

# Les diverses arts

## TRACTAT DE TÈCNIQUES ARTÍSTIQUES

Teòfil

---

Edició crítica, traducció i notes  
de Marta Segarrés Gisbert



# Les diverses arts

# Les diverses arts

TRACTAT DE TÈCNIQUES  
ARTÍSTIQUES

Teòfil

---

Edició crítica, traducció i notes  
de Marta Segarrés Gisbert



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Edicions

Filologia UB  
BIBLIOTECA

## SUMARI

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Prefaci.....                                 | 9  |
| Introducció .....                            | 11 |
| L'autor i la datació .....                   | 11 |
| Les fonts de les tècniques artístiques ..... | 13 |
| Llibre I: l'art de la pintura .....          | 17 |
| Llibre II: l'art del vidre .....             | 18 |
| Llibre III: l'art dels metalls.....          | 21 |
| Aquesta edició i traducció .....             | 24 |
| Sigla.....                                   | 27 |

### «DE DIVERSIS ARTIBVS» / LES DIVERSES ARTS

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <i>Liber I</i> / Llibre I.....      | 30  |
| <i>Liber II</i> / Llibre II .....   | 74  |
| <i>Liber III</i> / Llibre III ..... | 106 |

### ANNEXOS

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Glossari .....                | 249 |
| Vocabulari llatí-català ..... | 263 |
| Il·lustracions .....          | 269 |
| Bibliografia .....            | 275 |
| Índex de capítols .....       | 283 |
| Índex d'il·lustracions .....  | 293 |

## PREFACI

Les compilacions o tractats medievals de tecnologia artística com el *De diuersis artibus* de Teòfil han esdevingut en les darreres dècades una important eina de treball per diversos camps d'estudi, com són la història de l'art, la història de la tècnica o la conservació i restauració de béns culturals.

En aquest llibre s'ofereix la primera traducció catalana d'aquest tractat juntament amb una edició revisada del text llatí. Així mateix, la traducció va acompanyada de notes per poder interpretar i comprendre les tècniques i el tipus d'art que s'hi descriu. Tant la traducció com les notes són fruit d'una exhaustiva tasca de documentació, recerca i assessorament per part d'experts del món de l'art i d'artesans. Aquest intercanvi d'informació ha estat cabdal per conèixer les tècniques artístiques, les eines i els procediments, així com per constatar la vigència que té encara el tractat de Teòfil. Per a la tècnica pictòrica medieval, s'ha comptat amb l'assessorament de conservadors i restauradors del Museu Nacional d'Art de Catalunya i del Museu Episcopal de Vic. Per l'elaboració del vidre i dels vitralls, el llibre II, d'una banda, s'ha contactat amb membres del projecte *Corpus Vitrearum Medii Aevi* de Catalunya i, de l'altra, s'han visitat tallers de vidriers i vitrallers. Finalment, per tal de comprendre millor els treballs dels metalls i les tècniques d'orfebreria descrites en el llibre III, s'ha comptat amb químics, amb experts en metalls i forja medieval i amb orfebres i joiers. Aquesta presa de contacte amb els artesans també ha permès compilar el lèxic tècnic que s'ha emprat per a la traducció. És per aquest motiu, doncs, que s'ha inclòs al final del llibre un glossari i un vocabulari amb el lèxic, tant en llatí com en català, dels pigments, els colors, les eines, les tècniques d'orfebreria i de decoració, etc. També s'hi han incorporat il·lustracions per exemplificar les eines i tècniques que es descriuen en el tractat. Així doncs, aquest llibre pretén posar a l'abast del lector no només la traducció catalana d'un tractat medieval sobre tècniques artístiques, sinó oferir una eina que en permeti la seva interpretació.

El mateix Teòfil expressa en els seus pròlegs que ha posat per escrit aquests coneixements per ajudar aquell qui ho necessiti i manifesta: «Aquesta habilitat, tal com l'he apres de vista i d'oïda, he procurat investigar-la en atenció teva». Així doncs, seguint la voluntat i l'exemple de Teòfil, he procurat transmetre i posar a l'abast del lector to-

tes les tècniques que he investigat i après, igual que ell, de vista i oïda. Desitjo que sigui d'utilitat.

