

La Alquimia del siglo XIII (parte 2):
Recepción Escolástica e impacto en Roger Bacon, con fragmentos
inéditos de su *Opus minus*.
por
Domingo Iglesias¹

♀ Esquema de contenidos.

- I. Mineralogía escolástica prealquímica: Alexander Neckam; *Liber proprietatum rerum omnium*; Tomás de Cantimpré; Bartholomaeus Anglicus.
- II. Mineralogía escolástica con influencia alquímica: Arnoldus Saxo; Vincent de Beauvais; Alberto Magno.
- III. Roger Bacon.
 - III.1 La alquimia genuina de Roger Bacon.
 - III.2. La alquimia en las Opera
 - III.2.a *Opus maius*.
 - III.2.b *Opus minus*.
 - III.2.c *Opus tertium*.
 - III.3 *Communia naturalia*.
 - III.4 El *elixir secretum secretorum* en la prolongación de la vida.
 - III.5 Lectura alquímica del *Canon medicinae*.

I. *Mineralogía escolástica prealquímica*.

La llamada filosofía natural era el conjunto de conocimientos obtenidos por la observación de la naturaleza y ciertas especulaciones relacionadas con ellos. Las partes típicas eran la cosmología-astronomía, geología, meteoros, bestiarios, mundo vegetal, y mineralogía (lapidarios, metales). En la época prealquímica, para la mineralogía, además de los lapidarios se disponía de otros dos tipos de fuentes antiguas de tradición griega: las materias médicas, como la de Dioscórides, y las enciclopedias, como la de Plinio e Isidoro. De los autores del siglo XIII que trataron sobre la naturaleza, los más antiguos como Neckam, *Experimentator*, Cantimpré, se limitaron a seguir esa tradición grecorromana.

¹ Una primera versión de este texto fue publicada en hcommons.org Se puede consultar en: <https://works.hcommons.org/records/wq8rz-text18>

I.1. *Alexander Neckam (1157-1217). Dominico.*

Aunque extensa (más de 350 páginas en la edición de 1863), su obra sobre la naturaleza (*De naturis rerum*) formaba parte de un comentario religioso al *Eclesiastés*.

En la parte mineral (libro 2, cap. 52-98) trató de los metales y algunas *piedras*. De los metales solo dedicó capítulos individuales al oro, hierro y mercurio. Damos el capítulo de este como ejemplo del tono moralizante de las descripciones, afín al de los bestiarios.

[Ed. 1863: 2, 55] Tanta est virtus vivi ar-genti, ut sine ejus beneficio non possit fieri deauratio. Mira res: in primis videtur auri substantia tota esse absorpta a vivo argen-to, sed postmodum per calorem ignis, consumpto vivo argento, revertitur color aureus qui prius omnino periisse visus est.

Sic sic nonnunquam sine tribulatione non deauratur animus auro sapientiae. Tanta quidem aliquando est vis tribulationis, ut sapientiae jocunditas prorsus evanuisse videatur, sed solatio Spiritus Sancti, per ignem designate, redit virtus sapientiae ad statum debitum.

Et vide quia si super sextarium argenti vivi centenarium saxorum superponas, oneri statim resistit; sin vero, auri scrupulum levitatem ejus raptim sinu recipit. Ex quo intelligitur, non pondus sed naturam esse cui cedit.

Servatur autem melius in vitreis vasis, nam caeteras materias perforat.

Potui autem datum, interficit ponderis causa.

Es tan grande la virtud del mercurio que sin su servicio no puede hacerse el dorado. Hecho admirable: primero parece que toda la sustancia del oro es absorbida por el mercurio; pero después, consumido el mercurio por el calor del fuego, vuelve el color áureo que al comienzo pareció haber perecido.

Así, es frecuente que, sin tribulación, el ánimo no se dora con el oro de la sabiduría. Además, a veces es tanta la fuerza de la tribulación, que parece haberse desvanecido la alegría de la sabiduría; pero el consuelo del Espíritu Santo, designado por el fuego, devuelve la virtud de la sabiduría a su estado debido.

Y observa que si sobre un sextario de mercurio pusieras un centenario de piedras, resiste al peso al instante; pero si fuera un escrúpulo de oro, atrae su ligereza y lo recibe en su seno. De lo cual se entiende que no cede al peso, sino a la naturaleza.

Se conserva mejor en vasos de vidrio, ya que perfora las demas materias.

Dado a beber, mata a causa de su peso.

I.2. *El anónimo Liber proprietatum rerum omnium.*

Esta obra fue una fuente coetánea de Neckam y Batholomaeus². En la parte metalúrgica, Isidoro había enumerado siete metales³, incluyendo el mercurio (*argentum vivum*) como una variante alotrópica de la plata (*argentum*), y el electrum como séptimo

² JANINE DEUS, (1998), *Der "Experimentator". Eine anonyme lateinische Naturenzyklopädie des frühen 13. Jahrhunderts*, tesis doctoral inédita, Universität Hamburg, Hamburg. La cita transcrita sigue esta edición.

³ ISIDORO, *Etym*, 10, 17: "*Septem autem sunt genera metallorum: aurum, argentum, aes, electrum, stagnum, plumbum, et, quod domat omnia, ferrum*".

metal. Esta obra sigue a Isidoro, pero al parecer los manuscritos separan plata y mercurio en capítulos diferentes, de manera que en lugar de siete se describen ocho metales.

[Etym, 10, 19] De argento. Argentum non longe a Graeca appellatione distat. Hoc enim illi ἄργυρον vocant. Cui mirum in modum illud inest, ut, dum candidum sit, impressum corpori lineas nigras reddat.

Argentum vivum dictum, quod excidat materias in quibus iniicitur, hoc est liqui-dum, quia percurrit. Invenitur specialiter in metallis, sive in argentariis fornacibus guttarum concretione tectis inhaerens; saepe etiam et in stercore vetustissimo cloacarum, vel puteorum limo. Fit etiam et ex minio imposito conchulae ferreae, patinea testea superposita; tum circum-lito vasculo circumdantur carbones, sicque argentum vivum ex minio distillat.

Sine hoc neque argentum, neque aes inaurari potest.

Tantae autem virtutis est, ut si super sex-tarium argenti vivi centenarium saxum superponas, oneri statim resistat. Sin vero auri scrupulum, levitatem ejus raptim sinu recipit, ex quo intelligitur, non pondus, sed naturam esse cui cedit.

Servatur autem melius in vitreis vasculis, nam caeteras materias perforat.

Potui autem datum, interficit ponderis causa.

[L. propr. rerum, 17] Argentum dicitur ab aere candido. Ex sui enim natura frigidum est et candidum. Quanto magis limatur, tanto magis refulget. Eius scoria medica-minibus est necessaria. Virtutem habet mirifice mollientem et relaxantem. Ulnera replet et superfluas carnes in ulneribus non permittit crescere. Cicatrices delet. Lamina argenti cauterio superposita fetorem remouet.

18. Argentum uiuum actu est frigidum, effectum calidum. [Cf. *Circa instans* »] Generatur de terra et quasi aqua fluens in uase solido conseruatur diutissime. Virtutem habet dissoluendi. Extinguitur cum *saliua et* [salinarum JD] cinere; nisi enim extinguatur, non potest cum aliquo commisceri. Cum imponitur in aliqua re calida, euanescebat in fumum: fumus argenti uiui astantibus obest et remolliendo neruos paralisim operatur. Ore receptum uel auribus inmissum occidit: membra relaxat et dissoluit. Pediculos et lendes necat. Ad remouendam scabiem ualet.

Omnia uasa praeter plumbea uel uitrea comedit et penetrat.

Sine isto nec argentum nec aes inaurari potest.

I.3. Tomás de Cantimpré (1201-1272). Dominico.

La obra de Cantimpratensis sobre filosofía natural (*De natura rerum*) está dividida en 20 libros, de los cuales el 14 está dedicado a las piedras preciosas y el 15 a los metales, estos descritos con un enfoque metalúrgico y medicinal.

La parte metalúrgica sigue la misma disposición que en Isidoro, es decir, reconoce siete metales. El capítulo dedicado al mercurio es presentado diversamente según los manuscritos: alguno lo omite; otros dan los datos del *Circa instans* vistos en la obra anterior. Otros citan también la formación de la plata según el *De congelatione et conglutinatione*. Reproducimos el manuscrito Valenciennes ms 320 (s. XIII)⁴:

[176v] [Cf. *Circa instans*] Argentum uiuum, ut quidam dicunt, de uena terre excoquitur, quod falsum enim est, quia per excoctionem ignis faciliter extenuatur in fumum. Generatur autem a terra et tale quale apparet a terra fluens, quasi aqua producitur. Valet autem ad diuersa remedia et in medicinis ponitur. Habet autem uirtutem dissoluendi, incidendi, penetrandi, et est ualde frigidum actualiter. Fumus eius remolliendo neruos paralisis operatur.

[Cf. *De congelatione*] Dicunt quidam nobilissimum genus argenti fieri ex uiuo argento. Quod si fuerit argentum uiuum purum, coagulabit illud uis sulphuris albi non urentis, ut conuertatur illud in argentum. Et si fuerit sulphur mundum optimum cum rubore clarum, et fuerit in eo uis igneitis simplicis non urentis, erit res optima ut ea faciant aurum. Hoc enim ipsum conuertetur in aurum.

I.4. *Bartholomaeus Anglicus (fl. 1240). Franciscano.*

Su *De proprietatibus rerum* es una obra muy extensa, dividida generalmente en 19 libros. La parte mineral, el libro 16, está redactada como un lapidario, es decir, por orden alfabético, y en ella se incluyen los metales. En la edición de 1483 ocupa unas 20 páginas.

Como en las obras anteriores, el mercurio está presentado como una variedad de la plata. La descripción, aquí más extensa, reúne datos ya vistos junto a otros nuevos. En la composición de la plata sigue el *De congelatione*, con la autoría de Aristóteles.

[*De proprietatibus rerum*, Johannes Koelhoff, Coloniae, 1483, lib. 16, 7].

[*El libro de proprietatibus rerum*, Enrique Meyer, Tolosa, 1494].

De argento. capitulum 7.

De la plata. Capitulo 8.

Argentum a greca appellatione, ut dicit Ysidorus, est dictum, nam argiron argentum vocant, cui mirum in modum accidit quod, cum sit candidum, impressum corpori lineas nigras, ut dicit Ysidorus, reddit.

In eius compositione sunt uiuum argentum et sulphur album, plus autem est ibi de aereo et aqueo et argento uiuo quam sulphuris, et ideo non est tanti ponderis sicut aurum, ut dicit Richardus Rufus.

⁴ Valenciennes, Bibliothèque municipale, Ms. 320, s. XIII (ca.1280), f. 176v.

Est autem argentum duplex, scilicet simplex et compositum: simplex autem liquidum est et uocatur argentum uiuum; compositum autem argentum solidum, ex argento uiuo puro et sulphure albo non *urente*, ut dicit Aristoteles.

De argento uiuo. Capit. 8.

Argentum autem viuum est substantia aquea mixta subtili terreno forti admixtione et indissolubili, et habet hoc ex magna siccitate terrea, que non liquescit in superficie plana, et ideo non adheret sicut illud quod est aquosum. Est autem eius substantia alba ex claritate aque subtilis et ex albedine terre bene subtiliate et digeste; habet etiam albedinem ex admixtione eris cum predictis.

Habet autem argentum uiuum hoc sibi naturaliter proprium, quod non coagulatur per se sine sulphure, sed cum sulphure et cum plumbi substantia congelatur. Ideo dicitur ibidem quod argentum viuum et sulphur sunt elementum, id est materia et principium omnium **liquabilium**, scilicet metallorum. Haec omnia dicuntur in libro 'Meteororum' expresse, et etiam **Aristoteles** sic exponit. Argentum itaque vivum omnium metallorum dicitur esse principium, et ideo respectu eorum est simplex elementum.

De sua autem virtute et natura diuersi diuersa posuerunt. Quod autem de hoc sentiant medici, patere potest per hec verba: Argentum, inquit Platearius, viuum, calidum dicitur esse et humidum in gradu quarto, quamuis a quibusdam iudicetur frigidum et in eodem gradu. Et quod sit calidus ostenditur. Et quod sit calidum ostenditur per effectum, eo quod issoluit, penetrat et incidit; sed quia actualiter sentitur multum frigidum abusiue frigidum iudicatur.

Quod autem aliqui dicunt argentum uiuum ex quadam vena terre per excoctionem fieri, falsum esse patet, ex eo quod per calorem ignis facillime in

Hay dos maneras de plata, es a saber, simple y compuesto. La simple plata es deleznable y se llama azogue; la compuesta es fuerte y espesa, compuesta del azogue y del sofre blanco no quemante, segun dize Aristotiles.

El azogue es vna sustancia aguosa mezclada con la subtil y terrena por fuerte mixtion e indisoluble, y esto le viene de la gran sequedad terrena, que no se puede derretir en la superficie llana, y por esto no se ayunta como lo que es aguoso. Es su sustancia blanca por la claridad del agua subtil y de la blancura de la vena de la tierra subtil y digerida. No menos ha su blancor por la mixtion del ayre con las cosas dichas.

Ha el azogue vna cosa a el natural y propia, y es que no se puede cuajar el en si, sin el azufre, pero con el sofre y con el plomo se cuaja, y por esto se dice que el azogue y el sofre son elemento, es a saber, materia y principio de todo **elemento**. Essto todo es escripto en el libro de los 'Metauras' y no menos en el **Ricardo** son estas cosas asi declaradas. El azogue, segund esto, de todos los metales es principio y por respecto dellos es simple elemento.

De su virtud y natura diuersos doctores diuersas cosas han escripto, y lo que del sienten los medicos parece por estas palabras: El azogue es caliente segund dize Plateario et humida en el 4º grado, avn que algunos lo juzgan ser frio y en el mesmo grado. Pero que sea caliente paresçe por efecto, ca disuelve y penetra y corta; mas actualmente es sentido frio y por esto abusiamente algunos lo juzgan ser frio.

Lo que dizen algunos, que el azogue se haze de vna vena de la tierra por decoçion, falso es, ca por el calor del fuego facilmente se desuaneçe. Mas es

fumum extenuatur. Sed a terra gignitur et quasi aqua perfluens procreatur.

Diutissime etiam in vase frigido et solido conseruatur.

Tanta autem ipsius es coherentia et fortitudo, quod nulli rei potest admisceri nisi primitus extinguatur. Extinguitur autem cum saliuā quando cum ea fricatur et maxime quando cinis saliuę additur, et maxime quando puluis ossis sepe sociatur.

Est autem argentum uiuum defacili in fumum euaporatiuum et resolutiuium. Cuius fumus maxime obest astantibus: indicit enim paralysim et tremorem relaxando neruos et remolliendo.

Ore acceptum vel **auri** immisum, occidit membra perfodiendo, circa quod periculum maxime valet lac caprinum in quantitate maxima epotatum cum continuo motu patientis. Ad idem specialiter valet decoctio vini cum absinthio et ysopo. Hucusque Platearis.

Dicitur autem argentum uiuum eo quod incidat materias in quas mittitur, vt dicit Ysidorus, lib. 16, vbi etiam hoc subiungit:

Hoc, inquit, est **liquidum**, quia percurrit. Inuenitur autem specialiter in fornacibus argentariis guttarum concretione, terris vel tectis inherens; sepe enim in vetustissimo stercore cloacarum vel puteorum limo inuenitur. Fit etiam ex *nimio minio* exposito concule ferrea patena testea superposita. Debet autem vasculum circumlitum circumdari carbonibus et tunc argentum viuū distillabit.

Sine enim hoc argento neque aurum neque es inaurari potest.

Tante autem virtutis est vt si super sextarium argenti uiui centenarium saxum superponas, oneri statim resistit; si vero auri scrupulum superponeris, lenitatem eius in se statim rapit. Ex quo patet non pondus esse, sed naturam cui cedit.

engendrado de la tierra, y como el agua fuy [*sca. fluye*] o se delezna.

Y muy continuamente es guardado en vaso frio.

Y tanta es su fuerça que con ninguna cosa se ayunta, si primero no es mortificado, y esto se haze con la saliuā, quando con ella la frotan, y mayormente quando ayuntan a la saliuā çeniza, e avn mas principalmente quando los poluos de algunos huessos son ayuntados con la saliuā.

El azogue façilmente puesto al fuego desuaneçe y disuelue. Cuyo fumo mucho enpeçe a los que son presentes, ca engendra paralisia y tenblar, relaxando los nervios y remoliendolos.

Puesto con **binagre** e beuido gasta los mienbros cauandolos, contra lo qual valee mucho la leche de cabras en grand cantidad, beuido con continuo movimiento del paçiente. A lo mesmo vale el vino cocho con ynçençios y ysopo. Esto dize Plateario.

Y es dicho azogue porque corta las materias todas a que es mezclado, segund dize Ysydoro en el libro 16, do no menos dize lo que sigue:

Es el azogue **deleznable**, ca corre. E prinçipalmente se halla en los metales e fornos de la plata, como vnas gotas que caen del techo. Muchas vezes se halla tambien en los pozos hondos y algibes en el lodo mas baxo. Y hazese del mini o azercon puesto en vna olla de hierro cuvierta con vna covertura de tierra. Y debe ser la olla enbarrada con barro y çercada de carbones o brasas, y entonçe se destilara el azogue del mini o azercon.

Sin este no puede la plata ni el cobre ser dorada.

Y es de tanta virtud que, si sobre la sexta parte de azogue ponen çient partes de piedras, resiste a tanto peso como si nada oviese ençima; pero si le ponen encima vn poco de oro, luego le arrebate y lo sorbe. De lo qual pareçe que esto viene no por el peso, mas por la natura del oro, que es noble.

Potui datum, interficit ponderis causa.

Seruatur autem melius in vasis vitreis, nam ceteras materias perforat et corrodit. Hucusque Ysidorus, lib. 16, cap. de metallis.

Si es dado en beuienda mata por causa de su peso.

Y es mejor guardado en los vasos de vidro, ca de los otros metales horada y rompe. Esto dize Ysydoro en el libro 16 y capitulo de los metales.

II. Mineralogía escolástica con influencia alquímica.

II.1. Arnoldus Saxo (ca.1200-ca.1250). Clérigo.

