) es un insecto hemíptero, parecido a la cochinilla (*Coccus cacti*), parasitario de las ramas y hojas tiernas de la coscoja o carrasca (*Quercus coccifera*), parecida a la encina. Las hembras forman unas agallitas que dan el color de la grana. Y es que el quermes hembra degenera, pierde los apéndices y queda reducida a escamas provistas de un estilete para absorber la savia. De aquí se forma el color carmesí, que no ha de confundirse con el carmín.

²⁷ El oropimente viene descrito por Cennino CENNINI: *El libro del Arte*, p. 76, de la siguiente manera: *De la naturaleza de un amarillo llamado oropimente... Dicho color es artificial y hecho de alquimia; es realmente venenoso*

y de una bella tonalidad amarilla que recuerda al oro... Y su comentarista F. BRUNELLO añade en nota: *El oropimente que se encuentra en estado natural como mineral está constituido por trisulfuro de arsénico amarillo As₂S₃. En este estado lo utilizaron para pintar tanto los egipcios como los clásicos... Los griegos lo llamaban "arsenicon" y los latinos "auri pigmentum". En la Edad Media empezó a prepararse artificialmente fundiendo rejalgas con azufre, aunque no se utilizó mucho a causa de su tendencia a alterarse al entrar en contacto con otros colores. El producto al que se refiere Cennini es el oropimente artificial... Suele emplearse en pintura, tintería y pirotecnia.*

²⁸ El azafrán es una planta de la familia de los lirios, cuya flor lleva unos estigmas de color rojo amarillento. Según es de todos conocido, produce un colorante orgánico amarillo, soluble en agua, que se emplea como condimento y en tintura.

F. BRUNELLO asegura que *esta planta, científicamente denominada "Crocus sativus L." fue utilizada ampliamente desde la más remota antigüedad para conseguir el colorante a partir de los estigmas de las flores. Los egipcios, los griegos y los romanos lo utilizaron especialmente en los tintes. Los latinos lo llamaban "crocus" —de donde proviene la palabra catalana groc—, pero en la Edad Media se introdujo un nuevo nombre, del árabe "zafaran", del que derivó el francés y el alemán "safran" y el inglés "saffron". E igualmente los correspondientes vocablos en castellano, con el artículo árabe incorporado, a-zafrán, y en catalán, safrà, tenemos que añadir.*

Las personas particularmente interesadas en la materia pueden consultar las amplias explicaciones de D. CARDON y G. DU CHATENET: *Guide des teintures naturelles...*, p. 124-125, quienes al referirse al fuerte poder colorante del azafrán llegan a afirmar que *une partie de safran suffit à colorer en jaune 100.000 fois son volume d'eau.*

²⁹ El estaño consiste en un metal blanco como la plata, brillante, fácilmente fusible, y maleable a la temperatura ordinaria. Su símbolo químico es Sn, de *stagnum* o *stannum*.

³⁰ Las voces azogue (derivada del árabe) y mercurio (derivada del latín) designan al mismo metal blanco y brillante como la plata, líquido a la temperatura ordinaria, y muy pesado, más que el plomo. Símbolo: Hg.

³¹ Azufre es el nombre de un metaloide de color amarillo limón, rompedizo, que tiene un olor característico, cuyo símbolo químico es una S, inicial del nombre latino *sulfur*.

³² Ver "Fórmulas españolas de la tinta caligráfica de color verde (siglos XVI-XIX)", en *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España, Sarrià de Ter (Girona), 2, 3 y 4 de octubre de 2003*, Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, 2003, p. 585-596.

³³ Se trata de una obra de la primera mitad del siglo XVI que, debido a su éxito, fue rápidamente traducida a otras lenguas, entre las cuales el castellano. Hemos consultado una

edición italiana de 1559. A través de otras ediciones sabemos que el verdadero nombre del autor era el de Ieronimo o Girolamo RUSCELLI, nacido en Viterbo a principios del siglo XVI y fallecido en Venecia en 1566, y que Alessio Piamontese (o en latín, Alexius Pedemontanus) era usado como pseudónimo. Una de las ediciones latinas p. e. la aparecida en Lugduni (Lyon, Francia), de 1561, lleva el título de *Girolamo Ruscelli de secretis libri septem*. Asimismo publicó unos aditamentos al libro anterior, *Secreti nvoivi di maravigliosa virtù del signor Ieronimo Rvscelli, i quali continouando a quelli di donno Alessio, cognome finto del detto Rvscelli, contengono cose di rara esperienza et di gran giouamneto*, Venecia, 1567. Fue por otro lado un autor muy imitado y copiadísimo.

³⁴ Su fórmula de agua de goma, que tanto se usaba en la elaboración de tintas caligráficas, dice así: *El agua de goma se hace poniendo onza y media en un frasco con medio cuartillo de agua y, revolviéndolo de cuando en cuando, al cabo de tres días se prueba humedeciendo los dos primeros dedos de la mano, y se conocerá que está en su punto si al separarlos hacen alguna resistencia y parece que están pegados; de lo contrario es menester añadir algo más de goma hasta conseguir que quede en igual grado. Esta agua se conserva bien tapada por mucho tiempo, y siempre debe tenerla de prevención un escritor curioso.*

³⁵ Un adarme equivale a 1,79 gramos (M. ALONSO: *Enciclopedia del idioma*).

³⁶ En la 7ª edición, aumentada, del año 1871, del librito de Antonio REGUERA, se repite la misma fórmula sin variantes. Y por lo mismo también aparece en *Nuevo arte de hacer toda clase de tintas...* Madrid, Sirena de los Vientos, 1993, p. 22.

³⁷ El dracma, según J. CASARES: *Diccionario ideológico de la Lengua Española...* usado en farmacología, es el peso de la octava parte de una onza, es decir, unos 3,5 gramos. Ahora bien, de acuerdo con el *Diccionari de la Llengua Catalana* del INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS, que refleja las medidas y pesos de Cataluña, el dracma es un *pes emprat en medicina i en farmàcia igual a una novena part de l'unça... equivalent a 2,777 grams.*

³⁸ El cuartillo, como medida de líquidos, corresponde a la cuarta parte de un azumbre. Es decir, a 0,504 litros (M. ALONSO: *Enciclopedia del idioma*).

³⁹ Creemos que por azúcar piedra hay que entender azúcar cande, a saber, un azúcar depurado y cristalizado. Según F. BRUNELLO, p. 196, *algunos creían que la palabra "cande" derivaba del nombre de la isla de Candia; por el contrario viene del sánscrito "kanda", pasando al árabe en la forma de "gand" y luego al latín medieval como "candum", "cantium" y "candium".*

⁴⁰ Como p. e. el libro *Secretos del Reverendo D. Alexo Piamontés*, Alcalá de Henares, 1563; y Madrid 1691, según me comunica Rocío Bruquetas, del Instituto del Patrimonio Histórico Español, de Madrid, a quien agradezco la información.