Per acabar, voldria expressar la meva gratitud a totes aquelles persones que m'han ofert la seva ajuda en el procés d'elaboració d'aquesta obra:

En primer lloc, faig constar l'agraïment a tots els professors i experts, per la seva disponibilitat, amabilitat i per les nombroses orientacions bibliogràfiques i metodològiques que m'han ofert: Pere J. Quetglas, Montserrat Pagès, Rosa Maria Gasol, Judit Verdager, Oriol Amblàs, Sílvia Cañellas, Esperança Borrell, Josep Maria Palau, Araceli Rosillo, Marta Punsola, Ana M. Ruiz, Alejandro Garcia i, molt especialment, a Josep Minguell. També voldria donar les gràcies a tots aquells artesans que molt generosament m'han obert les portes dels seus tallers i han compartit amb mi el seu art i la seva saviesa: Carles Codina, Francesc Tena, Marta Golobardes, Joan Serra i Ferran Collado.

No voldria finalitzar sense donar el meu més profund agraïment a la meva família, especialment al José Alberto, a qui mai podré agrair prou la seva paciència i el seu suport incondicional.

# INTRODUCCIÓ

## L'AUTOR I LA DATACIÓ

L'única informació fidedigna que tenim sobre l'autor de *De diuersis artibus* és la que ell mateix ens dona en el pròleg del llibre I: «Teòfil, humil prevere, servent dels servents de Déu, indigne del nom i de la condició de monjo». En efecte, ell es presenta com un prevere i monjo anomenat Teòfil, però aquest és només el nom religiós d'un autor que no sabem amb certesa ni d'on era oriünd ni quan ni on va viure.

Des que Gotthold Ephraim Lessing va fer la primera edició d'aquest tractat, una de les qüestions més controvertides ha estat l'autoria. Hi ha consens en el fet que l'autor era un monjo benedictí, atès que en els pròlegs del tractat s'aprecien diverses al·lusions a la *Regula Benedictina* i en el capítol XCII del llibre III hi ha una referència a l'hàbit de color negre, propi d'aquesta orde.<sup>1</sup> Quant a la procedència de l'autor, la hipòtesi més versemblant és que Teòfil fou alemany. Aquesta teoria es recolza, d'una banda, en el fet que els únics manuscrits coneguts que contenen tots els tres llibres provenen d'Alemanya; i, de l'altra, en l'aparició del terme germànic *meizel*,<sup>2</sup> «cisell» i del terme *uiride Hispanicum*,<sup>3</sup> que podria ser un calc semàntic de l'alemany *Grünspan*.<sup>4</sup>

Així doncs, a partir d'aquests supòsits —que era monjo benedictí i alemany— s'han formulat diverses teories sobre la vertadera identitat de Teòfil. La proposta que més repercussió ha tingut fins ara es fonamenta en el títol d'un manuscrit conservat a Viena (National Bibliothek, 2527), datat del segle XII, un dels més antics que conservem d'aquesta obra. Aquest còdex conté un títol afegit per una mà del segle XVII que descriu Teòfil com un monjo benedictí, amb la paraula *Benedictini* ratllada i la frase *qui et Rugerus*, escrita per una altra mà del segle XVII. La mateixa identificació apareix en altres manuscrits, però són tots posteriors. A partir d'aquesta frase, Albert Ilg va identificar

---

1. DODWELL 1961, p. xxxiv.

2. III,72.

3. I,36.

4. OLTROGGE 2012, p. 50.

Teòfil amb l'històric orfebre Roger de Helmarshausen, que va viure al segle XII.<sup>5</sup> De Roger de Helmarshausen amb prou feines se'n coneix res. Eckhard Freise, que va reconstruir la vida de Roger per donar suport a aquesta teoria, esmenta una escriptura, dataada del 15 d'agost de 1100, en què el bisbe de Paderborn, Henry de Werl, remodela l'església del monestir de Helmarshausen i se li paga amb una creu d'or i un reliquiari fet per Roger de Helmarshausen.<sup>6</sup> Aquest reliquiari ha estat identificat a la catedral de Paderborn sota la forma d'altar portable i encara se n'ha identificat un altre del mateix orfebre a l'església de Sant Francesc a la mateixa ciutat.<sup>7</sup> L'argument que addueix Freise per vincular Teòfil amb Roger de Helmarshausen és que en aquests dos altars s'hi poden apreciar la iconografia i la majoria de tècniques d'orfebreria descrites en el *De diuersis artibus*. No obstant això, el document amb què Freise basa la seva teoria és fals, ja que no es va redactar el 1100, sinó cap a l'any 1215;<sup>8</sup> a més, un estudi posterior del document realitzat per Clemens M. Bayer demostra que fou el mateix abat qui va retornar els objectes als monjos de Helmarshausen i no al revés, com constataua Freise.<sup>9</sup> Per tant, aquesta identificació Teòfil-Roger de Helmarshausen ha quedat relegada.