La obra de filosofía natural de Arnoldus Saxo tiene el título *De floribus rerum naturalium*. En la edición de E. Stange consta de las siguientes partes temáticas⁵:

1. *De coelo et mundo*. Dividido en 5 libros: a). Primera causa. b). Astronomía. c). Generación y corrupción. d) Meteoros. e) Mineralogía.
2. Animales.
3. Gemas.
4. *Virtus universalis*.
5. *Moralia*.

La parte mineral (lib. 1, 5) está distribuida en 11 capítulos:

- 1-3. Sobre la generación: de los montes; de las piedras, de los metales.
- 4-10: Metales: mercurio, plomo, estaño, cobre, hierro, plata, oro.
11. Efectos de los metales.

Para los primeros capítulos, y luego para la primera parte de cada metal, la fuente principal fue el *De congelatione* con la autoría divulgada de Aristóteles. Para los metales citó un *Liber alchemie* atribuido a Hermes, algunas de cuyas citas se encuentran en el *Liber de adebessi* [=L. de adebessi] y el editado por Berthelot con el título *Liber sacerdotum* [=LS].

Pongo aquí las citas alquímicas y de colores:

3. In libro Metheororum Aristoteles: Corpora mineralia in quatuor dividuntur species: in lapides, liquefactiva, sulfura et sales. Et horum quedam sunt rare substantie et debilis complexionis, et quedam fortis complexionis sive substantie, et quedam ductilia, quedam vero non. Sunt autem ductilia omnia liquabilia, ut multum non ductilia non liquabilia.

In eodem Aristoteles : Materia ductilium [est] substantia aquea mixta cum substantia terrea mixtura forti, nec potest unum separari ab altero. Et congelatur substantia aquea illius cum frigore post actionem caloris. Et quia non est humor unctuosus in

⁵ E. STANGE (ed.), (1905-1907), *Die Encyklopädie des Arnoldus Saxo*, Druck von Fr. Bartholomäus, Erfurt.

lapidibus, ideo non ducuntur, quia siccitas [est causa coagulationis eorum], non solvuntur nisi ingenio hominum.

In eodem Aristoteles: Vapor ergo sunt duo vapores, unus ex natura ignis, cuius nomen fumus, alter ex natura humiditatis, nomen eius alguaegi. Ex hiis sunt lapides, ut arsenicum rubrica et almagam, et ut es, ferrum, argentum, aurum et similia. Et ficum, quod fit super terram, similiter fit in ventre eius.

In libro alchimie Hermes [L. de adebessi]: Principium harum rerum et pater est sol, et mater luna. Nutrix eius terra est, et portavit ista simul in ventre suo.

In eodem Hermes [L. de adebessi]: Et lapis, qui est in hoc opere nostro neccesarius, invenitur in planitie, in montanis et in aquis omnibus.

Nature et complexionis septem planetarum saturnus, iupiter, mars, sol, venus, mercurius, luna: plumbum, stagnum, ferrum, aurum, es, argentum vivum, argentum.

4. In libro Metheororum Aristoteles: Argentum vivum est ut aqua, que commiscetur cum terra nimium subtili sulphurea mixtione forti, donec non quiescat in superficie plana. Et hoc est ex siccitate magna, que inest illi et adeo non adheret tangenti. Est autem albedo illius ex caliditate illius aque et ex albedine terre subtilis, que est in eo, et ex mixtione aeris in eo, et quod proprium est eius, quod coagulatur ex vapore sulphuraria, et forte hoc modo gelatur per plumbum, sed ex vapore sulphuris facile.

In eodem Aristoteles: Videtur, quod argentum vivum et que sunt similia elementum sunt omnium liquabilium, et ideo admiscetur argentum vivum cum illis corporibus, quia est de substantia eorum. Et ista corpora differunt in compositione sua ab illo.

In libro alchymie Hermes [LS, 108]: Argentum vivum optimum colorem, quibus admiscetur, subministrat, sed non durat, et in terrestrem naturam convertit. [cf LS, 97] Et si miseris in odore plumbi bullientis, congelabis ipsum.

In eodem Hermes: Ex mixtura sulphuris species solvitur. Et si cum ipso decoxeris, in optimum colorem similium transit. [LS, 97] Suavis enim et lenta decoctio hoc introducit.

In eodem Hermes: Quibus admiscetur argentum vivum, condemnat, et substantias eorum ab invicem separat. [LS, 97] Si sublimatum vero fuerit, candidum et siccum efficitur, et quidem idem igne prevalescente in firmum transcit.

5. De plumbo.

In libro metheororum Aristoteles: Plumbi vero grossi si argentum vivum est malum, ponderosum, luteum, sulphur eius malum, mali vaporis et fetidi, unde non bene gelatur. Sed artifices faciunt gelationem pene sensibilem artificialiter, quamvis artificialia non eodem modo sunt quo naturalia, sed ars debilior natura consequitur ipsam, licet multum laborat.

In eodem Aristoteles: Possunt quidem plumbi immunditias abstergere, verumptamen semper erit plumbum, etsi videatur argentum, sed obtinebunt in eo qualitates aliene, ut errent in eo homines, ut qui accipiunt salem et salem aromaticum.

In eodem Aristoteles: Plumbum procul cum liquatur est argentum vivum, sed non liquatur, nisi calefiat, et tunc apparent rubea omnia liquefacta .

In libro alchymie Hermes : Si suspenderis plumbum super acetum, condempnat ipsum. Nam penetrabit eius substantiam, et in pulverem convertit, et in colorem album ceruse ipsum transmutat. Sed si super ipsum acetum fuderis, albescit et virtutem aceti destruit.

In eodem Hermes [LS, 95] : Plumbum adustum colorem vermilium obscurat, generat«. Si expressior fiat ignis, fit citrinus, post calcinando et desiccando ipsum cum acceto in album ceruse colorem transmutat. Igne vero fortiori adhibitum totum hoc transmutatum in materiam primam plumbi transcit .

In eodem Hermes : Plumbum, quibus miscetur, partes omogenias congregat, et etrogenias separat et mundificat in eius bullitione solidorum corporum omnium, duritiem et adamantis solvit .

6. De stagno.

In libro metheororum Aristoteles : Stagnum vero videtur argentum vivum bonum habere, sulphur vero malum, et hec non bene mixta, sed tamquam per parva composita, et ideo fit tale .

In libro alchymie Hermes [LS, 95] : Stagnum omnia corpora frangit, quibus admiscetur, propter nimiam siccitatem eius«, et ductilem naturam in eis destruit«. Sed si miscueris cum eo argentum vivum, stridorem eius aufert albedinem, sed post modum denigrat ipsum et condempnat.

In eodem Hermes : Stagnum adustum colorem vermilium sicut plumbum generat . Set si expressior fiat ignis, redit prima materia.

7. De ere.

In libro metheororum Aristoteles : Si enim fuerit argentum bone substantie et sulphur non purum et si sit in eo vis adurentis, convertet ipsum in es.

In libro alchymie Hermes: Ere liquefacto, si misceatur ei tutya, seu alba seu rubea, in colorem auri transcit. Nam sine appositione huius medicaminis igne prevalescente evaporat tutya et in ruborem eris naturalem redit. Sed es super acetum vel urinam aspersum sale locabis ipsius substantiam penetrat, et in colorem viridem transmutatur.

In eodem Hermes: Sed super racemos vindemie expressos solo vini odore in colorem optimum viridem lucentem permutat. Et si huic colori auripicientum approximes, ipsum condempnat, et naturam terrestrem inducit.

8. De ferro.

In libro Metheororum Aristoteles : Argentum autem vivum si fuerit malum, non mundum, ponderosum, terreum, et sulphur non mundum, fiet ex eo ferrum.

In libro alchymie Hermes: Tarde liquefactionis causam in ferro efficit ipsam nimia terrestritas partium in eo, prohibens fluxam eius.

In eodem Hermes [LS, 98] : Ferrum in vase repositum sub satura, id est , plumbi coopertorio in aludechel supra citrini pomi pingedinem triginta sex diebus solvitur suspensum et in aquam transit«.

In eodem Hermes: Cum decoctione sulphuris et tartari argentum vivum eius substantiam ingreditur in suis miscueris ferro polito saguum liquefactum in pingedine subintrabit ipsum , et si extinxeris ipsum, candens badam indurabit , et al tostum eius substantiam corrodit et penetrat.

9. De argento .

In libro metheororum Aristoteles Si fuerit argentum vivum purum, congelabit vis sulphuris albi non virentis, et conservant illud in argentum .

In libro alchymie Hermes : Si suspenderis laminas argenti illuatas sale armoniaco et aceto super alzemach, in colorem auri transit. Vel si incineraveris laminas argenti cum sulphure, ut fiant pulvis et rora super ipsum acetum cum zemp, et dimittes simul fermentari, quousque color azuri compleatur.

In eodem Hermes: Si possueris argentum cum virede aceto, ruborem eris confert. Sulphur argentum condempnat et in nigredinem convertit, in sale vero et tartaro cum dequoquitur, albescit.

10. De auro .

In libro metheororum Aristoteles : Si fuerit sulphur mundum optimum cum rubore clarum, et fuerit in eo vis igneitis simplicis non urentis, erit res optima quam reperire possunt alchymiste, ex eo fumantur aurum : hoc enim ipsum convertet in aurum .

In libro alchymie Hermes [L. adebessi] : Hec enim est radix, super quam omnes philosophi sustentati sunt: rubeum solis medicina est, album vero lune«. Candor est rubor croceum pariunt aurum, ergo decoctionis ad ruborem necesse modium assumat .

In eodem Hermes [LS, 32 82?] : Hec Aqua autem, que potissimum in hoc regnat, negotio est ipsa urina, quam lachine excoxerunt. autem sunt idem, quod lapis aureus vel capillus animatus. Insidiator pervilis est ipsum sulphur«.

In eodem Hermes [LS, 95] : Sulphur ipsum, quam subtili affinitate sulphuris ad aquam accedunt omnia corpora, exurit et

incinerat, aurum vero non, pormamque a) eius arti sunt et indissolubiles«.

11. De effectibus minerarum.

In libro metheororum Aristoteles: Eodem modo quo congelatur sal, calor enim solis adveniens congelat ipsum virtute occulta, et fortasse fit virtute terrena frigida et sicca, unde et quod cadit in salinas fit sal, et quod in ignem, fit ignis, sed quedam citius, quedam tardius.

In eodem Aristoteles : Et sal armonicum, quia est de igne salis, et atramenta, quia composita sunt ex sale et sulphure et lapidibus

In libro alchymie Aristoteles [LS, 82] : Ignis solus omnia corpora interimit preter aurum, ut in terre speciem rediguntur. Acetum es penetrat et urina et in colorem viridem permutat. Sulphur quoque sulphuream insinuat aquam, et rursus viridis atramenti liquorem inducit, quoque sulphuream insinuat aquam , et rursus viridis atramenti liquorem inducit«.

In eodem Aristoteles [LS, 96] : Stagnum aurum et argentum condempnat et in terrestrem inducit naturam. Argentum vivum et sulphur adiecta ruborem conferunt auripicmentum idem, quod sulphur generat, minor tamen fumus et maior humiditas atramentum vivo argento candorem largitur. Plumbum decoquendo vivum argentum et auripicmentum cum ipsius oleo sublimatum conglutinat«.

In libro alchymie Hermes [LS, 108] : Aurum quoque aureum colorem generat, nec ab igne corrumpitur. Argentum quoque similitudinis sui vel azuri exhibet colorem, cum zemp vires igneas pertimescit , es rubeum colorem, sed igne cogente vel aceto transit in virorem«. Plumbi vero potentia ruborem ignis asperitate semper acetum in album transmutatur.

In eodem Hermes [LS, 108] : Stagnum corporibus candorem subministrat, sed condempnat ferrum ruborem et nigredinem , argentum vivum colorem album, sed non durat, et per ignem in fumum evaporat magnesia rubicundum, deinde candescit. Lapis alqueol primo rubeum, post candidum , deinde vero celestem«.

In eodem Hermes [LS, 108] : Tutya vero aureum colorem eri largitur. Buenech in principio nitorem , amaricacida colorem croceum, alumen album, et sicut cum alumine et lacea colorem verniculum generat.

In eodem Hermes [LS, 108] : Almarcadice et plumbo idem est effectus, aliquantulum tamen efficacior, auriscoria aureum colorem, argentiscoria argenteum facit, sal et amizadir tincturas introrsum introducunt, lapis, quem ignorant quam plures, est id, quod de ramera almyzadir procedit.

In eodem Hermes [LS, 97] : Almyzadir dum sublimatur, igne prevalescente funditur et in aquam transit.

In libro metheororum Aristoteles: Sciant artifices alchimye species *non* permutari non posse, sed similia illis facere possunt,

ut tingere rubeum citrino , ut videatur quirinum, et album tingere colore, quo volunt, donec sit multum simile auro aut eri.

In eodem Aristoteles: Ceterimque differentia specifica aliquo tollatur ingenio, non credo possibile. Sed expoliatio accidentium non est impossibilis,

Arnoldus Saxo no parece haber recurrido a fuentes propiamente alquímicas. Las citas de recetas que se encuentran en el titulado *Liber sacerdotum* pertenecen a la tradición artesanal de colores, no alquímica. El *Liber de adabessi* es ciertamente alquímico, pero las tres citas parecen estar tomadas de fuentes secundarias, y no se ve qué aportan aquí a los temas en que se encuentran.

II.2. Vincent de Beauvais (ca. 1190-1264). Dominico.

La ambiciosa enciclopedia de Vincentius parece haber tenido dos proyectos de redacción. El primero, acabado hacia 1240, conocido como versión *bifaria*, constaba de dos partes llamadas *Speculum naturale* y *Speculum historiale*. Hasta donde sabemos, este *Speculum naturale* basaba su parte mineral en autores antiguos (Plinio, Dióscorides, Isidoro) y en médicos de tradición árabe (Avicenna, Constantino, Platearius).

La segunda versión, citada como *trifaria*, desglosó del *Spec. naturale* un llamado *Spec. doctrinale*, ampliando ambos muchísimo. Por lo que importa a nuestro propósito, una de las novedades de esta versión consistió no solo en recoger datos minerales de fuentes alquímicas, sino en presentar

la alquimia como una ciencia operativa más, con tal detalle que, si se aísla, es un aceptable manual al que le falta solo la parte práctica o de las recetas.

Los minerales ocupan el libro 7 de este *Spec. naturale*. Distinguiremos dos partes: en la primera recoge descripciones de las sustancias más comunes: primero los metales y algunos de sus minerales y compuestos comunes, luego los espíritus; la segunda parte, exclusivamente alquímica, trata de conceptos como los elixires y la transmutación, y de las operaciones más comunes y su finalidad.

Básicamente son cuatro las obras alquímicas citadas: tres árabolatinas ampliamente divulgadas: *De aluminibus et salibus*, y las dos atribuidas a Avicenna: *Ad Hasen* y *De anima*; una tercera, latina, actualmente perdida, de título *Doctrina de alchimia*, cuyo autor es mencionado con el nombre de *Alchimista*,

En algunos puntos Vincentius expuso opiniones propias, refiriéndose a sí mismo con el nombre de *Actor*. Así, por ejemplo, su aportación al debate sobre la posibilidad de la transmutación:

[*Speculum naturale*, 7, cap. 85] *Actor. Ex verbis autem predictis videtur quod alchymia quodammodo sit falsa. Verumtamen tam ab antiquis philosophis quam ab artificibus nostris nostri temporis probata est vera. Utrumque aurum et argentum secundum illam non quidem fieri tantum, sed a ceteris materiebus, quibus permixta sunt vel inclusa, quodammodo per ignem segregari vel excludi. Nam, verbi gratia, quod exterius est cuprum, est aurum interius, tamquam, scilicet, anima ipsius.*

En su conjunto, este libro séptimo parece pensado como una introducción básica a la alquimia teórica, ya que carece de parte experimental o práctica.

II.3. Alberto Magnus (ca. 1200-1280). Dominico.

La obra más importante, si más no porque el autor lo es, sobre el interés escolástico por la alquimia, fue la de Alberto Magnus, *De mineralibus*. Es una obra de autor sobre la naturaleza mineral, con criterios similares a las obras que tratan de plantas o animales. No se trata, pues, de una compilación de citas como las *Enciclopedias* Tampoco de un comentario complaciente, como el de Roger; al contrario, Alberto es crítico con varias teorías alquímicas, cuya validez desecha desde conceptos de filosofía natural escolástica.

No es, por tanto, una obra útil como introducción a la alquimia: esta no es más que una de las varias fuentes en las que se basó o a las que recurrió el autor, aunque mayoritaria en los libros dedicados a metales y minerales (3º-5º). Por otra parte, Alberto desechó algunas teorías alquímicas en base a conceptos de filosofía natural de tradición clásica.

En esta obra Alberto distinguió tres grupos de minerales: piedras (*lapides*), metales (*metalla*) y los intermedios (*media*). El primer grupo abarca las llamadas piedras preciosas, el tercero los minerales que en alquimia eran llamados *lapides* y *spiritus*. Se presentó en general como un observador de los alquimistas, a la manera de Vicent, pero sus aportaciones personales son numerosas y, entre cita y cita, es frecuente encontrar opiniones propias sobre diferentes temas, algunas veces expuestas como una autoridad más. Por ejemplo, la siguiente interpretación de un pasaje del *Talismán* de Hermes.

[*De minineralibus*, lib. I, tract. 1, cap. 3]⁶ Summum ingenium alchimicorum docet Hermes in '*Secreto secretissimorum*' suorum per verba metaphorica dicens:

Lapis suaviter cum magno ingenio ascendit a terra in coelum, iterumque descendit a coelo in terram. Nutrix ejus terra est, et ventus portavit eum in ventre suo.

Opera enim alchimiae intendens docere dicit *ascendere in coelum*, quando per assationem et calcinationem ejus proprietates induit ignis. Alchimici enim vocant calcinationem ejus adustione el assatione materiam in pulverem reducentem.

Quae materia iterum *descendit a coelo in terram*, quando induit terrae virtutes per inhumationem. Tunc enim per inhumationem revivificatur et fovetur quod prius per calcinationem fuerat mortificatum.

Quod autem dicit, quod *portat ventus in ventre suo*, ostendit laevigationem materiae ad aeris virtutes. Et propter hoc dicit *ventum in ventre suo portare* materiam, quando materia ponitur in alembico, quod est vas taliter factum sicut in quo fit aqua rosata; tunc enim evaporando subtiliatur et laevigatur ad aeris virtutes. Propter hoc dicit *ventum in ventre suo portare* materiam. Distillat autem ultra ab ore alembici exiens aquae vel olei liquor cum omnibus virtutibus elementorum.