Les darreres teories proposen considerar Teòfil no com un autor en el sentit actual del terme, sinó més aviat com un compilador, que va reunir textos ja existents, els va editar i va escriure els pròlegs.<sup>10</sup> Seguint aquesta línia, Ilya Dines ha suggerit recentment una nova hipòtesi: assumeix que el *Rugerus* que apareix en el manuscrit de Viena fou el compilador del llibre I i que tenia algun tipus de connexió amb Llombardia o, almenys, amb Itàlia. En canvi, per al llibre III proposa una nova identificació basant-se en l'incipit d'un manuscrit del segle XV (Herzog August-Bibliothek, Cod. Guelf. Helmst. 1127), on es llegeix el nom de *Northungus*. Així doncs, Dines l'identifica amb Northungus de Hildesheim, enciclopedista i físic del primer quart del segle XII. Dines suggereix que Northungus va escriure el llibre III i els pròlegs que encapçalen cadascun dels llibres i que després va compilar i editar tot el material que tenia a l'abast.<sup>11</sup> El fet que el tractat sigui una compilació explica la varietat de tècniques artístiques exposades, la qualitat i el detall de les descripcions i la versemblança i l'exactitud de la majoria de procediments que s'hi descriuen. Així mateix, s'aprecien divergències narratives entre els llibres i, fins i tot, entre capítols d'un mateix llibre. Com en el cas dels capítols XII-XVI del llibre II, en què exposa pràctiques franques i bizantines, i hi ha un evident canvi de to: Teòfil passa a explicar-les en tercera persona i adopta distància respecte dels procediments que descriu. Aquesta variació indica clarament que està exposant tècniques que es duen a

5. ILG 1874, p. xli-xlvii.

6. FREISE 1981, p. 80-293.

7. DODWELL 1961, p. xlii-xliv.

8. KURMANN-SCHWARZ 2009, p. 34-36.

9. BAYER 2006, p. 65-79.

10. CLARKE 2014, p. 74 i Cf. KROUSTALLIS 2014, p. 52-71.

11. Cf. DINES 2014, p. 7-9 i CARMASSI-LESSER 2014, p. 30-32.



terme en altres regions i que l'autor no coneix de primera mà. D'altra banda, si considerem el llenguatge de l'obra, és manifest que ha estat editada per una mateixa persona, ja que al llarg del tractat es troben remissions d'un llibre a l'altre que evidencien la concepció de l'obra com un tot. Per exemple, en el llibre II veiem que tant fa referència al llibre precedent com al següent; de la mateixa manera, són notoris els paral·lelismes que s'aprecien entre la tècnica pictòrica que explica en el primer llibre i en el segon a propòsit de la pintura sobre vidre; així mateix, la repetició de conceptes o termes que fins ara només s'han trobat en Teòfil (*posc*, *membrana*, etc.) també evidencien una relació estreta entre els dos llibres. Així doncs, sembla evident que aquest autor va unificar i prologar tres textos sobre pintura, vidre i orfebreria per crear una obra sobre les arts de decoració de les esglésies, anomenada *De diuersis artibus*. El més probable és que utilitzés fonts provinents de diferents contextos.