Et hoc quidem operatur ars cum labore et erroribus multis; natura vero sine difficultate et labore.

⁶ ALBERTO MAGNO, (1193-1280), "De mineralibus", en: A. Bogner (ed.) *Opera omnia*, L. Vivès, París, t. V, p. 4

Señalamos algunas peculiaridades del comentario.

El título *Secretum secretissimorum* dado al texto de Hermes es propiamente el de la obra del pseudo Aristóteles, lo que supone que Alberto no citaba esta obra de primera mano.

Con el término *lapis*, Alberto se estaba refiriendo no al *lapis non lapis*, que era la interpretación habitual alquímica, sino a todas las piedras⁷, en especial a las translúcidas, cuya generación autorizó con esta interpretación, no propiamente original suya, pues ya se encontraba en Saxo.

Si lo entendemos bien, Alberto propuso para las piedras una *materia* inicial común, cuyas diferencias se debían a la preponderancia de uno de los elementos, adquirida por cada uno en una especie de rotación señalada por Hermes:

a) *Ascensión al cielo*: fuego.

d) *Descenso a la tierra*: tierra.

c) *Llevada por el viento*: Esta parte es de interpretación más compleja, ya que la refiere a la destilación, cuya primera parte es la conversión en aire, la segunda su condensación en agua o aceite.

El comentario de Alberto tiene concomitancias con el del *Perfectum magisterium* [=Perf. mag.], obra alquímica latina de la misma época, que interpretó este pasaje del *Talismán* con relación a las operaciones que llevan al producto final, el elixir:

[Perf. mag. 1.10: Sermo in preparatione corporum et spirituum.⁸]

Perfecta corporum et spirituum preparatio, post superflui demptionem et absentis adiunctionem ex concreatione 4 regiminum adimpletur: primum est eorum ad naturam ignis redactio; secundum est ipsorum in aqua resolutio; tertium est eorum in aerem leuigatio; quartum est eorum in terram compressio. Primum fit calcinando, secundum soluendo, tertium per alembic distillando; quartum igne [235v] leni congelando. Et hoc est eorum integra preparatio.

Et hoc innuit Hermes in suo prenomato ‘Secreto’, cum dixit: “Suauiter et cum magno ingenio ascendit de terra in celum iterumque descendit in terram”. Per hoc enim dedit intelligi corporum calcinationem et spirituum cum sublimatione fixationem, quia hoc est eorum calcinatio.

Et solutionem ostendere uolens ait: “Nutrix eius terra est”. Id est, inhumatio vere enim nutrix eius et uiuificatrix est; per ipsam enim humationem res que prius fuerant per calcinationem mortificate, nutriuntur et reuiuificantur cum in liquorem undantem per eius officium rediguntur.

Item ut ostenderet distillationem per alembic inquit: “Portauit illud uentus in uentre suo”. Cum enim aqua per alembic distillatur, ipsa prius per uentum, id est fumum, in aerem leuigatur et ab inferioribus uasis partibus ad alembici uerticem deportatur, licet ibidem propter conclusionem in aquam iterum reuertatur.

⁷ Y los metales posteriormente, en *De mineralibus*, lib. III, tract. 2, cap. 1: “Propter quod etiam dicit Hermes, quod genitrix metalli est terra quae portat ipsum in ventre suo”.

⁸ Sigo el manuscrito de Palermo, Biblioteca comunale, ms 4QqA10, s.XIV (ca.1330-1350), ff. 135r-v.

Como una idea del lugar dónde la naturaleza genera los metales, Alberto recurrió a una descripción de la elaboración de un elixir en oro basado en mercurio y azufre, realizada en un aludel perforado:

(*De min., lib 3, tract 1, cap. 10*)
Signum autem quod locus esse debeat talis dispositionis, ut dictum est, est quod invenimus in operibus alchimicorum peritorum, qui melius naturam imitantur.

Quoniam cum elixir facere volunt, quod habeat colorem et tincturam auri, primo quidem accipiunt vas inferius amplum, quod totam recipiat materiam sulphuris et argenti vivi depuratorum, vel aliorum quae in elixir recipiuntur.

Deinde considerant quod super istud sit vas habens collum longum strictum, et super illius colli foramen sit operculum ex luto, in quo sit foramen valde modicum et strictum.

Deinde inhumant, hoc est, immergunt fundum vasis inferioris in cineribus vel fimo, et forte in fimo equi melius est, quod vocant equi clibanum, et tunc supponunt ignem valde lentum.

Et qui melius faciunt, faciunt haec vasa vitrea. Et est primi vasis dispositio sicut figura urinalis; et secundum stat super istud et recipit totum vaporem qui resolvitur ex ipso. Et est contactus vitreorum vel vasorum linitus optime luto ne aliquid per illum locum exspirare possit. Receptum ergo vaporem dirigit sursum in collum suum longum, quod paulatim stringitur, et in ipso vapor praefocari incipit et convolvi. Illud vero quod incensum est de vapore, evolat fuliginosum per foramen strictum operculi colli.

Cum ergo praefocatur, redit ad substantiam citrinam convolutus in seipso. Quod postea acceptum, tingit quodcumque vis metallum in colore auri, et forte pulchriore si fuerit nobile elixir, in quo in nullo erravit artifex.

Una señal de que el lugar deba ser de tal disposición, como se ha expuesto, es la que encontramos en las obras de alquimistas hábiles, los que mejor imitan la naturaleza.

Cuando quieren hacer un elixir que tenga el color y la tintura del oro, primero toman un vaso amplio en la base, que admita toda la materia del mercurio y azufre depurados, o de las otras sustancias que entran en el elixir.

Luego disponen que sobre éste haya un vaso con un cuello largo y estrecho, y que sobre la abertura del cuello haya un tapón de barro con un agujero muy pequeño y estrecho.

Luego inhuman, esto es, hunden el fondo del vaso inferior en cenizas o estiércol, sobre todo en el estiércol de caballo, que es el mejor, al que llaman clíbano de caballo, y lo ponen a un fuego muy lento.

Quienes mejor lo hacen, hacen estos vasos de vidrio. La disposición del primer vaso es como la figura de un orinal; el segundo está sobre este y recibe todo el vapor que se desprende de aquel. El contacto de los vidrios o vasos está revestido cuidadosamente con barro, para que nada pueda expirar por aquel lugar. El vapor recibido lo dirige hacia arriba por el cuello largo, que se estrecha poco a poco, y allí el vapor empieza a acumularse y concentrarse. La parte del vapor que se enciende sale volando en hollín por el estrecho agujero del tapón del cuello.

Al acumularse concentrado en sí mismo, se vuelve una sustancia citrina. Tomado este, tiñe cualquier metal en color de oro, y mucho más bello si fuera un elixir noble en el cual el artífice no hubiese errado en nada.

III. Roger Bacon (ca.1220-1292). Franciscano.

III.1. La alquimia genuina de Roger Bacon.

De los cuatro *doctores* de la segunda mitad del siglo XIII a los que les fueron atribuidas obras de alquimia, Tomás de Aquino (*doctor Angelicus*), Alberto Magno (*doctor Universalis*)⁹, Roger Bacon (*doctor Mirabilis*) y Ramón Llull (*doctor Illuminatus*), sólo Roger fue o intentó ser alquimista, o escribió como tal en sus obras filosóficas de autenticidad admitida.

El presente estudio que realizamos aquí tiene dos partes: en la primera extraeremos los pasajes conservados relativos a la alquimia de sus tres *Opera*: *Opus maius* (1267); *Opus minus* o *secundum* (1267); *Opus tertium* (1268).

La segunda parte es un análisis de su visión de la alquimia, en especial del elixir de larga vida, donde citaremos partes de tres obras de cronología imprecisa, consideradas posteriores: Notas al aristotelista *Secretum secretorum*; *Liber sex scientiarum* (fragm.); *Errores medicorum*.

III.2. La alquimia en las Opera.

En el *Opus tertium*, Roger dijo haber tratado sobre alquimia de forma extensa tres veces: dos en el *Opus minus* / *secundum*; otra en una obra cuyo título no dio, en la que trataba de principios naturales y médicos. Ahora se proponía retomar el tema en esta tercera obra. Sus lecturas alquímicas fueron en latín, traducidas del árabe o de composición original latina. Las obras citadas son las siguientes.

a) *De anima in arte alchimiae*¹⁰, a la que se refiere generalmente como *maior alchimia*, es con mucho la obra a la que más recurre¹¹.

b) *Ad Hasen*¹².

Las dos falsamente atribuidas a Avicenna. La primera editada en *Sanioris medicinae* (1603) tiene por título largo: *Excerpta de libro Avicennae De Anima, id est, de maiori alchimia, per fratrem Rog. Bacon. Et est hic methaphoricus, sicut ea quae in libro continentur. Nam alius est libro de Anima, scilicet, sextum Naturalium, qualis est liber Arist. de Anima. Et hic liber est sua alchimia maior, nam minor est libellus quem fecit ad Hasen*. El texto impreso está corrupto respecto a lo siguiente: recoge de forma abreviada

⁹ El *Liber mineralium* de Alberto es una obra de la filosofía natural mineral, como lo era el *De congelatione et conglutinatione*, pero con mayor profundidad. Principalmente Alberto recogió y comentó datos tomados de textos alquímicos y algunos, quizás, orales.

En general mantuvo la distancia con los alquimistas, aunque cediera a la tentación de interpretar en términos operacionales parte de la *Tabula* de Hermes. Su obra se entiende mejor en el contexto de los lapidarios: no se interesó ni por las técnicas alquímicas ni por la elaboración de elixires.

¹⁰ Impresa en *Artis chemicae principes Avicenna atque Geber* (1572). Estudio, edición crítica y traducción al francés anotada: SÉBASTIEN MOUREAU, (2016), *Le De anima alchimique du pseudo-Avicenne*, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze.

¹¹ Cf. SÉBASTIEN MOUREAU, (2013), “*Elixir Atque Fermentum*. New Investigations About the Link Between Pseudo-Avicenna’s Alchemical *De Anima* and Roger Bacon: Alchemical and Medical Doctrines”, *Traditio*, 68, pp. 277-325.

¹² Estudio completo en: DOMINGO IGLESIAS, (2024-2025), “Elixires árabolatinos: *Ad Hasen* y *Alfidii clavi*”, *Azogue*, 10, pp. 38-99; con edición latina y traducción al español del *Ad Hasen* en: pp. 62-89.

o extractada hasta la dicción 5 incompleta del *De anima* y continúa con los capítulos 5-10 de *Ad Hasen*.

c) *De aluminibus et salibus*. Roger dio a esta obra con más frecuencia el título *De corporibus et spiritibus*, pero el contenido de las citas la diferencian de otro tratado, muy difundido también y con ese mismo encabezamiento, pero normalmente atribuida a *Archelaus*.

d) ps-Rasis, *Lumen luminum* [inc. *Cum de sublimiori*].

III.2.a. *Opus maius*.

El *Opus maius* es una guía del “estudio de la Sabiduría”, dividida en siete partes. La primera trata de los *obstáculos* que se encuentran al estudiar las ciencias, que las falsean y favorecen la ignorancia. Hay varias ciencias que, además de sus objetivos propios, son especialmente útiles para subsanar los errores consecuencia de esos obstáculos. La Filosofía es especialmente necesaria para la Teología. El conocimiento de las lenguas (*Grammatica*) permite comparar textos y detectar las corrupciones de traductores y copistas. La Matemática (aritmética, geometría) ayuda a muchas otras ciencias, como la AstronomíaAstrología. De gran utilidad es también la Perspectiva (el sentido de la vista, la óptica).

Roger defendió especialmente el valor de la experimentación como criterio de conocimiento seguro, y propuso algo así como su sistematización en una *Ciencia experimental*, la cual permearía muchas otras ciencias, a la manera de las matemáticas.

En las *Obras* siguientes Roger presentaría la alquimia en estrecha relación con la ciencia experimental, pero se había abstenido expresamente de tratar de ella en esta primera obra por no creer conveniente exponerla. Sin embargo, de una u otra manera, la alquimia hace acto de presencia para ejemplificarla. Esta relación conlleva que buena parte de lo que dice de forma general de la ciencia experimental, pueda entenderse como su opinión sobre la alquimia.

La propuesta de una *scientia experimentalis*, que vendría a ser la verificación práctica de las teorías científicas, está desarrollada en el *Opus maius* en la sexta parte. De ahí extraemos a continuación algunos de sus postulados o *radices*:

(Ed. Bridges 1897). Cap. 1. Sine experientia nihil sufficienter scire potest. Duo enim sunt modi cognoscendi, scilicet per argumentum et experimentum. Argumentum concludit et facit nos concedere conclusionem, sed non certificat neque removet dubitationem ut quiescat animus in intuitu veritatis, nisi eam inveniatur via experientiae. [...]

Duplex est experientia. Una est per sensus exteriores, et sic experimenta ea, quae in coelo sunt per instrumenta ad haec facta, et haec inferiora per opera certificata ad visum experimur. Et quae non sunt praesentiam in locis in quibus

Cap. 1. Sin experiencia no puede saberse nada de manera suficiente. Hay dos modos de conocer: por argumento y por experimento. El argumento es concluyente y nos hace conceder la conclusión, pero no certifica ni elimina la duda para que el ánimo repose en la observación de la verdad, a no ser que la encuentre por la vía de la experiencia. [...]

La experiencia es doble. Una por los sentidos exteriores, como las observaciones que se hacen en el cielo con instrumentos fabricados para ello; los inferiores los experimentamos por las obras certificadas por la vista. Los que no

sumus, scimus per alios sapientes qui experti sunt¹³. [...]

Cap. 2. Haec scientia experimentalis a vulgo studentium est penitus ignorata, ideo non possum persuadere de eius utilitate, nisi simul eius virtus et proprietas ostendantur. Haec ergo sola novit perfecte experiri quid potest fieri per naturam, quid per artis industriam, quid per fraudem, quid volunt et somniant carmina, coniurationes, invocationes, deprecationes, sacrificia, quae sunt magica,

et quid fit in illis ut tollatur omnis falsitas et sola veritas artis teneatur. [...]

Et haec scientia habet tres magnas praerogativas respectu aliarum scientiarum. Una est quod omnium illarum conclusiones nobiles investigat per experientiam. Scientiae enim aliae sciunt sua principia invenire per experimenta, sed conclusiones per

argumenta facta ex principiis inventis. [...]

Cap. [13.] De secunda praerogativa.

In principio [inexpertus] debet credere his qui experti sunt, vel qui ab expertis fideliter habuerunt, nec debet reprobare veritatem propter hoc, quod eam ignorat et quia ad eam non habet argumentum. Recitabo igitur ea, quae per experientiam teneo esse probata. [...]

Tertio exemplificari potest huius scientiae dignitas in alkimia. Nam tota ars illa vix attingit ad hoc, ut de levioribus metallis fiant veraciter maiora, ut aurum de plumbo, et argentum de cupro.

Sed illa ars nunquam sufficit ad ostendendum gradus auri naturales et artificiales, et modos graduum istius. Nam scientia experimentalis utrumque

está presente en los lugares donde estamos, lo sabemos por otros sabios que lo han experimentado. [...]

Cap. 2. Esta ciencia experimental es totalmente ignorada por la mayoría de estudiantes, por tanto, no puedo persuadir de su utilidad a no ser que se muestren a la vez su virtud y propiedad. Pues esta es la única que sabe experimentar perfectamente qué puede hacerse por naturaleza, qué por la industria del arte, qué por fraude, qué quieren y sueñan los encantamientos, conjuraciones, invocaciones, deprecaciones, sacrificios, que son mágicos,

y qué hacer en ellos para quitar toda falsedad y sea retenida sólo la verdad del arte. [...]

Esta ciencia tiene tres grandes prerogativas respecto de las otras ciencias. Una es que investiga por la experiencia las conclusiones nobles de todas ella. En efecto, las otras ciencias saben encontrar sus principios por experimentos, pero las conclusiones por los argumentos hechos según los principios encontrados. [...]

Cap. [13.] Sobre la segunda prerogativa.

En principio [el inexperto] debe creer a los que lo experimentaron o que obtuvieron fielmente de los expertos, y no debe invalidar la verdad sólo porque la ignora y porque carece de argumento. Yo expondré lo que tengo probado por la experiencia. [...]

En tercer lugar, puede ejemplificarse la dignidad de esta ciencia con la alquimia. Pues toda esta arte apenas alcanza a esto: que de los metales más ligeros se hagan verdaderamente los mayores, como oro del plomo y plata del cobre.

Pero aquella arte nunca es suficiente para mostrar los grados del oro naturales y artificiales, y los modos de los grados de ese. Pues la ciencia experimental trae a la

¹³ La crítica que Rogerus hizo del saber de su tiempo, siendo en general acertada cuando su conocimiento se basaba en sus propias observaciones, se vio lastrada por su uso acrítico de autoridades, en concreto en cuanto a la alquimia, del *De anima in alchimia* del ps-Avicena y del *Secretum* del ps-Aristóteles.

produxit in lucem, quoniam et gradus auri invenit et *viginti* quatuor naturales et modos horum septemdecim, et artificiales. Experimenta est possibile produci quantum placet ultra viginti quatuor. [...]

Cum vero isti viginti quatuor gradus inveniuntur in massa auri, tunc est optimum aurum quod potest per naturam produci. Cum vero sunt viginti quatuor gradus auri et una pars argenti vel unus gradus, tunc est peius aurum quam prius, et sic vadit diminutio graduum auri usque ad sexdecim, quatenus octo sunt gradus auri cum admixtione argenti¹⁴.

Virtus vero mineralis in ventre terrae non potest aliquando digerere materiam et naturam auri, et facit quod potest digerens eam in formam argenti. Et ne illud fingam ex me, inveniuntur homines in pluribus partibus mundi, qui istos sexdecim modos apti sunt generare, et invenerunt frusta et massas auri, secundum istos septemdecim; deinde procuraverunt fieri mixtionem argenti et aeris cum auro secundum modos praedictos, ut frusta haberent auri artificialiter facti septemdecim, per quae cognoscant modos auri naturales. Et quia haec ars ignoratur a vulgo eorum qui auro inhiant, oportet quod multiplices fraudes fiant in hoc mundo.

Ars igitur alchimiae non solum omittit hos modos, sed ad aurum viginti quatuor graduum rarissime invenitur, et cum summa difficultate, et pauci fuerunt semper, qui simul viventes sciverunt hoc secretum alchimiae.

Et non pervenit haec scientia ultra istud. Sed scientia experimentalis novit per ‘*Secreta secretorum*’ Aristotelis producere aurum non solum viginti

luz uno y otro, porque encuentra los cuatro naturales y los 17 modos de estos y los artificiales. Por experiencia es posible producir cuanto desea más allá de los 24. [...]

Cuando se encuentran estos 24 grados en la masa de oro, entonces es el mejor oro que puede producirse por la naturaleza; cuando son 23 grados de oro y una parte o un grado de plata, entonces es un oro peor que el anterior, y así va la disminución de los grados del oro hasta 16, en que son 8 los grados de oro con mezcla de plata.

Pero la virtud mineral en el vientre de la tierra a veces no puede digerir la materia y naturaleza del oro, y hace lo que puede digiriéndola en forma de plata. Y no lo estoy imaginando: hay hombres en muchos lugares del mundo capaces de generar estos 16 modos y encontraron trozos y masas de oro según estos 17, luego procuraron hacer mezcla de plata y cobre con oro, según los modos predichos, para obtener 17 trozos de oro artificialmente hecho, por los cuales conocen los modos naturales del oro. Y dado que esta arte es ignorada por el común de los que aspiran al oro, es preciso que se hagan múltiples fraudes en este mundo.

Por consiguiente, el arte de alquimia no solo omite estos modos, sino que el oro de 24 grados se encuentra muy raramente y con gran dificultad, y fueron siempre muy pocos los que vivos a la vez supieron este secreto de alquimia.

Y esta ciencia no llega más allá de esto. Pero la ciencia experimental, por el *Secreto de los secretos* de Aristóteles, sabe producir oro no solo de 24 grados,

¹⁴ De esta exposición poco clara entendemos que el oro puro natural tiene como máximo 24 grados (quilates), pero que hay, también de forma natural ocho *modos* de mezclas con plata y/o cobre. La ciencia experimental puede producir oro sin límite de grados de pureza y aumentar en 16 los *modos* de aleaciones. En el *Opus minus* retomó este tema, mencionando 17 modos de oro naturales y 5 artificiales. Allí aclaró que los modos, es decir, la variación de la pureza, la ciencia experimental (¿?), no la realizaba aleando con plata y cobre, como *el vulgo de los sabios*, sino que los reproducía sin mezcla de otro metal, sino con mezcla (¿?) azufre y mercurio propios de la plata y el cobre, y una cocción incompleta.

quatuor graduum, sed triginta et quadraginta et quantum volumus. Propter hoc Aristoteles dixit ad Alexandrum: “Volo ostendere secretum maximum”.

Et vere est secretum maximum, nam non solum procuraret bonum reipublicae et omnibus desideratum propter auri sufficientiam, sed quod plus est in infinitum, daret prolongationem vitae. Nam illa medicina, quae tolleretur omnes immunditias et corruptiones metalli vilioris, ut fieret argentum et aurum purissimum, aestimatur a sapientibus posse tollere corruptiones corporis humani in tantum, ut vitam per multa secula prolongaret. Et hoc est corpus ex elementis temperatum, de quo prius dictum est¹⁵.

sino de 30 y 40 y cuanto queramos. Por esto Aristóteles dijo a Alejandro: “*Quiero mostrarte el secreto máximo*”.

Y verdaderamente es el máximo secreto, pues no solo procuraría el bien de la sociedad y deseado por todos debido a la suficiencia del oro, sino lo que vale infinitamente más: daría la prolongación de la vida. Pues aquella medicina que quitaría todas las inmundicias y corrupciones del metal más vil haciéndolo plata y oro purísimo, los sabios consideran que puede quitar las corrupciones del cuerpo humano, tanto que prolongaría la vida por muchos si

glos. Y este es el cuerpo temperado en sus elementos del cual hemos hablado antes.

Hacia el final de la sección, Roger ejemplificó la superior *dignidad* de esta ciencia experimental respecto a otras. Respecto a la alquimia es capaz de producir oro de pureza muy superior al de los alquimistas, que lo máximo que pueden hacer es de 24 quilates, que es también el máximo de la naturaleza. Respecto a su valor medicinal, este oro ultrapuro puede prolongar la vida mucho más allá que los regímenes de la medicina.

Este oro lo obtiene la ciencia experimental con la medicina (elixir) enseñada por Aristóteles en *Secretum secretorum*, enseñanza cuya comprensión no alcanzan los alquimistas.

Nam illa medicina, quae tolleretur omnes immunditias et corruptiones metalli vilioris, ut fieret argentum et aurum purissimum, **aestimatur a sapientibus** posse tollere corruptiones corporis humani in tantum, ut vitam per multa secula prolongaret.

Los sabios consideran que aquella medicina que separaría todas las inmundicias y corrupciones del metal más vil, para hacer plata y oro purísimos, podría quitar las corrupciones del cuerpo humano en tal medida, que prolongaría la vida durante muchos siglos.

No conocemos documentación que apoye esta afirmación de Roger. Esta *estimación*, ¿sería realmente una especulación oral entre los alquimistas conocidos por Roger, o fue una presunción suya?

Roger volvió en escritos posteriores sobre el tema de la prolongación de la vida, pero sin ampliar apenas el tema. También volvió sobre la alquimia, ahora de forma extensa, pero apenas se interesó por los aspectos transmutatorios. Este sería el tema de la pseudépigrafa que se le atribuyó.

¹⁵ El *Secretum secretorum* dice: “*Divide ipsum in quatuor partes: quelibet pars habet unam naturam. Deinde compone ipsum equaliter et proporcionaliter, ita quod non sit in eo divisio nec repugnancia, et habebis propositum*”.

III.2.b. Opus minus.

El *Opus minus* o *secundum* fue la primera obra en la que Roger trató temas alquímicos y con mayor extensión. Nuestro objetivo es este capítulo es dar completa la transcripción de la parte alquímica, según el ms. *Vaticanus Reg. lat. 1317*, el mayor fragmento que conocemos, con partes inéditas que incluimos aquí.

MANUSCRITOS.

1. *Vaticanus Reg. lat. 1317* (s. XV¹). Contiene, sin distinción, parte del *Opus maius* y parte del *Opus minus*. En una *Tabula* del contenido realizada por un copista en 1413, el texto está dividido en nueve *distinctiones*, cada una con varios capítulos y títulos. Las distinciones 17 (cap. 16) se corresponden con las cuatro primeras partes del *Opus maius*, el primer volumen de Bridges¹⁶.

La 4ª parte de este *Opus* está dedicada a las ciencias relacionadas con la Matemática, y con el mismo tema comienza el fragmento del *Opus minus*, (103r: dist. 7, cap. 7 dist. 9), que abarca una cuarta parte del texto total.

La descripción en la *Tabula* de las *distinctiones* con contenido alquímico es la siguiente:

- Septima distinctio est de naturis stellarum.

[Cap. 16: Opus maius]

[Cap. 7-15: Opus minus.]

7m. Agit de vtilitatibus practice geometrie et ibi de instrumentis astronomie.

8m. De vtilitatibus arismetice et de instrumentis astronomicis et tabulis.

9m. De vtilitatibus musice.

10m. Est quedam recapitulatio vtilitatum mathematice respectu rei publice.

11m. Recapitulat vtilitates cognitione linguarum alienarum.

12m. Prosequitur per considerationem ad rem publicam.

13m. Prosequitur vtilitatem sciencie alkimie.

14m. Tangit sententias occultas philosophorum de hac sciencia.

15m. Idem prosequitur.

16m. Recapitulat vttiliora que in hoc opere tractantur.

- Octaua distinctio occasione premissorum. Prosequitur 7 peccata que sunt in studiis.

- Nona distinctio occasione sumpta ex premissis. Agit de radicali generatione rerum naturalium.

1m capitulum. Quomodo ex elementis fiunt omnia inferiora.

2m. Inquirat que mixta primo fiunt ex elementis et que secundario et quomodo potest fieri mixtum ad equalitatem. Et ibi nota de complexionem Ade in statu innocentie et de ligno vite et de incorruptibilitate corporum dampnatorum et de longeuitate patrum antiquorum.

3m. Reuertitur ad modos complexionum quos in 24 distinguit et consequenter gradus assignat.

¹⁶ J. H. BRIDGES (ed), (1900), *The Opus maius of Roger Bacon*, Clarendon Press, Oxford, t. I. Las correspondencias de los comienzos son estas: I: p.1 = f.1r; II: p.33 = f.8v; III: p.66 = f.17v; IV: p.97 = f.30r; Expl.: p.403 = f.103r.

4m. Ex premissis descendit ad res que fiunt ex elementis, et primo de humoribus.
 5m. Agit de 4r principalibus humoribus.
 6m. Agit qualiter ex premissis humoribus alia generantur descendendo specialiter ad ea ex quibus fiunt metalla. Et primo de argento viuo et sulphure.
 7m. Qualiter ex hiis fiunt metalla. Et primo de auro.
 8m. De argento.
 9m. De cupro.
 10m. De plumbo et stagno.
 11m. De ferro. Et ibi nota de magnete.
 12m. De ere et oricalco et electro.
 13m Concludit quod, propter litteralem et spiritualem sensum scripturarum, naturas et proprietates rerum expedit cognoscere. Sed non ultra prosequitur nec comiter de hoc libro plus in Francia repperitur.

2. **Bologna BU ms 830** (s. XV), ff. 57r-66v Dist. 9, cap. 3 (acéf.) 13.

3. **London BL Sloane ms. 1118** (s. XV), ff. 94r-96r Dist. 9, cap. 1213.

EDICIONES.

1. J. S. BREWER, (1859), *Fr. Rogeri Bacon Opera quaedam hactenus inedita*, Longman, Green, Longman, and Roberts, London. Transcribe el ms. Bodleian Library, Digby 218 (s. XIV). Es el segundo fragmento en extensión. Incluye:
 Distinct. 7, cap. 14 (líneas finales) y 15; en las pp. 313-315.
 Distinct. 9.
 - cap. 12; en las pp. 359-374:
 - fragmento interpolado del *Opus maius* 6, Exemplum 2 (*Est autem ulterior*); en las pp. 374-375.
 - cap. 7 (acéfalo y algo corrupto) al 15; en las pp. 375-389.

2. W. NEWMAN, (1995), “The Philosophers' Egg: Theory and Practice in the Alchemy of Roger Bacon”, *Micrologus*, 3, pp. 75-101. Edita:
 Distinct. 7, cap. 14. según el ms. Vat. Reg. lat. 1317.

CONTENIDO.

El contenido completo del *Opus minus* fue expuesto por Roger en el *Opus tertium*. Se inicia con un amplio sumario del *Opus maius*, comentado y ampliado a continuación en algunos puntos. Una de estas ampliaciones fue su exposición de la alquimia.

(*Op. tert.*: ed. Duhem¹⁷; ms. BNF lat 10264, f. 221v) [221v]
 Deinde, completa partium ‘Operis maioris’ enumeratione, quia sexta scientia est alkimia, que utilis est valde, et est de maioribus scientiis, ideo posui eam sub forma philosophorum in

¹⁷ P. Duhem, *Un fragment inédite du Opus tertium de Roger Bacon* (1909). Transcribe el texto de BNF lat 10264. Un fragmento mayor está editado en A. G. Little, *Part of the Opus tertium of Roger Bacon* (1912).

enigmatibus, promittens quod exponerentur ea in sequentibus suo loco.

Post hec descendi ad peccata studii et ejus remedia. Et in sexto peccato manifestando descendi ad generationem rerum ex elementis, et texui illam totam, usque ad generationem animalium et plantarum. Et diligentius hanc partem tractavi, quia hic aperiuntur magnarum scientiarum radices, scilicet naturalis philosophie, medicine et alchimie.

Et res maxime hic continentur; nam per eas certificatur non solum status *generationis rerum corruptibilium, sed status* [om ed Dunhem] innocentie, quantum ad complexiones et causas immortalitatis, que potuit fuisse in primis parentibus, et in omnibus, si non fuisset peccatum. Iterum status corporum immortalium post resurrectionem. Et ex his extrahuntur cause prolongationis vite humane, et remedia contra infirmitates omnes.

Et hic habetur multum de expositione enigmatum alchimisticorum, que prius tacta sunt. Et texui generationem humorum ex elementis, et omnes differentias eorum, et ostendi qui sunt inequales, et quo modo [222r] fiunt; et qualiter equalitas potest esse in humoribus, et hoc est secretum secretorum; et qualiter inanimata generantur ex humoribus, et omnia.

Et specialiter descendi ad generationem metallorum, quia hec requiritur specialiter in sexto peccato studii, et tetigi naturas essentielles omnium, et proprietates eorum et effectus; et maxime de auro, qui hoc fuit magis conveniens exemplum ad propositum.

Et tunc comparavi hoc expositioni Sacre Scripture cum sua expositione. Et hec que tetigi de ipsarum rerum generatione sunt de maioribus et melioribus que sciri possunt, tam pro speculative quam pro practicis, et habent magna secreta, si bene intelligantur.

Deinde, reuolutis peccatis studii, descendi ad remedia, ostendens per quos, et quibus auxiliis et expensis, et quibus modis debet fieri vtilitas infinita, non

solum pro vestra beatitudine, sed si vultis, poterit tota multitudo studentium rectificari, vt per consequens ecclesia dei et respublica fidelium dirigatur in omne bonum, per exclusionem cuiuslibet mali, et quatinus procuretur [pronaretur ed Dunhem] conversio infidelium, et obstinati magnifice reprimantur.¹⁸

La descripción anterior parece distinguir sólo dos partes: primero la exposición de la alquimia; a continuación, *siete* faltas en el estudio de la teología. Sus correspondencias con *Vat Reg lat 1317* serían:

Scientia alchimiae. Distinctio 7, cap. 1315.

Cap. 13. Utilidad.

Cap. 1415. Sentencias ocultas.

Septem peccata studii Theologiae et ejus remedia. Proponemos las siguientes correspondencias:

Peccata 16 (inicio): distinct. 8.

Peccatum 6 (cont.): distinct. 9. Final perdido.

¹⁸ Basado en esta exposición, A. G. Little dio una reconstrucción del contenido en *Roger Bacon works, Appendix* en H. Rashdall, *Fratris Rogeri Bacon, Compendium studii Theologiae* (1911).

Peccatum 7: Perdido.
Remedia: Perdido.

Scientia alkimiae.

Damos a continuación la transcripción y traducción del contenido alquímico: algunas veces sólo extractos centrados en los contenidos que nos interesan; otras veces los capítulos completos del *ms. Vat. Reg lat 1317*.

[Dist. 7.]

[Cap. 13. Prosequitur vtilitatem sciencie alkimie.]

Inéd; Vat. Reg lat 1317, 109r; transcripción completa.

[109r]¹⁹ Post has ciencias 5²⁰ conuerto stilum ad scienciam magnam et mundo vtilem, ab omnibus sapientibus desideratam, a paucis tamen totaliter comprehensam propter magnificentiam.

De qua Aristoteles loquitur Alexandro in libro ‘Secretorum’ dicens: “O Alexander, volo tibi ostendere secretorum maximum et diuina potentia iuuat te ad celandum archanum et perficiendum propositum”.

Nam hec, ut breuiter dicam, docet elici fortunium fortunie pre omnibus scientiis, ut fiant aurum et argentum, quam occultari exigit, quibus habitis omnia possunt haberi.

Sed non solum hoc, sed sanitas perfecta et prolongatio vite – ²¹ que omnia aurum et argentum excedunt. Nam eadem medicina a metallorum vilium purgans, ea conuertit in nobiliora, tollit corruptiones humane complexionis, que per defectum regiminis sanitatis contracta sunt tam a parentibus quam propter proprium errorem ab omni infirmitate sanitas fiat et ut obuietur passionibus [109v] senectutis et retardentur, ac cum veniunt mitigentur et vita prolongetur.

[Distinción 7.]

Cap. 13. Prosigue la utilidad de la ciencia de alquimia.

Tras estas 5 ciencias dirijo la pluma a una ciencia grande y útil para el mundo, deseada por todos los sabios, por pocos totalmente comprendida a causa de su grandeza.

De ella Aristóteles habla a Alejandro en el libro *De los secretos* diciendo: “*Oh Alejandro, quiero mostrarte el máximo de los secretos. Que el divino poder te ayude a ocultar el arcano y lograr tu propósito*”.

Pues, hablando brevemente, ante todas las ciencias ella enseña a adquirir lo afortunado de la fortuna haciendo oro y plata. Exige ser ocultada, pues conseguidos estos puede tenerse todo.

Pero no solo, sino también la sanidad perfecta y la prolongación de la vida, *bienes* que exceden al oro y la plata. Pues la misma medicina, que al depurar los metales viles los convierte en los más nobles, elimina las corrupciones de la complexion humana, tanto heredadas de los padres como adquiridas por un régimen de sanidad erróneo, de manera que se obtenga la curación de toda enfermedad, se obstaculicen los padecimientos de la vejez, y se retarden y mitiguen cuando vienen, y se prolongue la vida.

¹⁹ Este comienzo repite el contenido del final que hemos transcrito del *Opus maius*.

²⁰ Quizás: geometría, aritmética, astronomía-astrología, música, política.

²¹ Algunas zonas del texto desde aquí hasta 110r están difuminadas y son de lectura hipotética, otras totalmente ilegibles. Señalamos con guiones estas últimas.

De hiis tango in sciencia experimentalis, sed hec sciencia precedit opera eius et ei ministrat nature *secreta* [?] et philosophie potestatem. Sciencie enim, ut dixi, connexe sunt, et vnus vtilitas sine alia procreari non potest.

Habet autem hec sciencia propter has vtilitates bonum sapientie, nam attingit vltimum finem nature, quod est equalitas elementorum in qua non est possibilis corruptio. Et in hoc ars perficit naturam, quia natura sola ad hec non potest pertingere.

Hec enim est materia prima de qua dicitur in fine ‘Metheororum’ quod alkimiste non possunt facere venire ad suum perfectum nisi pertingant ad hanc materiam.

Et in 9º ‘Methaphisice’ dicit Aristoteles quod ex mortuo non fit viuum nisi fiat resolutio ad hanc materiam²².