Pel que fa a la datació de l'obra, els editors de Teòfil han establert dates que van des del segle IX al XIII.<sup>12</sup> El primer erudit a oferir arguments més convincents a l'hora de fixar la data del tractat fou Charles R. Dodwell, que va proposar que el text original es va escriure entre els anys 1110 i 1140, prenent com a referència els manuscrits més antics i basant-se en les tècniques artístiques i la iconografia que es descriu en el tractat.<sup>13</sup> A partir d'aquesta datació, s'ha establert que el text de Teòfil es podia inserir en el context de la controvèrsia entre els cistercencs i els benedictins pel luxe de les esglésies entre els anys 1126 i 1127.<sup>14</sup>

## LES FONTS DE LES TÈCNiques ARTÍSTIQUES

Els textos medievals relatius a les pràctiques artístiques o artesanals són textos complexos que contenen tota mena de materials; alguns són precisos i pràctics, mentre que altres són majoritàriament literaris. Aquest tipus de textos poden ser tractats coherents escrits per artesans, compilacions d'extractes no necessàriament fets per professionals o bé colleccions de receptes no relacionades entre si. El primer tipus comprèn els veritables tractats que expliquen la pràctica d'un art i guien el lector de manera racional en tot el procés d'elaboració de l'obra. Aquests són textos generalment curts, ben estructurats i en els quals s'explica amb força detalls la pràctica d'una tècnica. Tanmateix, a vegades, és difícil distingir de quin tipus es tracta, perquè hi ha casos en què els veritables tractats han estat inserits dins d'una compilació. Les compilacions, en canvi, consistei-

12. LESSING 1781, p. 303-304; LEISTE 1781, p. 4; RASPE 1781, p. 46; DEGERING 1928, p. 248-262; THEOBALD 1933; HENDRIE 1847, p. XVI-XVII; L'ESCALOPIER 1843, p. XLVI-IX.

13. DODWELL 1961 p. XIX-XX, XXV-XXXI.

14. WHITE 1964, p. 227-230; VAN ENGEN 1980, p. 159-160. No obstant això, hi ha erudits que defensen que l'obra es va compondre cap al 1100 o al segle XI. Cf. KROUSTALLIS 2014, p. 52-71 i CLARKE 2014, p. 72-89.

xen generalment en reculls de receptes més o menys llargs; poden estar dedicats a una temàtica en particular (pintura, arts musivàries, treball dels metalls) o, al contrari, formar un seguit de receptes i de textos sense cap vinculació entre ells ni ordre aparent.

Els tractats tècnics artístics més antics que ens han arribat són diverses receptes d'es-malt assíries escrites en cuneïforme. El més antic data del segle XVII aC i els més coneguts provenen de la biblioteca d'Assurbanipal, l'últim gran rei d'Assíria (segle VII aC). La tecnologia assíria va passar als egipcis. A Egipte hi va haver un coneixement tècnic considerable de certs processos artístics, químics i tècnics usats des dels temps més antics. Aquestes pràctiques artístiques van canviar molt poc al llarg dels anys. Se sap que els pintors del segle XII aC es van transmetre entre ells secrets i pràctiques invariables de pares a fills almenys durant set generacions.<sup>15</sup> Probablement van ser els mateixos artesans els que van transmetre la seva informació oralment i no mitjançant tractats escrits. No obstant això, la seva posició dins dels temples i la seva associació amb els sacerdots sembla haver donat com a resultat l'adquisició per part dels sacerdots d'un coneixement teòric considerable i hi va haver fins i tot un corpus de textos rituals basats en aquests coneixements.<sup>16</sup> Aquests textos es van començar a acumular en petites biblioteques que es trobaven en els temples, abans de la fundació de la Biblioteca d'Alexandria al segle III aC. Sabem gràcies a l'alquimista grec Zòsim de Panòpolis (segles III-IV) —que va escriure els llibres d'alquímia més antics coneguts— que hi havia milers de llibres d'aquest tipus en aquests temples.

Les referències més antigues als materials i les pràctiques artístiques les trobem a l'antiguitat grecolatina. Tanmateix, no es tracta de receptes, sinó de descripcions de materials, tècniques i procediments. Teofrast (270-288 aC), en les seves obres *Περὶ φυτῶν ἱστορία* i *Περὶ λίθων* descriu diversos pigments —minerals i vegetals— i la seva preparació, gomes, colorants i tints. Del segle primer aC i del primer dC sobreviuen les instruccions tècniques de Vitruvi (75 aC - 10 aC) al *De architectura*, l'obra enciclopèdica de Plini el Vell (23-79 dC), *Naturalis Historia*, en la qual compila informació tècnica, i Dioscòrides, que en la seva obra *Περὶ ὕλης ἱατρικῆς* ('sobre matèria mèdica'), fa referència a pigments, plantes i minerals. Les obres dels autors clàssics van circular extensament a l'edat mitjana i van ser citades i adaptades. Els tractats tècnics medievals mostren una influència d'aquestes obres, que es fa evident en l'ús de certs termes traduïts del grec.

Les úniques receptes de l'antiguitat tardana que han sobreviscut es troben en el papir de Leiden X i en el papir d'Estocolm. Aquests dos fragments, escrits en grec, procedeixen d'Egipte i daten del segle III dC. Aparentment, van ser escrits per un mateix escriptor i probablement pertanyien a un mateix tractat que va ser dividit. El papir de Leiden X conté 111 receptes que s'ocupen de la imitació de l'or, de metalls decoratius

15. CLARKE 2001, p. 5-6.

16. EAMON 1994, p. 34-35.

i de tints artificials que emulen la porpra de Tir —que aleshores era més cara que l'or—. En canvi, el papir d'Estocolm tracta sobretot de tints i pigments i de la manufactura de pedres artificials. Aquests textos són molt importants per a la tradició dels tractats tècnics perquè moltes de les seves receptes es troben en els tractats medievals. Els estudis duts a terme al llarg del segle XX sobre els reculls medievals han demostrat que bona part dels textos remunten a l'antiguitat.<sup>17</sup> Precisament, tant els papirs de Leiden i Estocolm com dos reculls medievals de receptes relacionades amb el vidre, el metall o la química (*Mappae Clavicula* i el manuscrit de Lucca) presenten vincles ben estrets amb els tractats alquímics grecs.

Durant els segles III-V dC es van preservar tota mena de textos en grec. Al segle V dC molts textos científics i alquímics es van traduir del grec alexandrí al siríac. I, al segle VIII, probablement l'alquímia i altres ciències es van transmetre als àrabs quan van conquerir Alexandria, aleshores ciutat bizantina. Així doncs, els textos foren traduïts a l'àrab durant els segles VIII-IX i, per tant, foren preservats en aquesta llengua. Aquestes obres es van estendre per Europa al segle XII gràcies a les traduccions de l'àrab al llatí que es van realitzar a escoles com la de Toledo o la d'Amalfi a Itàlia.

D'altra banda, gran part dels textos de l'alta edat mitjana deriven d'obres de la literatura grecolatina, que, pel que fa a les pràctiques artístiques, haurien estat adaptades segons les necessitats de cada copista. Els manuscrits d'autors grecolatins van circular per tota Europa durant l'edat mitjana com a obres de referència i van ser copiats —i esmenats— com a obres enciclopèdiques. Per tant, des de l'antiguitat tardana fins al segle X la forma de text més habitual fou la compilació, compilacions de «secrets», així com epítoms i enciclopèdies. La majoria d'aquestes compilacions són anònimes i van ser elaborades al llarg d'un extens període de temps. Els llibres de receptes medievals eren sovint compilacions de compilacions que contenien material preclàssic, clàssic, àrabic preislàmic i bizantí. Un exemple d'aquest tipus de textos és *Compositiones ad tingenda musiva*, també conegut com a *Compositiones variae* o com a Manuscrit de Luca; és el receptari més antic que es conserva i es tracta d'un recull sistemàtic de receptes sobre arts sumptuàries, escrit a Itàlia a final del segle VIII o a començament del IX. Moltes receptes d'aquest tractat es van copiar en altres manuscrits a tot Europa i comparteix material amb el *Mappae Clavicula*, una obra anònima que probablement va ser compilada cap a l'any 800 amb addicions dels segles XI-XII; les seves receptes tracten de l'alquímia, la metallúrgia, la producció dels colors, la tintura dels teixits, la producció de vitralls i fins i tot d'instruments de guerra o d'arquitectura. La gran similitud entre el contingut d'aquests dos receptaris indica que formen part d'una família concreta de compilacions altmedievals que contenen receptes de tot tipus d'arts. El nucli textual d'aquesta col·lecció probablement es va originar cap al 600 dC a Alexandria i conté instruccions iden-

---

17. HALLEUX-MEYVAERT 1987, p. 7-58; JOHNSON 1938, p. 50-95; JOHNSON 1939, p. 56.

tificables amb els textos grecollatins i amb els papirs. També s'inclou dins d'aquesta família el *Codex Matritensis*, conservat a la Biblioteca Nacional de Madrid (ms 19), un manuscrit miscellani que ha estat datat de la primera meitat del segle XII, compost per obres de caràcter enciclopèdic, científic i tecnològic.<sup>18</sup> Així mateix, molts manuscrits medievals contenen receptes comunes amb aquesta família de textos.