Et hec materia erit substantia corporum post resurrectionem. Et fuit in fructu ligni paradysi equalitate, qui potuit immortalitatem Ade conseruasse si non peccasset²³.

Sciencia vero experimentalis et hec viciniore sunt quam alie et in hiis magnificis vtilitatibus concurrunt. Licet experimentalis habeat secreta infinita, sed nullum maius istis nec equale²⁴.

Propter rerum igitur magnitudinem fuit hec sciencia semper a multis occultata; atque propter vtilitatem infinitam, ne maligni et stulti huius

De ellos hablo en la ciencia experimental, pero esta ciencia precede las obras de aquella y le suministra los *secretos* [?] de la naturaleza y el poder de la filosofía. Pues las ciencias, como dije, están conectadas y no puede manifestarse la utilidad de una sin las otras.

Debido a estas utilidades essta ciencia tiene el bien de la sabiduría, pues alcanza el último fin de la naturaleza, que es el equilibrio de los elementos en el que no es posible la corrupción. Y en esto el arte perfecciona la naturaleza, ya que la naturaleza sola no puede conseguir esto.

Esta es la materia primera de la que, en el final añadido a los *Meteoros*, se dice que los alquimistas no pueden lograr su objetivo perfecto excepto adquiriendo esta materia.

Y en el 9º de la *Metafisica* dice Aristóteles que de lo muerto deviene lo vivo si no se hace resolución en esta materia.

Esta materia será la sustancia de los cuerpos tras la resurrección. Y estuvo en el fruto del árbol del paraíso, *el cual* pudo haber conservado la inmortalidad de Adán si no hubiera pecado.

La ciencia experimental y esta están más cercanas que otras y convergen en estas magníficas utilidades. Aunque la experimental tenga infinitos secretos, ninguno sin embargo mayor que estos ni igual.

Por la magnitud de sus logros, esta ciencia fue siempre ocultada por muchos; también por su utilidad infinita, a fin de

²² Arist., *Metaph.* (1541), 8, 5 (= 8, 1045a): “*Quaecumque ita invicem transmutantur, ad materiam oportet redire, ut puta, si ex mortuo animal, primum ad materiam, deinde animal*”. Esta versión latina es tardía y no es fácil saber si Rogerus leyó “redire”, que carece de sentido alquímico, o bien “resolutio”. Ambos términos aparecen en el comentario de Tomás de Aquino: “*Sicut si ex mortuo debet fieri animal vivum, oportet quod redeatur ad materiam primam in quantum corpus mortuum resolvitur in elementa; et ex elementis iterum ordine debito venit ad constitutionem animale*”. El divulgado “*nisi in materiam primam reducantur*” tiene su fuente en este pasaje u otro similar de Aristóteles.

²³ Cf. *Op. minus*, Generationes (ed. p. 367, ms. dist. 9, cap. 2, 123v): “*Hoc [aequalitas elementorum] est necessarium scire propter compositionem corporis Adae et Evae et propter fructus paradysi, ex quibus immortalitas Adae potuisset continuari si non peccasset, et similiter totius progeniei suae. Similiter hoc necessarium sciri debet propter resurrectionem et immortalitatem tam damnandorum quam glorificandorum*”.

²⁴ Rogerus parece haber ido cambiando, conforme dictaba, su idea del alcance de la alquimia y su relación con la ciencia experimental. Aquí la alquimia parece ser independiente y estar magnificada; en otros lugares el alquimista es dependiente del *experimentator*.

sciencie secreta deprehenderent et omnia conuerterentur in malum.

Et ideo hoc secretum specialiter dicit Aristoteles quod “esset *factor fractor sigilli* celestis si hec multitudini reuelaret”²⁵.

Vnde quamuis de nulla re tot et tanti libri facti sunt, sic velantur ut vix sapientissimi valeant libros intelligere. Nusquam enim tot enigmata et figurati sermones reperiuntur nisi in Veteri Testamento, et sicut in eo non est nobilitas propter huiusmodi occultationem, sic nec in hac sciencia.

Vnde Avicenna recitat Adam et Noe et Moysem et alios composuisse hanc scienciam²⁶. Et *scimus* quod deus eam finaliter reuelauit Bezaleel et Colias, quos inspirauit spiritum sciencie vt operarentur in auro et argento et cum lapide precioso, sicut textus ‘Exo.’ declarat²⁷.

Quoniam autem omnibus sapientibus a principio mundi inspirauit deus ut huius sciencie potestatem occultarent a uulgo, ideo licet insipiens tamen sapientes imitabor in scripto, quamvis veritas posset exprimi vna voce que transit irreuocabilis, propter tamen reuerenciam vestre celsitudinis et quia hec sciencia maxime congruit sedi apostolice propter regimen huius mundi

que ni los malvados ni los tontos los adquirieran sus secretos y los utilizaran para el mal.

Por ello de este secreto dice especialmente Aristóteles que sería causante de la ruptura del sello celeste si lo revelara a la multitud.

De ahí que, aunque de ninguna otro tema se hayan hecho tantos libros y tan extensos, están de tal manera velados que apenas los más sabios son capaces de entenderlos. En ninguna parte se encuentran tantos enigmas y discursos figurados como en el *Antiguo Testamento* pero, así como la nobleza de este no radica en este tipo de ocultación, tampoco en esta ciencia.

Avicenna relata que Adán, Noé, Moisés y otros compusieron esta ciencia. Y sabemos que Dios finalmente la reveló a Bezaleel y Aholiab, a los que inspiró el espíritu de la sabiduría para trabajar el oro, la plata y las piedras preciosas, como lo declara el texto del *Éxodo*.

Puesto que desde el principio del mundo Dios inspiró a todos los sabios para que ocultaran al vulgo el poder de esta ciencia, aunque ignorante, imitaré a los sabios en este escrito, aunque la verdad pueda ser expresada con una voz que pasa irrevocable, sin embargo, por reverencia a vuestra excelsitud y debido a que esta ciencia es altamente conveniente a la sede apostólica por el régimen

²⁵ *Secretum* (ed. Steele): Causa quidem subest quare tibi figurative reuelo secretum meum loquens tecum exemplis enigmaticis atque signis, quia timeo nimium ne liber presencium ad manus deveniat infidelium et ad potestatem arrogancium, et sic perveniat ad illos ultimum bonum et arcanum divinum, ad quod summus Deus illos iudicavit immeritos et indignos. Ego sane transgressor essem tunc divine gracie et fractor celestis secreti* et occulte revelacionis.

*Las versiones impresas y manuscritas que hemos consultado tienen la lectura “secreti”; la lectura “sigilli” es propia de las citas de Rogerus. Cf. *Op. maius* (Bridges, 1, p. 10): “Aristoteles in libro ‘Secretorum’ dicit se fore fractorem *sigilli* coelestis, si secreta naturae vulgaret. Et propter hoc sapientes licet darent in scriptis radices arcanorum sapientiae, tamen ramos et fructus vulgo philosophantium non dederunt. Nam vel omiserunt scribere, vel per sermones figurativos et multis modis, de quibus non est ad praesens dicendum, occultaverunt. Quoniam secundum sententiam Aristotelis libro Secretorum et Socratis magistri sui: secreta scientiarum non scribimus in pellibus caprarum et ovium, ita quod a vulgo valeant aperiri”.

²⁶ *De anima in alch.*, dict. 1, cap. 6. En la versión impresa completa (1572) no aparece Moisés, pero sí en el extracto de *Sanioris medicinae*.

²⁷ *Ex.*, 31, 1-6. Cf. *Opus maius*, 2, 5: “Et Bezaleel et Eliab hoc demonstrant, qui omni intellectu et sapientia rerum naturalium fuerunt illustrati; uno enim flatu Spiritus Sanctus eos illuminavit et docuit totam potestatem naturae in rebus metallicis et caeteris mineralibus”.

occultationem temporale, ut in hac epistola ponam sententiam philosophorum occultam cuius expositionem in fine operis quod mitto, apertius introduco.

Nec est indignus sequi sapientes in occultando, cum et ipsi in hoc laudantur ut uulgi indoctum non percipiat secreta nature. Et si possimus omnem sophisticationem sciencie deprehendere et de omni arrogante sumere experientiam et cum sapiente perficere et perferre, priusquam sumus assueti et imbuti in huius figuris et enigmatibus. Vnde necesse est ut occultatis philosophorum proponatur et deinde possunt enigmata ut congruit aperiri.

[Cap. 14. Tangit sententias occultas philosophorum de hac sciencia.]²⁸

[109v] Dixit igitur Aristoteles Alexandro Magno: “Accipe igitur lapidem animale et vegetabile et minerale, [110r] qui non est lapis. Et iste lapis quodammodo assimilatur lapidibus montium et minerarum et plantarum et animalium. Et est in quolibet loco, in quolibet tempore et in quolibet homine et conuertibilis in quemlibet colorem. Et in se continet omnia elementa et dicitur minor mundus et vocatur ouum philosophorum et terminus oui”.

Sic, scribit in libro ‘Secretorum’ Alexandro Conquerenti, quod non docuerat eum secretum hoc.

Avicenna etiam librum suum maiorem de alkimia notat ‘De anima’, titulum enigmaticum ponens, quoniam sextus ‘Naturalium’ est liber proprie ‘De anima’²⁹. Dicit igitur in volumine

temporal de este mundo, en esta carta pondré la sentencia oculta de los filósofos, cuya exposición al final de la obra que envío, introduzco más claramente.

No es indigno seguir a los sabios en la ocultación, ya que ellos mismos son alabados en esto, para que el vulgo ignorante no perciba los secretos de la naturaleza. Pero si podemos evidenciar toda sofisticación de la ciencia y tomar la experiencia de todo el que se la arroga, y perfeccionarla con el sabio y trasladarla, antes de habituarnos e impregnarnos con las figuras y enigmas de esta. De ahí que sea necesario exponer lo que los filósofos han ocultado y luego los enigmas pueden ser desvelados como conviene.

[Cap. 14. Aborda las sentencias ocultas de los filósofos de esta ciencia.]

Dijo pues Aristóteles a Alejandro Magno: “Toma la piedra animal, vegetal y mineral, la cual no es piedra. Esta piedra en cierta manera es semejante a las piedras de los montes, de las minas, de las plantas y de los animales. Está en cualquier lugar, en cualquier tiempo, en cualquier hombre, y es convertible en cualquier color. Contiene en sí todos los elementos y se le dice mundo menor y es llamada huevo de los filósofos y término del huevo”.

Así, escribe a Alejandro el Conquistador, en el libro *De los secretos*, que no le había enseñado este secreto con anterioridad.

También Avicenna, a su libro mayor sobre alquimia lo llama *Sobre el alma*, poniéndole un título enigmático, ya que propiamente *Sobre el alma* es el título del libro 6º *De los naturales*. Dice por

²⁸ Capítulo transcrito (ff. 109v-110v) por W. R. Newman, *The Philosopher's Egg: Theory and practice in the alchemy of Roger Bacon*, en *Le crisi dell'alchimia* (1995). Falta en Brewer, excepto líneas finales.

²⁹ La obra de Avicenna *Al-kitāb al-sifa* (Libro de la curación) es un comentario a las obras de Aristóteles. Una de sus secciones es la Física (*Naturalium libri*), compuesta de 8 libros, el 6º de los cuales es el *De anima*. El cuarto de estos libros es el comentario al 4º de los *Meteoros*; su sección mineralógica, con la

methaphorico ‘De anima’, libro primo: “Sunt de philosophis qui dicunt quod petra³⁰ est herbalis et alii qui dicunt naturalis et alii qui dicunt vitalem siue animale. Petra herbalis crescit in montibus altis et vocantur capilli, petra naturalis oui, petra animalis sanguis [humanus add Ed.]”³¹.

Et in 6º libro dicit: “Cornua bouis sicut sunt capilli; et petra dura cornua cerui nunc sunt; sanguis est petra mollis; cornua rinocerontis sunt oua et petra mediana”³².

Sed Morienus uult contrarium. In libro alkemie dicit quod “lapis magistrorum non sunt capilli”, et “non operaberis de ouis nec de sanguine, quia non est ibi utilitas. Sed operare de nostro lapide qui est pretiosior omnibus lapidibus et in omni loco inuenies absconditum, si prudenter quesieris”³³.

Rasi vero in libro qui ‘Lumen luminum’ vocatur dicit: “Eorum qui elementorum beneficio subsistunt sunt tria genera: animatum, vegetabile et lapis”³⁴. “Philosophorum quidam negotium istud in animalium, alii in nascentium, quidam vero in lapidum genere versari testantur”³⁵. Et hoc est homo ovum philosophorum secundum Rasim.

Sed lapis noster animalium et aureum [carneum Newman] ius nuncupatur ++ que in salem qui ++.

consiguiente en su volumen metafórico *Sobre el alma*, libro primero [cap. 5]: “Hay filósofos que dicen que la piedra es vegetal, otros que dicen que es natural y otros que dicen que es vital o animal. La piedra vegetal crece en los montes altos y son llamados así los cabellos, la piedra natural los huevos, la piedra animal la sangre”.

En el libro 6º dice: “Los cuernos del buey son los cabellos; la piedra dura son los cuernos del ciervo; la sangre es la piedra blanda; los cuernos del rinoceronte son los huevos y la piedra mediana”.

Pero Morieno quiere lo contrario. En el libro de alquimia dice que: “La piedra de los maestros no son los cabellos”; y “no operarás con huevos ni sangre, pues en ellos no hay utilidad. Pero opera con nuestra piedra, que es más preciosa que todas las piedras, y la encontrarás oculta en todo lugar, si la buscases con prudencia”.

Pero Rasis en el libro llamado *Lumen luminum* dice: “De lo que existe formado por los elementos hay tres géneros: animal, vegetal y piedra”. “De entre los filósofos algunos atestiguan que esta actividad versa sobre el género de los animales, otros en los vegetales, algunos en las piedras”. Y este es el huevo de los filósofos según Rasis.

Pero nuestra piedra de animales y áurea es llamada jugo

++ ... ++.

atribución generalizada a Aristóteles, fue la autoridad más importante, casi nunca discutida, de la alquimia medieval mineral y especulativa: “*Sciant artifices alchimiae...*”.

³⁰ *petra*: Parece ser el término de uso popular (no sólo andaluz) frente al más literario *lapis*, que se encuentra normalmente. Aquí parece referirse a las múltiples identificaciones de la *piedra no piedra*, que buscaban dar sentido físico a sus características enigmáticas.

³¹ *De anima in alch.*, dist. 1, cap. 5 (ed. p. 54).

³² Av., *De anima in alch.*, dict. 6, cap. 3 (pág. 211).

³³ Este Morienus es el citado en *De anima in alch.*, dict. 1, cap. 6. El *De compositione* atribuido a Morienus era desconocido en la época; empezó a ser citado hacia finales de siglo, lo que induce a revisar la autoría y época de su traducción.

³⁴ Cf. Ruska (1939), p. 62.

³⁵ animalium: en *Lumen* (Sublimiori), Ryl., 27r. En el ms. la palabra está parcialmente difuminada y no acaba de entenderse: ast---ium.

Secundum Auicennam, 6º libro, est 13 animalia, scilicet: elephas, vrsus, porcus, simea, tortuca, scorpio, aquila et multa huiusmodi³⁶.

Hali vero in sua 'Sciencia' dicit quod homini est agregata in vno manifesto non occulto, et mansio eius est in carne et sanguine et visceribus.

Aristoteles, vero, docet *hominem ovum philosophorum* dissolui. Et omnes isti actores vnum precipiunt, nam vnum et idem diuersis vocabulis intelligunt.

Rasi vero docet ouum philosophorum concludi in ventre equi, et de primo in 7m, et de 7º in 14m, et sic ulterius si necesse in 21m, cum febre acuta secundum cursum lune contendere iubetur³⁷.

Alius vero modus diuidendi reperitur, nam in igne sicco vel humido aqua vite exaltatur multociens, donec secundum Rasim signa eius nouissima occurrunt: candor et cristallina serenitas. Nam cum omnia nigrescant igne, hec albescit, mundatur, serenitate et splendore nitescit³⁸, ita ut tenebris elucescat.

Hoc ut dixit Rasi est aqua perpetua et incorruptibilis et aqua rectificata de partibus hamoniace [hamomatum Newman] congelatur ut dicit Auicenna in libro minoris alchimie et ad Asen amicum suum.

Rasi vero adiungit quod "omnium philosophorum spes [species Newman] et estimatio in duobus consistit; ea autem radix triplex persequitur aque

Según Avicena, libro 6º, hay 13 animales: elefante, oso, puerco, simio, tortuga, escorpión, águila y muchos como estos.

Hali en su *Ciencia* dice que está agregada al hombre en uno manifesto no oculto, y que su morada está en la carne, la sangre y las vísceras.

Aristóteles enseña que el huevo de los filósofos es disuelto. Todos estos autores aconsejan lo mismo, pues entienden uno y lo mismo con diversos vocablos.

Rasis enseña que el huevo de los filósofos se encierre en vientre de caballo, y ordena prolongarlo primero de uno a siete días, luego de 7 a 14 y así hasta 21 si fuera necesario, con fiebre aguda, según el curso de la luna.

Se halla otro modo de dividirlo, pues se exalta muchas veces en agua de vida hasta que, según Rasis, aparecen signos muy recientes: la blancura y serenidad cristalina. Pues mientras todos se ennegrecen al fuego, esta se blanquea, se limpia y brilla con serenidad y esplendor, de manera que brilla en las tinieblas.

Esto, como dice Rasis, esta es el agua perpetua e incorruptible. Y el agua de las partes del amoníaco rectificada se congela, como dice Avicena a su amigo Hasen en el libro de la *Alquimia menor*.

Rasis añade que "la esperanza de todos los filósofos y su estimación consiste en dos; persigue la raíz triple y

³⁶ De an. in alch., dict. 6, cap. 16. La edición anuncia 14 pero enumera 15. La variante se debe a que dos de ellos, llamados *cocollata* y *algerid*, son el mismo. El BNF lat 6514, 163ra tiene directamente 14 porque en lugar de "elephas" se lee "elementis".

³⁷ De potestate, cap. 9: "Lapis vero Aristotelis, qui non est lapis, ponitur in pyramide in loco calido, vel si vis in ventre equi aut bovis, et febrem acutam imitatur. Nam de septem in 14 et de hoc in 21 aliquando procedit, ut faeces elementorum dissolvantur in aqua sua, antequam separentur".