Cap al 1100 es detecta un canvi pel que fa al contingut i la forma d'aquestes fonts artístiques medievals, probablement causat per la reimportació de la ciència àrab i de les pràctiques bizantines. Precisament en aquest marc cronològic s'inclouen el tractat d'Heracli, *De coloribus et artibus Romanorum*, i el *De diuersis artibus* de Teòfil, en el qual es percep una voluntat sistemàtica i exhaustiva que no s'aprecia en els altres tractats. El *De coloribus et artibus Romanorum* segurament fou escrit per dos autors diferents en segles distints, per la qual cosa es parla d'Heracli i de pseudo-Heracli; està format per tres llibres: els dos primers estan escrits en vers i probablement van ser escrits a Itàlia el segle X, mentre que el llibre III està escrit en prosa, és més tardà, del segle XII-XIII, i segurament prové de França.<sup>19</sup> S'aprecien paral·lelismes entre l'obra d'Heracli i el *De diuersis artibus*, la qual cosa fa pensar que els autors devien haver emprat les mateixes fonts.

A partir del 1300, van aparèixer altres tipus de receptaris centrats en una tècnica concreta (com la il·luminació de manuscrits, el tremp dels aglutinants, etc.) i menys preocupats per la manufactura dels materials. De la majoria d'aquests textos se'n coneix el nom de l'autor, que, a més de reflectir una pràctica artística coetània, hi incorpora la seva pròpia experiència, amb la qual cosa ofereix una guia pràctica i un text instructiu per als seus deixebles. És el cas de *De coloribus faciendis* de Pere de Sant Omer (segles XIII-XIV), originari del nord de França, que conté receptes per a la manufactura i el tremp de pigments minerals i laques i per a la il·luminació de manuscrits.

Tanmateix, el tractat més important de la baixa edat mitjana fou *Il libro dell'arte* de Cennino Cennini, escrit en italià, cap al 1390. Segons aquest autor, la seva intenció era oferir una visió completa de la tècnica pictòrica, tal com ell la coneixia: parla del dibuix, pigments, pinzells, aglutinants, pintura mural al fresc i en sec, preparació dels suports, adhesius, daurat i il·luminació de manuscrits; també exposa altres tècniques com el treball i la pintura del vidre, el mosaic i la fosa, però no les descriu amb tant detall. Així doncs, *Il libro dell'arte* reflecteix les tècniques i els materials de la pintura del segle XIV. Cal notar que, a diferència de la majoria d'altres fonts, aquest és un veritable tractat i no una simple juxtaposició de receptes.

Pel que fa a tractats dedicats exclusivament a l'art del vidre i dels vitralls, cal esmentar el tractat d'Antoni de Pisa de finals del segle XIV, o principi del XV, i el tractat atribuït a Francesco Formica. Així mateix, es conserva una altra obra sobre el mateix tema del monjo de Zagan, de principi del XV, i el tractat sobre vidre del *Kunstbuch* a Nu-

18. KROUSTALLIS 2005, *passim*.

19. CLARKE 2001, p. 12.

remberg (1470-1500). Tots aquests són escrits per pintors de vitralls. Quant a l'orfebreria, són dignes d'esment els tractats d'orfebreria i d'escultura de l'il·lustre pintor, escultor i orfebre italià Benvenuto Cellini (segle XVI).

## LLIBRE I: L'ART DE LA PINTURA

En el llibre I de *De diuersis artibus*, Teòfil parla de pintura mural, de pintura sobre taula, de talla policromada i d'il·luminació de manuscrits. Tanmateix, aquest llibre no segueix una estructura coherent, ja que en diverses ocasions manca algun tipus de connexió entre un capítol i un altre. Així mateix, mentre en els altres dos llibres es descriuen primer les estructures necessàries i els utensilis per a cada tècnica, aquest comença *in medias res*.