³⁸ De potestate, cap. 9: "Aquae vero salutaris exaltatio fit ex igne sicco vel humido; et iteretur distillatio, ut effectum bonitatis recipiat sufficienter donec rectificetur; rectificationis novissima signa sunt candor et cristallina serenitas; et cum caetera nigrescant ab igne hoc albescit, mundatur, serenitate nitescit et splendore mirabili". Rasis, *Lumen* (Sublimiori), Ryl, f. 11v: "Cuius signa ipse candor et serenitas indicabit; semper ergo iterandum est donec clarescat. Ipsius enim proprietas exigit ut liquida sit et candescat si sepius et atque iterum manauerit. Nam cum cetera omnia nigrescant calore et igne sepius adiecto, hec albescit, mundatur et serenitas splendescit, unde radice locum precipue obtinet".

exaltatio, que si cessauerit *deo* [*sic Newman*] *oleum deinceps patebit egressum*³⁹.

++*Calcis examinatio precipitur* [*percipitur Newman*++] *nam contritio per amara et ablutio per acuta et congelatio ad solem vel ignem requiruntur.*

Sed accipias arsenicum vel sulphur aut oleum ad modum crocei casei primo ictu insecabile, ut dicit Rasi⁴⁰, cuius virtus ignea separatur in aqua acuta temperate acuitatis cum igne leni.

Princeps autem Abohali ‘Ad Hasen’ dicit: Rectificabimus oleum non in re alia nisi in aqua [110v] sua, cum sit aqua eius calida et salsa, cum decoctione leni donec extrahatur tinctura eius⁴¹.

Differt autem virtus ignea de partibus animalium ab alia, quia cooperit argentum [*spatium*]. Quod vero residuum est, post uirtutem igneam, dissoluitur aquis acutis propter spiritum occultatum.

Sed oleum commune expressius operatur aut oleum acutum, ut oleum in oleo dissoluatur. Nam lapides in quibus oleum est humiditas superflua, *terminum* [*Newman*] habent in vnione suarum partium; non enim est vehemens vnio quin possit vnum ab alio

la exaltación del agua, cesando la cual luego el aceite mostrará su salida”.

++ Se prescribe el examen de la cal ++ pues se requieren la contricción por las aguas amargas y el lavado por las agudas y la coagulación al sol o al fuego.

Pero toma arsénico, o azufre o aceite parecido al queso amarillo, no divisible al primer golpe, como dice Rasis, cuya virtud ígnea se separa con un agua aguda de agudeza temperada, a fuego suave.

El príncipe Abohali le dice a Hasen: Rectificaremos el aceite no en otras cosa sino en su agua, ya que su agua es cálida y salada, en una cocción suave hasta ser extraída su tintura.

La virtud ígnea de las partes animales difiere de la otra, ya que cubre la plata [*espacio de media línea*]. El residuo tras la virtud ígnea se disuelve en las aguas agudas, debido al espíritu oculto.

Pero el aceite común opera más exprimido o el aceite agudo, para disolver el aceite en aceite. Pues las piedras en las que el aceite es la humedad superflua tienen su término en la cohesión de sus partes; la cohesión sin embargo no es tan fuerte que no pueda ser desligado el uno

³⁹ *Lumen*, CTC Ms. O.8.25, ff. 116r-116v: “*Omnium spes et existimatio philosophorum in duobus consistit: ea autem radix triplex persequitur: aque videlicet exaltatio, que liquida procedens si cessauerit, oleum deinceps patebit egressus*”. Cf. Arnaldus, *Speculum*, disp. 8 (vers. impresa.): “*Scias tamen fili quod omnium spes et existimatio philosophorum in duobus consistit; ea tamen radix triplex persequitur, aquae videlicet exaltatio, quae liquida procedens, si cessaverit, olei deinceps patebit egressus. Et haec sunt duo signa*”. De esta obra hay muchas variantes fuertes, especialmente de la parte final. En concreto en los manuscritos falta esta 8ª disposición, de la cual la primera mitad es un centón del *De congelatione*, la *Summa* y el *Rosarius* arnaldista. A la segunda porción pertenece el raro pasaje de la “*benedicta viriditas*”, seguramente original del interpolador. Esta *viriditas*, rara por lo demás en los textos, fue para Fulcanelli y seguidores, el color de la “condensación” del espíritu del mundo, manifestado en la elaboración de su “disolvente”.

⁴⁰ Como se ve en la nota siguiente, no es Rasis, sino *Ad Hasen*.

⁴¹ *De potestate*, cap. 9: “*Deinde oleum ad modum crocei casei et viscosi accipit, primo ictu insecabile, cuius tota virtus ignea dividatur et separetur per dissolutionem; dissolvatur autem in aqua acuta temperatae acuitatis cum igne levi, ut decoquatur quatenus separetur pinguedo sua, sicut pinguedo in carnibus*”.

Cf. *Ad Hasen*, cap. 2: “*Invenimus ut separemus a sulfure et arsenico aut ex aliquo unguentorum quidquid est in eis denigrans argentum. Cum tamen sulfur sit melius omnibus mineralibus, in illo inveniamus viam ad illum esse et decoquamus ipsum in aqua cum leni igne, ita ut aduratur virtus ignea in ipso et extrahat ipsam. [...] Non omnis aqua movet tincturam et extrahit ipsam, dum non est in ea aliquid acuitatis. Verumtamen si sumatur aqua dulcis, sufficiat; sed aqua in qua est acuitas est facilius*”.

dissolui. Et ideo remanebit nobis humiditas in spiritu pura vehementer permixta partibus siccis, que mouentur in ea quando resoluit eam ignis.

Et hec est substantia communia [commixtiva *Newman*] que permiscet se liquefacto et vocatur humor aereus aut sulphur faiale et camphora.

Et hoc est, ut dicit Abhoali Auicenna, quod peruenit ad nos de oleis istis. Et aliquando corrumpitur oleum eius terendo ipsum cum rebus dessicantibus et assatur, quoniam passio fit a contrario, et sublimatur donec ab eo priuetur quod superfluit⁴².

Alii dicunt quod mortificandum est aurum viuum cum vapore stagni cum (*initium ed. Brewer*) vnione et cum vapore plumbi pro hiberno lapide, et teratur cum rebus desiccantibus et assetur ac sublimetur *pro* margarita 12es, pro filio Tagi 7es, ut rubescat⁴³.

Sed calx solis et saturni requiruntur pro minera Pactoli. Calx vero veneris et lune pro talch, quod in natura et *calore colore* [*Brewer*] assimilatur argento.

Corpus vero calcinatur quando consumitur humiditas extranea in eo per res dessicantes et res adurentes. Et quandoque cibantur corpora mercurio et sublimatur ab eis donec remaneat pulvis⁴⁴.

del otro. Por ello nos quedará la humedad pura en espíritu, mezclada fuertemente con las partes secas que se mueven en ella quando se la resuelve en el fuego.

Y esta es la sustancia común que se mezcla con lo licuado y se llama humor aéreo o azufre facial y alcanfor.

Y esto es, como dice Abuali Avicena, lo que nos ha llegado de estos aceites. A veces se corrompe su aceite triturándolo con sustancias desecantes y se lo asa, pues la pasión se produce, por el contrario, y se lo sublima hasta que quede privado de lo superfluo.

Otros dicen que el oro vivo debe ser mortificado con vapor de estaño con unión y con vapor de plomo para la piedra del Ebro, y tritúrese con sustancias desecantes. Y ásese y sublímesese para perla doce veces, para el hijo del Tajo siete veces, hasta que enrojezca.

Pero para las menas del Pactolo se requieren la cal del sol y de saturno. La cal de venus y de la luna para el talco, que por su color natural se asemeja a la plata.

El cuerpo se calcina cuando se consume la humedad extraña en él, mediante sustancias desecantes y adustivas. A veces se ceban los cuerpos con mercurio y se lo sublima hasta que quede en polvo.

⁴² Cf. *De potestate*, cap. 9: “*Oleum vero dissolvitur in aquis acutis, vel in oleo communi quod expressius operatur, vel in oleo acuto amygdalorum super ignem; ita ut oleum separetur et remaneat spiritus occultatus in partibus animalium, et sulphure, et arsenico. Nam lapides, in quibus oleum humiditatis superfluit, tenninum habent in unione suarum partium; quod non est vehemens unio, quin possit unum ab alio dissolvi propter naturam aquare, quae subiectum est liquefactionis in spiritu; qui medium est inter partes siccas et oleum. Facta igitur dissolutione, remanebit nobis in spiritu humiditas pura, vehementer permixta partibus siccis quae moventur in ea; tamen resolverit eam ignis, qui vocatur a philosophis aliquando sulphur faciale, aliquando oleum, aliquando humor aereus, aliquando substantia coniunctiva quam ignis non separat, aliquando camphora. Et ei vis istud est ovum philosophorum, vel magis terminus et finis ovi. Et hoc est quod pervenit ad nos de oleis istis. Sed inter subtilia reputatur quando ab aqua vel oleo in quo est, purgetur vel separetur. Praeterea corrumpitur oleum interius terendo ipsum cum rebus desiccantibus sicut sale aut atramento, et assando, quoniam passio fit a contrario. Et postea sublimatur, donec ab oleagineitate sua privetur*”.

⁴³ *De potestate*, cap. 9: “*Aliud vero secretum volo tibi dicere. Nam argentum vivum praepara mortificando ipsum cum vapore stanni pro margarita, et cum vapore plumbi pro hiberno lapide; deinde teratur cum rebus desiccantibus, ut atramentis et huiusmodi ut dictum est, et assetur. Deinde sublimetur: si ad unionem, duodecies; si ad rubedinem septies*”.

⁴⁴ *De potestate*, cap. 9: “*Tempus est tertium involvi capitulum, ut calcem corporis quod intendis, acquiras. Corpus vero calcinatur quando humor in eo corrumpatur per salem, et sale armoniaco et aceto, et quandoque rebus adurentibus sicut cum sulphure et arsenico. Et quandoque cibatur argento vivo, et sublimatur ab iis donec remanebit pulvis*”.

[Cap. 15. Prosequitur sententias occultas philosophorum.]⁴⁵

[110v] Nunc volo tangere sententiam aliorum.

Nam septem accipiuntur *res* vel sex⁴⁶, ut dicit Avicenna in maiori libro. Quia idem dicit ‘Ad Hasen’, quod rubeum completur 4 rotis et album 3⁴⁷. Et hec sua aqua bene misceantur et incerentur [nutriantur *Ed.*]. Et signum incerationis [incarcerationis *Ed.*] est cum opus tuum liquescit super ferrum candens sicut cera. Sed oportet quod proiciantur in cela et iterum deuinctantur in abyssum. Et hec tociens fiat donec filius fiat pater et econverso, et corpus fiat spiritus et econverso, sicut dicit Hermes Mercurius, pater philosophorum.

Iterum habeas quibus vinculis teneatur medicina laxativa, nam aliter velocius fugiet quam aquila possit volare.

Alii vero estimant quod opus sit resolutione in vaporibus aquarum calidarum⁴⁸, aut secundum Rasi dicunt, ut supra. Et hoc multociens donec optime sit fermentatum quod intendis. Sed multi dicunt quod congelari debet et in pulverem redigi.

Hec vero opera omnia sunt contraria intentioni philosophorum, sicut manifeste patet per Avicennam in sexto ‘Metaphysicae’ et primo

[Cap. 15. Prosigue con las sentencias occultas de los filósofos.]

Quiero examinar ahora la opinión de otros.

Algunos toman siete sustancias o seis, como dice Avicenna in el libro mayor. Y lo mismo dice a Hasen: que el rojo se completa con cuatro ruedas y el blanco con tres. Estas deben mezclarse bien con su agua y encerarse. El signo de la inceración es cuando tu obra se funde sobre el hierro candente como la cera. Pero es preciso que se proyecten a los cielos y de nuevo encadenarlos en el abismo, y esto se hace las veces necesarias hasta que el hijo se haga padre y al contrario, y el cuerpo se haga espíritu y al contrario, como dice Hermes Mercurio, padre de los filósofos.

También debes tener ligaduras con las que retener la medicina laxativa, pues de otra manera huirá más veloz de lo que pueda volar un águila.

Otros estiman que la obra sea resuelta en vapores de aguas calientes, o dicen lo mismo que Rasis, como anteriormente. Y esto muchas veces, hasta que sea óptima la fermentación de lo que te propones. Muchos sin embargo dicen que debe ser solidificado y convertido en polvo.

Pero todas estas obras son contrarias a la intención de los filósofos, como es manifestamente evidente por Avicenna en el sexto de *Metafísica* y el primero de

⁴⁵ Ed. Brewer, pp. 313-315; Vat. Reg lat 1317, ff. 110v-111r.

⁴⁶ *De potestate*, cap. 10: “*Medicinam laxativam compone de septem rebus, si vis, vel de sex, vel de quinque, vel de quot vis*”.

⁴⁷ *Ad Hasen*, cap. 11. Las “ruedas” son los elementos previamente separados. El *Rosarius* arnaldista sigue esta teoría en su composición de los elixires blanco y rojo.

⁴⁸ Cf. *De potestate*, cap. 11: “*Oportet te habere medicinam quae dissolvatur in liquefacto et immergatur in eo et penetret interiora eius, et permisceatur cum eo et non sit servus fugitivus, et transmutet ipsum. Ratione vero spiritus permiscetur et per calcem metalli figitur. Aestimatur autem quod fixio praeparatur quando corpus et spiritus in suo loco ponuntur et sublimantur, et totiens fiat ut corpus fiat spiritus et spiritus fiat corpus. Accipiat igitur de ossibus Ade, et de calce sub eodem pondere, et sint sex ad lapidem Tagi et quinque ad lapidem unionis, et terantur simul cum aqua vitae, cuius proprium est dissolvere omnes res alias, ita quod in ea dissolvantur et assentur. Et iteretur multotiens contritio et assatio, donec incerentur, hoc est, ut uniantur partes, sicut in cera. Et signum incerationis est quod medicina liquescit super ferrum valde ignitum. Deinde ponatur in eadem aqua in loco calido et humido, aut supendatur in vapore aquarum valde calidarum*”.

‘Philosophorum’ [per Ho *ed Brewer*], et per Aristotelem primo ‘De anima’, et sextodecimo ‘De animalibus’, et quinto ‘Metaphysice’ et primo ‘Physicorum’, et in multis aliis locis.

Et ideo prius est pulverizatio cum congelatione, deinde resolutio cum ascensione, et depressione, et incarceratione, et mixtione. Et postea est sublimatio cum attritione et mortificatione, deinde sequitur corruptio olei vel separatio a spiritu, ut post hec incendatur virtus ignea. Nam post hec intendimus calcis preparationem [propositionem *Ed.*], et olei distillationem et aque exaltationem, ut ultimo queramus resolutionem a primo in septimum, et contentionem cum febre acuta.

Qui vero hec sciret adimplere, haberet medicinam perfectam quam philosophi vocant elixir, que immergeret se in liquefacto nec [ut *ed Brewer*] consumeretur ab igne nec fugeret, sed per spiritum occultatum in partibus animalium, et sulphure et arsenico, permiscetur se [111r] cum liquefactione et penetrat. Nam Aristoteles dicit 2º [primo *ed Brewer*] ‘De generatione’, quod hic est quod defacili transit in omnem figuram, et penetrat omnia.

Et figitur hec medicina per calcem suam. Corpora vero mundificatione indigent, ut Avicenna dicit, nam aliter medicina non bene operatur. Sed actores satis docent huiusmodi mundificationem per ablutiones et contritiones [curationes *ed Brewer*] et multa.

Et tunc si libra medicine proiciatur super mille plumbi liquefacti, fiet secundum actores optimum aurum.

Sed si eligamus sapienter corpus vnum inter 24 [elegantius separetur corpus unum inter quatuor *ed Brewer*] et reducamus illum ad aequalitatem, tunc potens est omnem ignobilitatem tollere. Et vna [sexta *Ed.*] libra mille milia purgabit et convertet.

los *Filósofos*, y por Aristóteles en el primero *Del alma*, y en el 16º *De los animales*, y el quinto de la *Metafísica*, y el primero de la *Física* y en muchos otros lugares.

Por ello lo primero es la pulverización con solidificación, luego resolución con ascensión y depresión, con encerado y mezcla. Luego es la sublimación con trituración y mortificación, luego sigue la corrupción del aceite o separación del espíritu, a fin de que tras estos se encienda la virtud ignea. Pues tras estos accedemos a la preparación de la cal, a la destilación del aceite y a la exaltación del agua, para que por último busquemos la resolución del primero al séptimo y la contención con fiebre aguda.

Quien supiera completar esto, tendría la medicina perfecta que los filósofos llaman elixir, que se sumergiría en lo fundido y no sería consumida por el fuego ni huiría, sino que por el espíritu oculto en las sustancias animales, y en el azufre y arsénico, se mezcla con lo fundido y lo penetra. Aristóteles en efecto dice en el 2º *De la generación* que aquí está lo que pasa fácilmente en toda figura y lo penetra todo.

Esta medicina es fijada por su cal. Sin embargo, los cuerpos necesitan ser limpiados, como dice Avicenna, pues de otra manera la medicina no actúa bien. Los autores enseñan suficientemente este tipo de limpieza por lavados y contricciones y muchos otros.

Entonces si se proyecta una libra de medicina sobre mil de plomo fundido, se hará, según los autores, oro óptimo.

Pero si elegimos sabiamente un cuerpo entre los 24 y lo reducimos a igualdad, entonces tiene poder para eliminar toda vileza.

Y una libra purgará un millón y lo convertirá.

Y esto es lo que llevará los cuerpos enfermos a la sanidad y los conservará

Et hoc est quod corpora infirma reducet ad sanitatem, et conservabit ea contra omnem occasionem. Et vitam, si deus voluerit, ultra centenarios annorum prolongabit, ut facta est mentio copiosior in tractatu de scientia experimental.

Sed quoniam ars imitatur naturam et perficit eam, et certum est per hec opera et alias experientias: nam quod natura facit in milibus annorum, ars potest facere una hora [die *ed Brewer*], ut Avicenna dicit in libro ‘De Anima’.

Et corpus hibernicum fit ex auro viuo mundo et claritate sui *corporis sulfuris* [comparis *ed Brewer*], ut dicit Avicenna libro memorato⁴⁹, et omnes actores concordant. Tunc manifestum est quod ars poterit ex duobus predictis aurum producere, quale natura [non *ed Brewer*] producit, quod erit [quando eis *Ed.*] viginti quatuor graduum, quod est ultimum quod natura potest facere. Sed si experientia cercior accedat [excedat *ed Brewer*], tunc aurum potest fieri quorumcumque graduum, ut in scientia [instantia *ed Brewer*] experimentalis facio mentionem.

Hec hactenus, donec sequatur omnium horum expositio⁵⁰ [plana *add ed Brewer*], ut tam vulgo quam sapientibus sufficiat. Sed oculus vulgi excecabitur semper ad omne opus sapientiae, quia hoc *enim ei* [*Ed.*] proprium est et sufficit. Sapientum vero corda atque consilia digna sunt *occultari oculari* [*ed Brewer*] revelatione fideli.

[Distinct. 8-9.] Septem peccata studii theologiae.

Esta parte expone faltas o errores que se cometen en el “estudio principal”, que es la Teología.

Según el título son 7, pero tanto en la edición como el ms. sólo se enumeran 6. Este último al parecer incluye el resto del extenso fragmento, que el ms. titula *distinctio* 9, y quedaría inconcluso.

contra toda ocasión. Y, si Dios quiere, prolongará la vida en centenas de años, según se ha mencionado más extensamente en el tratado de la ciencia experimental.

Porque el arte imita a la naturaleza y la perfecciona, y esto es cierto por estas obras y otras experiencias: pues lo que la naturaleza hace en mil años, el arte puede hacerlo en una hora, como dice Avicenna en el libro *Del alma*.

El cuerpo hibernico se hace de oro vivo limpio y la claridad de su *azufre*, como dice Avicenna en el libro mencionado, y todos los autores concuerdan. Entonces es manifiesto que el arte podrá producir oro con los dos mencionados, cual lo produce la naturaleza, que será de 24 grados, que es el último que puede hacer la naturaleza. Pero accediendo a una experiencia más cierta, entonces puede hacerse oro de cualquiera de los grados, como ya hago mención en la ciencia experimental.

Dejamos esto de momento, hasta que retomemos la exposición de todos estos, de manera suficiente, tanto para el vulgo como para los sabios. Pero el ojo del vulgo será siempre ciego a toda obra de sabiduría: esto es propio de él y le basta. Sin embargo los corazones de los sabios y sus enseñanzas son dignas de ser manifestadas con una revelación fiel.

⁴⁹ *De anima in alch*, dict. 1, cap. 1: “Dicunt philosophi quod aurum fecit se in ventre terrae cum calore magno in multis annis. Et fecit se de auro vivo pulchro cum sulphure rubicundo, claro absque lapidibus, coctum per 100 annos et amplius”.

⁵⁰ En la dist. 9, cap. 7 (Brewer, p. 375 ss.)

Las faltas son las siguientes: (1) priorizar la filosofía; (2) de las ciencias contingentes, usar las peores y desdeñar las mejores; (3) el desconocimiento de lo importante en las ciencias que usan, ateniéndose a lo falso y tomando como cierto lo dudoso; (4) en la enseñanza, la preferencia de textos expositivos frente las escrituras; (5) la corrupción textual de la *Vulgata*; (6) errores de comprensión derivados del desconocimiento de las lenguas originales, históricos y naturales. Al incurrir en alguna de estas faltas, «est impossibilis quod sensus litteralis sciatur, nec per consequens spiritualis».

Tras otros conocimientos que mejoraban la comprensión teológica, enumeró algunas sustancias minerales:

[Dictinctio 8.]

[121v] Postremo debent omnes nature et proprietates rerum inferiorum sciri, ut elementorum, humorum, lapidum, salium sulphurum, metallorum, attramentorum, oleorum et colorum bituminum et ceterorum inanimatorum [bituminum : universim et ceterorum nominatorum *ed Brewer*]. Deinde omnium planetarum et herbarum et ceterorum que erumpunt de terra, que in Scriptura ponuntur. Post hec *etca*.

[Dictinctio 9⁵¹.]

[Cap. 16. Generatio radicalis.]

Entre esos conocimientos naturales útiles, estaba la “generación radical”, doctrina enseñada solo por la alquimia. Fue el objeto de la novena y última parte en el manuscrito ff. 121v y ss⁵².

Capítulo 1⁵³.

Según la teoría de la generación radical de Roger, de los elementos se engendran los humores y de los humores todo lo demás: inanimado, vegetal, animado y humano. Esta generación está presente de forma difusa en toda la Escritura, es el fundamento de la filosofía natural y su conocimiento es indispensable para penetrar los secretos de la alquimia expuestos anteriormente y los que expondrá al final. Pero como la verdadera generación es conocida de muy pocos, la expondrá aquí para hacer manifiesta la falsedad y que luzca la verdad.

(*Excerpta*.) [121v] Sed possunt poni alia exempla que similiter sunt valde necessaria theologie, sicut inuam.

Et volo hic ponere radicalem generationem rerum, quomodo ex elementis generantur humores, et ex humoribus omnia inanimata et vegetabilia et animalia et homines. Hec autem historia generationis rerum est

Pueden ponerse otros ejemplos que igualmente son muy necesarios para la teología, como indicaré.

Aquí quiero poner la generación radical de las cosas: cómo se generan los humores, y de los humores todos los inanimados, vegetales, animales y hombres. Esta historia de la generación de las cosas está difusa por todas partes

⁵¹ Esta parte, como ya hemos señalado, según el *Opus tertium*, es la continuación del *peccatum 6º*.

⁵² Ed. Brew. pp. 359-367.

⁵³ Ed. Brewer, p. 359-367; ms. transcr.: *excerpta*. Aquí, como anteriormente, la división de capítulos es nuestra siguiendo las indicaciones de la Tabla y las marcas de párrafos del texto.

ubique diffusa in Scriptura a principio usque finem, et hec est fundamentum naturalis philosophie inter latinos vulgate, insuper et medicine.

Sed et sine hiis secreta alkimie, que superius occultauit, sciri non possunt. Et ideo multiplici de causa expedit quod hic aperiantur ista.

Et totum vulgus philosophancium quam theologorum huiusmodi generationem ignorant usque nunc, quamuis aliqui sapientissimi eam sciunt, sed illi sunt in fine paucitatis. Et ideo ponam sententias hic magis rationabiles et que sunt in usu vulgi et sapientum, ut pateat falsitas infinita et veritas plenius relucescat.

Et placet mihi in hoc loco de hiis tractare, ut si secreta alkimie occultarentur, in hoc que scribo, quod tamen Vr. Ho. deditus sapientie valeat contemplari. Nisi enim sciantur hec que prius scripsi, et ea que scribam hic, et tertio ea que in fine operis conscribo, non potest horum sciri veritas secretorum⁵⁴.

en la Escritura , desde el principio hasta el fin, y esta es el fundamento de la filosofía natural generalizada entre los latinos, y además de la medicina.

Pero también sin estos, no pueden saberse los secretos de alquimia que he ocultado anteriormente, y que por múltiples motivos conviene que estos se aclaren aquí.

La generalidad de los filósofos y teólogos ignoran esta clase de generación hasta ahora, aunque algunos muy sabios la saben, pero estos son los menos. Por esto pondré aquí las opiniones más razonables en uso, tanto por el vulgo como por los sabios, para que se manifieste la falsedad y reluzca más plenamente la verdad.

Me complace tratar de estas cosas en este lugar, porque si en lo que escribo quedaran ocultos los secretos de la alquimia, al menos le valga para contemplarlos a Vuestro Honor, entregado a la sabiduría. Si no se sabe lo que escribí antes, lo que escriba aquí y en tercer lugar lo que escribo al final de la obra, no puede saberse la verdad de estos secretos.

En este primer capítulo Roger hizo una crítica escolástica de las contradicciones en que incurría la teoría de los cuatro elementos y de la virtud celeste. Entender de forma precisa la argumentación, basada en Aristóteles, queda fuera de nuestras posibilidades. Lo que nos parece entender de la conclusión es que el mixto ha de proceder de dos naturalezas medias (los estados medios de las cualidades contrarias), de las que una es actual y la otra potencial.

[123r] Sed composita sicut ex materia et forma, ut ex anima et corpore,

Pero compuesta como de materia y forma, como de alama y cuerpo, no se

⁵⁴ En el *Opus tertium* aclaró que había fraccionado la enseñanza de la alquimia a fin de que solo su destinatario, el papa, pudiera tenerla completa, y que sin la totalidad, esta enseñanza quedaba mutilada y era inservible.

Estamos ante una variante del tópico árabe de la ocultación por dispersión. La dispersión, que parecería una consecuencia del desinterés o incapacidad para la exposición metodológica, permea todo tipo de obras, pero en alquimia se supuso ocasionalmente que tenía la finalidad de la ocultación, con un valor similar al de las palabras ininteligibles, muchas si no todas, por ignorancia de la lengua original o corrupción en la transmisión. Aunque de importante contenido técnico, el *Liber de 70* y el *De anima en alchimia* son obras dispersas.

Otra obra posterior influyente, la *Summa*, aunque altamente metodológica, afirma haber aplicado el principio de dispersión, pero realmente aquí solo estaba disperso el mercurio, indicado al final como el “lapis in capitulis notus”, designación que alquimistas posteriores repitieron como equivalente al *lapis non lapis*.

non fit natura media per mixtionem, sed per unionem et compositionem naturalem ex duobus primis, quorum unum est in potentia respectu alterius.

Et intelligendum est quod sicut in elemento quolibet sunt materia simplex et forma simplex, ita in mixto est materia mixta et forma mixta. Et a parte utriusque sunt ille due medie nature, ita quod in materia mixti sunt due nature medie materiales, sed una est in potentia ad aliam, ut dictum est.

Similiter a parte forme mixti sunt due materiales mediae, sed una est in potentia ad aliam.

Et tota materia que fit una, est propter hoc: quod una natura eius est in potentia ad aliam, fit in potentia ad totam formam mixti. Et sic potest fieri mixtum unum ex duobus, quorum unum est in potentia alterius.

Et hoc sufficit ad unitatem rerum compositarum, sicut Aristoteles docet in septimo 'Metaphysicorum' et in aliis locis.

Capítulo 2⁵⁵.

Este capítulo trata de los mixtos *ad aequalitatem*, cuyo conocimiento permite entender la naturaleza de los cuerpos de Adán y Eva en el paraíso, la longevidad, la resurrección y la inmortalidad. Si se consideran sólo los elementos, la igualdad es imposible, ya que según Aristóteles siempre domina uno; pero la igualdad es posible en cuanto a las cualidades. Esta igualdad es apetecida por la materia, por lo cual una vez adquirida cesa su apetito y entra en reposo.

(*Exca.*) [123v] Dico igitur quod si elementa considerentur secundum substantiam [subiectam *ed Brewer*] suam, et quantitatem et pondus, et secundum naturam grauis et leuis, que omnia hic pro eodem accipiuntur, tunc impossibile est quod fiat equalitas, nam oportet quod in omnibus dominetur

hace una naturaleza media por mezcla, sino por unión y composición natural de los dos primeros, de los cuales uno está en potencia respecto al otro.

Hay que entender que, igual que en un elemento cualquiera están la materia simple y la forma simple, así en el mixto está la naturaleza mixta y la forma mixta. De la parte de uno y otro están aquellas dos naturalezas medias, de manera que en la materia del mixto hay dos naturalezas medias materiales, pero una está en potencia respecto a la otra. como se ha dicho.

Igualmente, en la parte de la forma del mixto están las dos naturalezas medias, pero una está en potencia con la otra.

Que toda la materia se haga una es debido a que la naturaleza de este está en potencia respecto la otra, se hace in potencia respecto a toda la forma del mixto. Y así puede hacerse un mixto a partir de dos, de las cuales uno está en potencia del otro.

Y esto basta para la unidad de las cosas compuestas, como Aristóteles enseña en el 7º de la *Metafísica* y en otros lugares.

Digo pues que, si los elementos se considerasen según su sustancia, cantidad y peso, y según la naturaleza pesada o ligera, que todas se toman por lo mismo, entonces sería imposible que se produjese la igualdad, pues es preciso que en todos domine un elemento, según estas dos vías. Ya que Aristóteles en el 5º

⁵⁵ Completo en ed. Brewer, pp. 367 y ss.

unum elementum, secundum has *duas* [ed Brewer] vias. Quia Aristoteles in quinto ‘Meth.’ dicit, quod compositum est ex uno elemento magis [maius Ed.] et ex alio minus. [...]

Si igitur *considerentur* elementa secundum has 4 qualitates, tunc oritur complexio in mixto vel secundum equalitatem istarum quatuor qualitatum vel domina alicuius. Elementa enim priori modo considerata faciunt compositionem mixti, et hoc *modo* faciunt complexionem, quae est qualitas consurgens ex equalitate horum quatuor vel ex dominio alicuius.

Hoc igitur modo bene potest *esse* equalitas pura secundum uirtutem et potestatem actiuam, licet non secundum quantitatem earum, quam medici vocant pondus, sicut erit in corporibus post resurrectionem. Et ideo non erit aliqua alteratio mixto tali, nam ubi equalitas potentiarum actiuarum est, non potest esse corruptio, secundum Aristotelem 5º [secundo ed Brewer] Meth. [...]

Equalitas qualitatum elementarium est ultimum quod materia elementorum desiderat, et nobilissimum in mixto unde mixtum est. Et ideo habita hac equalitate [124r] quiescit appetitus materie. Sed forma que perficit appetitum materie non potest ab ea separari, ut forma celi que totam potentiam materie complet. Unde in mixtis rebus *idem* est equalitas elementorum secundum qualitates quod forma celi in celestibus.

de la *Metafisica* dice que en el compuesto hay más de un elemento, menos de otro. [...]

Si se consideran los elementos según estas 4 cualidades, entonces surge en el mixto una complexión ya según la igualdad de estas cuatro cualidades, ya por dominio de alguna. Los elementos considerados del primer modo hacen la composición del mixto, de este modo hacen su complexión, que es la cualidad que surge por la igualdad de estos cuatro o por el dominio de alguno.

En este modo bien puede existir la igualdad pura, según la virtud y potestad activa, aunque no según la cantidad de ellos, a la que los médicos llaman peso, como será en los cuerpos tras la resurrección. Por ello no habrá ninguna alteración en un mixto tal, pues donde se da la igualdad de las potencias activas no puede existir la corrupción, según Aristóteles, 5º de la *Metafisica*. [...]

La igualdad de las cualidades elementales es el fin último que desea la materia de los elementos y lo más noble en el mixto de donde surge el mixto. Por ello, adquirida esta igualdad, reposa el apetito de la materia. Pero la forma que perfecciona el apetito de la materia no puede separarse de ella, así como la forma del cielo completa toda la potencia de la materia. De donde en las cosas mixtas la igualdad de los elementos según las cualidades es lo mismo que la forma del cielo en las celestes.

[Cap. 3.]⁵⁶

Resumiendo, lo que importa es la complexión, de cuyos modos uno puede ser igual, no según la igualdad de todas las cualidades ni de la igualdad de los pesos, sino por la igualdad de las potencias de las cualidades activas.

[124v] Redeundum vero est ad modos complexionum, vt vnus est omnino equalis per equalitatem

De los modos de las complexiones, uno es totalmente igual por igualdad de las cualidades en cuanto a sus potencias

⁵⁶ Inédito; ms Vat Reg lat, ff. 124v-126v. Transcr. parcial.

qualitatum quantum ad potencias eorum actiuas, non quantum ad eorum qualitates nec per equalitatem ponderis, id est, quantum ad qualitates 4, non quantum ad naturam grauis et leuis, nec secundum substantiam, nec secundum quantitatem, nec secundum molem nec secundum compositionem.

activas, no en cuanto a sus cualidades ni por la igualdad de su peso. Es decir, en cuanto a las cuatro cualidades, no en cuanto la naturaleza pesada o ligera, ni según la sustancia, ni según la cantidad, ni según el tamaño ni según la composición.

Hec enim omnia accipiuntur pro eodem. Nec turbetur aliquis si equalitates iste non consecuntur se nec dominantur, cum autem arguitur quod sic, quia ignis est calidus et leuis, et calidi erit equalitas leuitatis. Sed tunc sequeretur quod ubi est dominium grauis esset dominus frigidi, quod falsum esset, nam terra esset grauissima, non tamen est frigidissima, quia aqua est frigidior quam terra. Non igitur consecuntur se calor et liuitas in dominio et equalitate. Nec mirum quia ignis [125r] in spera sua esset a creatione leuis, quia habuir locum sursum in mundo. Sed fuit a creatione sua calidus, ut dicit Aueroys super 2m 'De anima', nec ardet nec lucet nisi in materia terrestri, vel aqua ut in carbone et flamma, sicut Aueroys super 4 'Celi et mundi'. Per motum tamen celi calefacit ignis in spera sua, licet non ardeat, sicut Aristoteles dicit, 7º 'Meteororum'. Quod igitur elementa dicantur in speris suis a creatione sua calida vel siccat humori, hoc esset intelligendum secundum quod calor et siccitas et cetera sunt naturales

Galeno, en el libro de la *Complexiones* estableció que estos modos son 8, pero 'Avicena' está más acertado. Roger repitió que la *equalitas* buscada era la de las cualidades activas, no la de la cantidad o densidad, y analizó las posibilidades combinatorias.

[125r] De hiis docet Auicenna in libro maioris alkemie, nam ostendit quod centum quadraginta quinque modi combinationum elementorum possunt fieri.

Et 4 prime sunt huiusmodi: quia aut erunt duo maiora et duo minora, aut tria maiora et vnum minus, aut vnum maius et tria minora aut omnia equaliter.

Et hec combinatio non potest esse secundum pondus propter 4m modum, nec secundum quantitates qualitatum. Ergo oportet quod sit per virtutes qualitatum et potencias actiuas ipsarum. Iste complexiones attenduntur penes potencias et uirtutes qualitatum et non penes pondus et quantitatem. Et hic loquitur de complexionibus.

Avicenna enseña sobre estos en su libro mayor de alquimia, pues muestra que pueden hacerse 145 modos de combinaciones de los elementos.

Las cuatro primeras son de este tipo: dos mayores y dos menores; tres mayores y uno menor; uno mayor y tres menores. Y todos en igual proporción.