Teòfil inicia aquest llibre amb l'explicació detallada de com pintar les carnacions, els rostres, els cabells i els vestits de les figures i, a continuació, ensenya el procediment per representar elements decoratius, paisatgístics i arquitectònics. A diferència dels altres tractats coetanis, *De diuersis artibus* és l'únic que descriu la pintura des d'un punt de vista estilístic. En efecte, en aquests primers capítols exposa un sistema de construcció de la pintura basat en la superposició de colors que sempre segueix un mateix esquema de degradat. No es limita, doncs, a descriure el procediment per elaborar els colors, sinó que va més enllà i explica com desenvolupar i aplicar diferents conceptes pictòrics. Segons indica el mateix autor en el pròleg del llibre I, es tracta d'una tècnica pictòrica provinent de Bizanci. En aquests capítols, només especifica en determinades ocasions el tipus de suport, la qual cosa porta a pensar que la tècnica pictòrica era la mateixa sobre mur, fusta o pergamí i que el que variava era l'ús d'alguns pigments i, sobretot, els aglutinants.

A continuació, de manera sobtada, el nostre autor deixa de banda les mesclures cromàtiques i passa a parlar de la pintura sobre fusta (caps. 17-27). Ensenya com elaborar diferents tipus de cola per preparar el suport a partir de l'apergaminat de la fusta i de com fer l'emprimació, per tal d'assegurar una bona adherència de la decoració posterior. Aquesta capa, d'altra banda, també es podia realitzar amb oli de llinosa barrejat amb mini o cinabri amb la intenció de donar un to vermellós a la fusta. Aquest ha estat un dels capítols que més ressò ha generat, perquè s'ha interpretat com la primera referència a la pintura a l'oli.<sup>20</sup> A continuació, amb l'avinentesa que ha parlat de l'oli de llinosa, inclou diversos mètodes per fer vernís amb aquesta substància. Segueix el capítol on exposa la manera de procedir amb objectes de fusta que s'esculpien i es decoraven, però que no es podien recobrir amb pell. Aleshores, s'ocupa de l'elaboració i l'ornamen-

20. Per a la discussió sobre Teòfil i la pintura a l'oli, *uid.* RASPE 1781, DEL VESCOVO 2014.

tació amb pa d'or i, en cas que no es disposés d'aquest metall noble, amb pa d'estany. En el capítol sobre el pa d'or, Teòfil incorpora una novetat en el seu tractat: per primera vegada s'esmenta la preparació d'un llibret amb pergami bizantí per laminar l'or, similar als que es comercialitzen encara actualment. Aquest esment al pergami bizantí fet a base de fibra de lli, es considera, a més, la primera referència que hi ha al paper en els tractats medievals. Encara dins l'àmbit de la pintura sobre taula, recomana els aglutinants més adients per a cada pigment i la quantitat de vegades que calia aplicar cada color. També hi afegeix un breu capítol sobre la pintura translúcida, una colradura que s'aplicava sobre el pa d'estany per donar-hi aparença de falsa pedreria o d'esmalt.

Tot seguit, amb un altre canvi temàtic brusc, s'inicien els capítols dedicats a la il·luminació de manuscrits (caps. 28-38). Primer, explica el sistema per construir un molí on esmicolar or i plata per il·luminar els llibres o bé, en cas que no es disposi d'aquests metalls, comenta que es podien utilitzar com a substituïts l'estany i el safrà. De nou, esmenta diferents tipus de cola, però en aquest capítol se centra en aquelles adients per aplicar la pintura amb or en el pergami. També dedica un capítol als aglutinants idonis per a cada pigment sobre pergami. En el capítol següent descriu les barreges per obtenir diferents tons amb el tornassol. Segueixen un grup de receptes on s'exposen els procediments per confeccionar pigments sintètics: cinabri, verd de sal, verd hispànic i cerussa i mini. El llibre I acaba amb la recepta de la tinta ferrotànica per escriure.

## LLIBRE II: L'ART DEL VIDRE

El llibre II de *De diuersis artibus* versa principalment sobre la confecció de vitralls. Pel que fa a aquest llibre cal destacar que Teòfil no era vidrier ni vitraller, però, tal com ell mateix exposa en el pròleg del llibre, va observar i recollir aquesta pràctica per transmetre-la. Consta de 31 capítols, però sabem, gràcies a les taules de continguts de diferents manuscrits, que almenys contenia quatre capítols més sobre la coloració del vidre, actualment perduts.<sup>21</sup> A banda d'aquestes receptes perdudes, aquest llibre presenta anomalies en la disposició del discurs, incoherències en l'ordre dels capítols i variacions en el llenguatge, per la qual cosa possiblement es tracta d'una compilació de receptes de procedència diversa.

Entre els capítols 1 i 9, s'exposa tot allò imprescindible per a l'elaboració de làmines de vidre. En aquest grup d'instruccions ja hi podem apreciar aquesta manca de disposició lògica del discurs: en primer lloc, explica la construcció dels diferents forns i les eines necessàries per a l'elaboració del vidre; després, descriu el procediment per preparar

21. Manuscrits de Viena, National Bibliothek, 2527 (V), Wolfenbüttel, Herzogliche Bibliothek, 4373 o Cod. Guelph. Gudianus lat. 2º 69 (G), Londres, British Library, Ms. Harley 3915 (H) i Leipzig, Universitätsbibliothek, Ms. 1157 (*olim* 1144) (L).



les matèries primeres i els gresols i la fabricació de làmines de vidre amb la tècnica del manxó. A continuació, hi ha un salt brusc del discurs i passa a parlar de la coloració del vidre. Els vidres de colors s'obtenien afegint a la massa vítria determinats òxids metàl·lics, però no es pot donar una explicació clara sobre aquesta tècnica. Així, per exemple, el color verd es produïa per la presència conjunta d'òxid de coure i òxid de ferro en vidres fosos en condicions oxidants, és a dir, amb una major quantitat d'oxigen. L'òxid de coure també desenvolupava un paper important en la producció del vermell, que en aquesta època era el color més complex. No obstant això, sembla que el procediment de coloració del vidre medieval no consistia simplement a afegir un determinat òxid metàl·lic a la pasta vítria incolora, sinó que, canviant les condicions atmosfèriques del forn, amb una mateixa recepta, podien obtenir dos o més colors. És a dir, si el foc en el forn cremava uniformement, es produïa un color; però, si en el moment de la cocció, el flux de l'aire i el foc es manipulaven, n'apareixia un altre. Aquest procés es pot entendre avui amb el coneixement de la reacció dels òxids metàl·lics en un context d'oxidació, és a dir, amb abundant oxigen perquè el foc pugui cremar; o en una reducció de l'atmosfera en el moment de la cocció —amb poca quantitat d'oxigen perquè el foc cremi—. <sup>22</sup> Els capítols sobre la coloració del vidre de Teòfil donen instruccions per fer diferents tints de vidre groc, color carn i porpra, i fan referència a un tipus específic de cendra vegetal —la cendra de fusta de faig— afegida a la sorra en l'elaboració del vidre. Així doncs, segons aquestes descripcions, la cendra de faig i sorra, els mateixos materials utilitzats per fer el vidre incolor, també poden produir vidre groc. L'únic que exposa Teòfil són els canvis en la duració de la cocció, la qual cosa produirà colors diferents. Per tant, el que provoca els diferents colors no és només el canvi de l'atmosfera del forn —cicles d'oxidació i reducció—, sinó també el canvi en la duració de la cocció. <sup>23</sup> Tal com succeeix amb l'òxid de manganès, l'òxid de ferro es trobava com a impuresa habitual en la cendra potàssica i en altres matèries primeres. La presència simultània d'ambdós òxids dona lloc a una àmplia gamma de tonalitats a conseqüència de les reaccions de reducció-oxidació (redox) que s'estableixen entre ells. En el capítol següent, reprèn la qüestió de les làmines de vidre i explica com s'han d'estirar i aplanar. En els capítols 10 i 11 dona indicacions per fer diferents recipients de vidre amb la tècnica del vidre bufat.

A continuació, veiem un canvi en el discurs. No es tracta només d'un canvi temàtic, sinó també lingüístic. A diferència de la resta del llibre, en què Teòfil emprava una llengua jussiva i directa, aquí exposa des d'una òptica absolutament descriptiva, i en tercera persona, un tipus de tècniques que sap que es duen a terme en altres regions. Teòfil deixa de banda totes les qüestions que havia tractat fins ara i passa a exposar diferents arts del vidre que practiquen els grecs —és a dir, els bizantins— i els francs (caps. 12-16): el vidre no translúcid, l'ornament de calzes amb or i plata, el mosaic d'or i la deco-

---

22. ROYCE-ROLL 1998, p. 14.

23. ROYCE-ROLL 1998, p. 16.