Esta combinación no puede ser según el peso, debido al cuarto modo, ni según las cantidades de las cualidades. Por tanto es preciso que sea por las virtudes de las cualidades y potencias activas de estas. Estas complexiones resultan de las potencias y virtudes de las cualidades, y no del peso y la cantidad. Aquí habla de las complexiones.

Si uero duo sunt maiora, aut erit ignis et aer, et tunc aqua et terra erunt minora, et hoc est primum modum; aut erunt ignis et aer minora et aqua et terra maiora, et sic 2s modus. Aut ignis et aqua erunt maiora et aer et terra erunt minora, et sic tertius, *etca.*

Pero si dos son mayores, o será fuego y aire, y entonces agua y tierra serán menores; o serán fuego y aire menores, y agua y tierra mayores. Así el segundo modo. O fuego y agua serán mayores, y aire y tierra serán menores, y así el tercero, *etca.*

[Cap. 4.]⁵⁷

Tras un largo recorrido en este tono por las combinaciones, Roger pasó a considerar y argumentar la posibilidad de un mixto en el que se diera la el equilibrio o igualdad.

[126v] His habitis possumus descendere ad res que fiunt ex elementis secundum combinationes huiusmodi qualitatium.

Et prima res est humor qui quinque modis potest esse, si de simplicibus tantum loquamur. Et vnus est per equalitatem quatuor qualitatium actiuarum et passiuarum, quantum ad uirtutes actiuas et passiuas, ut sepe dictum est. [...]

[127r] Si uero loquimur de substantiis et qualitatibus elementorum quantum ad equalitatem uirtutis et potentie in operando, sic potest esse equalitas, quia possibile est ad multum terre ponere minus de igne, ut illud quod de terra est habeat tantam potentiam ad agendum sicut ille de igne, et sic de ceteris. Qui cum sic fuerint congregata in mixto, potest mixtum habere equalitatem.

[127v] Et quod illud sit verum probatur per hoc, quia est vltimum quod natura desiderat et appetitus nature non potest omnino frustrari nec in omnibus, quamuis recipiat impedimentum in multis. Et aurum est huiusmodi [...].

Expuesto esto, podemos pasar a las sustancias que se hacen según las combinaciones de esta clase de las cualidades.

La primera es el humor, que puede ser de 5 modos, hablando solo de los simples. Uno es por la igualdad de las cuatro cualidades activas y pasivas en cuanto a a las virtudes activas y pasivas, como queda dicho. [...]

Pero si hablamos de sustancias y cualidades de los elementos en cuanto a la igualdad de la virtud y potencia al opera, así puede existir la igualdad, ya que a mucho de tierra es posible ponerle menos de fuego, de manera que lo que hay de tierra tenga tanta potencia al actuar como aquellas de fuego, y así de los demás. Estos, reunidos así en un mixto, puede el mixto tener la igualdad.

Que aquello sea verdadero se prueba por esto: porque es lo último que la naturaleza desea, y el apetito de la naturaleza no puede frustrarse en absoluto ni en todos, aunque reciba impedimento en muchos. El oro es de esta clase. [...]

[Cap. 5.]⁵⁸

⁵⁷ Inédito; ms Vat Reg lat, ff. 126v-129r. Transcr. parcial.

⁵⁸ Inédito; ms Vat Reg lat, ff. 129r-130r. Transcr. excerpta.

La primera producción de los elementos son los cuatro humores simples y de estos se forman los mixtos. Estos humores en vegetales y minerales reciben nombres diferentes a los animales⁵⁹.

[129r] Post hoc considerata sunt alia que fiunt ex elementis primo. Et hec sunt humores simplices qui habent dominium alicuius elementi. [...]. Et hii humores vocantur in animalibus melancolia, flemma, sanguis et colera. Sed in aliis rebus sunt, non tamen nomina retinent. In eis colera ex omnibus est elementis, sed ex *elementis igne* per dominium, quia est calida et sicca; et sanguis ex omnibus, sed ex aere per dominium, quia est calidus et humidus; et flemma est ex omnibus, sed ex aqua per dominium, quia est frigida et humida; et melancolia est ex omnibus, sed ex terra per dominium, quia est frigida et sicca sicut terra.

Quod enim hii humores sunt in omnibus, dicit Avicenna maiori libro et Rasis in libro qui 'Lumen luminum' nuncupatur, nam dicit: "Si attestor dei communem potentiam usque ad arenam maris, conuenit hoc in quolibet reperiri".

Et Avicenna docet hoc nos experimentari in rebus multis, quoniam in primo libro 'Canonis' exemplificat de eo quod exit de corpore hominis quod per flebotomiam ventosam vel scarificationem vel per fluxum narium aut per vulnus, quod vocamus communiter sanguis, licet non sit purus sanguis, sed habet 4r humores in se. Dicit igitur quod si accipiatur vas aptum

Tras lo anterior, pasemos a considerar las otras cosas que proceden de los elementos primeramente. Estas son los humores simples, que tienen el dominio de algún elemento. [...] Estos humores, en los animales se llaman melancolía, flema, sangre y cólera. Están también en las otras cosas, pero no retienen los mismos nombres. En estos la cólera consta de los cuatro elementos, pero es del fuego por dominio, ya que es cálida y seca; también la sangre es de todos, pero del aire por dominio, ya que es cálida y húmeda; la flema es de todos, pero del agua por dominio, ya que es fría y húmeda; la melancolía es de todos, pero de la tierra por dominio, ya que es fría y seca como la tierra.

Que estos humores están en todo lo dice Avicenna en el libro mayor, y Rasis en el libro llamado *La luz de las luces*, pues dice: "*Si testifico el poder común de Dios hasta la arena del mar, conviene encontrar esto en cualquier cosa*".

Y Avicenna enseña que nosotros lo experimentamos esto en muchas cosas, dado que en el libro primer del *Canon* da el ejemplo de lo que sale del cuerpo del hombre por flebotomía ventosa, o escarificación, o por flujo de la nariz o por herida, que llamamos comúnmente sangre, aunque no sea sangre pura, ya que tiene los cuatro humores en sí. Dice, por consiguiente, que si se toma un vaso

⁵⁹ La exposición sobre los humores que sigue la hemos extractado siguiendo, en parte, a Duns Scotus (ca. 1265-1308), que usó este pasaje como autoridad de los "doctores en alquimia", para argumentar que los compuestos contienen los 4 elementos. Duns Scotus, *De rerum principio*, quaestio 10, art. 3: "*Omne productum a natura, hoc est, omne compositum, saltem in virtute, continet quatuor elementa. Quoad hoc primo possunt induci auctoritates doctorum alchimiae, qui ostendunt in quolibet a natura productum esse quatuor humores, vel aliquid eis proportionatum, scilicet: sanguinem, phlegma, choleram et melancholiam. Hoc patet primo per auctoritatem Rasis, qui dicit in libro qui intitulatur 'Minime minimum' [h. e. Lumen luminum], et est paruus libellus, loquens de praedictis quatuor humoribus: 'Si attestor immensam Dei potentiam, haec, dicam, conuenit in omnibus reperire usque ad arenam maris'. etc.*". Tal como está presentado, los humores no demuestran que los compuestos estén formados de elementos. Al parecer Duns se saltó la primera parte del discurso de Rogerus: que los humores están constituidos por los elementos.

ad hoc et ponatur super ignem sicut oportet, separabitur ad visum spuma rubea et est colera pura, et aliud quasi albuminem oui et est fleuma purum, et tunc quod est bene digestum et decoctum erit sanguis purus, et 4^m erit ipostasis residens et est melancolia pura.

In maiori vero alkimie primo hoc ponit exemplum de lacte, quod ibi tria separantur ad sensum, ut serum quod est suum fleuma, et caseus quod est sua melancolia, et butyrum quod est loco sanguinis, quia serum est frigidum et humidum sicut fleuma, et caseus est frigidus et siccus melancolicus, et butyrum est calidum et humidum sicut sanguis, et est de natura aerea per dominium, quod probatur per hoc: quod si proiciatur in ignem fit flamma, ergo oportet quod in eo sit multum de aere, priusquam est cibus ignis. Quartus autem humor calidus et siccus modicus est in lacte, ut dicit, et ideo euanescit per fumum in decoctione et separatione aliorum corporum. [...]

[129v] Corpora [*sca.* humores] hec 4 in animalibus habent nomina specialia et vulgata, ut dixi, sed in aliis speciebus non dicimus quod sit sanguis, nec est colera, nec melancolia nec fleuma, si proprie loquimur. Sed concedemus bene quod sunt humores simplices, similes illis qui sunt in animalibus. Et id secundum speciem, licet non sic nominentur quantum ad usitatem et propriam nominationem, nec in aliqua sciencia nominentur in rebus aliis ab animalibus, nisi in alkimia.

Alkimiste *dant* hiis humoribus nomina metaphorica, et hoc infinitis modis, ut occultentur suum magisterium.

Maxime tamen propria vocabula, secundum considerationem alkimiste, sunt hec: calx, aqua vite, humor aereus et virtus ignea. Calx vero est corpus in quo dominatur terra, et est simile melancolie. *qua vite humor aereus et*

adecuado para ello y se pone sobre el fuego como conviene, se separará a la vista: una espuma roja, que es la cólera pura; otro casi como clara de huevo, y es laa flema pura; entonces lo que sigue, bien digerido y cocido, será la sangre pura; lo cuarto será la hipóstasis residente, y es la melancolía pura.

En el libro mayor de alquimia pone primero este ejemplo de la leche, donde se separan tres partes al sentido: el suero, que es su flema; el queso, que es su melancolía; la mantequilla, que está en lugar de la sangre. En efecto el suero es frío y húmedo como la flema; el queso es frío y seco, melancólico. La mantequilla es cálida y húmeda como la sangre, y es de naturaleza aérea por dominio, lo que se prueba así: si se echa al fuego arde con llama; es preciso por tanto que haya en ella mucho aire, que es alimento del fuego. El cuarto humor cálido y seco es módico en la leche, como dicem y por ello se desvanece en humo en la cocción y separación de los otros cuerpos. [...]

Estos cuatro cuerpos [*sca.* humores] en los animales tienen nombres especiales y vulgarizados, como dije, pero en las otras especies no decimos que haya sangre, ni que hay cólera, ni melancolía ni flema, si hablamos con propiedad; pero sí concedemos que son humores simples, semejantes a aquellos que hay en los animales. Pero esto comparando las especies, ya que no se denominan así como denominación propia según el uso; tampoco en alguna otra ciencia se los llama así en cosas diferentes a los animales, excepto en alquimia.

Los alquimistas dan a estos humores nombres metafóricos y en infinitos modos, para ocultar su magisterio.

Especialmente, sin embargo, los vocablos propios según la consideración del alquimista, son estos: cal, agua de vida, humor aéreo y virtud ígnea. La cal es un cuerpo en el que domina la tierra, y es semejante a la melancolía. El agua de

virtus ignea Aqua vite est in quo dominatur aqua et est simile fleumati. Humor *aereus* est in quo dominatur aer, et est simile sanguini in qualitatibus, in humido et calido, licet non in colore. Virtus ignea est in qua dominatur ignis et est simile colere.

Et hec scientia alkimie dat ei infinita alia vocabula, nam vocat ea 4 elementa terram, aquam, aerem et ignem; omnes enim vocant ea, quia in calce dominatur terra, in aqua vite aqua, in humore aer et in uirtute ignea ignis, et transmutat nomen partis ad totum.

Item vocantur melancolia, fleuma, sanguis, colera, secundum quod in animalibus. Et ratio huius transuptionis est quod aliis rebus sunt similes istis humoribus sic nominatis.

Sed longum protrahunt verba, et vocant ea ossa, epar, cor, cerebrum, quia ossa sunt terrea et melancolica; et epar est calide et humide complexionis, sicut humor aereus; et cor ignee nature, sicut virtus ignea; et cerebrum est frigidum et humidum, sicut aqua vite. Et Rasi maxime vtitur sica.⁶⁰

Item vocantur tempora: ver, estas, autumpnus, hyemps, propter complexionem consimiles. Et similiter vocantur 4 loca mundi principalia, scilicet, oriens, meridies, occidens, aquilo. Et 4 venti cardinales⁶¹ propter similitudines complexionum in hiis.

vida es en la que domina el agua, y es semejante a la flema. El humor aéreo es el que domina el aire, y es semejante a la sangre en cualidades, en húmedo y en cálido, aunque no en color. La virtud ígnea es en la que domina el fuego, y es semejante a la cólera.

Y esta ciencia de alquimia le da otros infinitos vocablos, pues llama a los cuatro elementos tierra, agua, aire y fuego; todos sin embargo los llaman como queda dicho, ya que en la cal domina la tierra, en el agua de vida el agua, en el humor el aire y el la virtud ígnea el fuego, trasladando así el nombre de la parte al todo.

Además, la melancolía, la flema, la sangre y la cólera son llamadas según lo son en los animales. La razón de esta transposición es que en las otras son semejantes a estos humores así llamados.

Pero fuerzan aún más los vocablos, y los llaman huesos, hígado, corazón, cerebro. La razón es que los huesos son térreos; la melancolía y el hígado es de compexión cálida y húmeda, como el humor aéreo; y el corazón es de naturaleza ígnea, como la virtud ígnea; y el cerebro es frío y húmedo, como el agua de vida. Y Rasis especialmente lo usa así.

También son llamados estaciones: primavera, verano, otoño e invierno, debido a sus complexionem semejantes. También son llamados según las 4 principales direcciones del mundo: oriente, mediodía, occidente, aquilón. Y los cuatro vientos cardinales, debido a la similitud de las complexionem en ellos.

⁶⁰ Pasaje utilizado por Duns Scotus, *Quaestiones disputatae de rerum principio*, quaest 10, art 3: [ed. 1891]: “Omne compositum saltem in virtute continet quatuor elementa. Quoad hoc primum possunt induci auctoritates doctorum alchymiae, qui ostendunt in quolibet a natura producto esse quatuor humores, vel aliquid eis proportionatum, scilicet, sanguinem, phlegma, cholera et melancholiam. Hoc patet primo per auctoritatem Rasis, qui dicit in libro qui intitulatur *Minime minimum*, et est parvus libellus, loquens de praedictis quatuor homoribus: ‘Si attestor immensam Die potentiam, haec dicam, convenit in omnibus reperiri, usque ad arenam maris’. Hoc probat Avicenna primo libro *Canonis* dicens quod si accipiat sanguis humanus et ponatur in vase ad ignem, primo exit spuma rubea, quae est eius cholera; secundum quasi albumen ovi, quod est eius phlegma, et remanet in fundo vasis materia terrestris grossa, quae est sanguis melncholicus. Hoc eodem experimento utitur Avicenna in libro de maiori alchimia, ubi dicit quod lac de se resolvitur in serum, quod est eius phlegma; in butyrum, quod est eius sanguis; in sbstantiam grossam, ut est caseus, quae est eius melancholia; et remanet cholera, quae per ebullitionem evanescit, etc”.

⁶¹ venti cardinales: Según los cita Vincent de Beauvais, sus nombres son: septentrio (norte), subsolanus (este), auster (sur), zephyrus (oeste). El nombre de aquilo dado por Bacon al norte designa propiamente a un viento del norte.

Auicenna eciam in ‘Epistola ad Rasem’ vocat eas rotas, quia quodlibet earum potest conuerti in aliud per actionem nature, quia rotantur ad inuicem per mutuam conuersionem vnus in aliud vocantur rote⁶². Et eciam secundum ordinem succedunt sibi in extractione eorum de rebus in quibus operatur alkimista, sicut partes rote sibi inuicem succedunt per ordinem cum reuoluuntur.

Item Auicenna in maiori alkimia’ 4º libro, dicit quod vocantur aurum viuum et argentum viuum, et sulphur, et sal armoniacum et auripigmentum: nam argentum viuum vel aurum viuum est aqua vite, sulphur humor aereus, et auripigmentum est virtus ignea, et sal armoniacum est calx⁶³.

Et aliis modis infinitis, secundum quod placet cuilibet actori, fingunt enim omnia sicut volunt, propter secreta sua occultanda. Precipue vero multiplicat nomina in humore aereo, nam vocat ipsum spiritum occultatum in oleo extracto de partibus animalium, et in sulphure et in arsenico, quia extrahitur de eis. Atque vocatur camphora, et sulphur faciale, et oleum, et substantia *coniunctiua* que permiscet se liquefacto, et multis aliis nominibus. Virtus eciam ignea vocatur ab eis citrinitas.

[Humores compositi.] Sunt vero humores compositi ex istis 4 simplicibus. Nam sicut quilibet [130r] humor simplex est ex 4 elementis et ex vno per dominium, sic sunt 4 humores compositi, quorum quilibet ex 4 simplicibus, sed ex vno per dominium.

Et ideo dicit Rasi in libro qui *Lumen luminum* vocatur, quod sunt 4 elementa, deinde 7 usque 12, ex quibus hec et totus mundus componitur.

Avicenna en la *Epístola a Hasen* los llama ruedas, ya que cualquiera de ellos puede convertirse en otro por la acción de la naturaleza, dado que giran a su vez por la conversión mutua de uno en otro, son llamados ruedas. Y también, según el orden, se suceden en la extracción de las sustancias en las que opera el alquimista, como las partes de la rueda se suceden a su vez por orden al girar.

Avicenna, en la alquimia mayor, libro 4, dice que se llaman oro vivo y mercurio, azufre, sal amoniacal, y oropimente. Pues el mercurio u oro vivo, es el agua de vida; el azufre el humor aéreo; el oropimente es la virtud ígnea; la sal amoniacal es la cal.

Y en otros modos infinitos. Según lo que le plazca a cualquier autor, lo fingen todo como quieren, con la intención de ocultar sus secretos. Pero especialmente multiplica los nombres en el humor aéreo, pues lo llama espíritu oculto en el aceite extraído de partes de los animales, y en el azufre y en el arsénico que se extrae de ellos. También es llamado alcanfor, y azufre facial, y aceite, y sustancia unitiva que se mezcla a lo licuado, y con otros muchos nombres. La virtud ígnea es también llamada por ellos amarillez.

[Humores compuestos.] Hay también humores compuestos de estos 4 simples. Pues igual que cualquier humor simple se forma de los cuatro elementos y uno por dominio, así hay 4 humores compuestos, cualquiera de ellos formado de los cuatro simples, pero de uno por dominio.

Por ello dice Rasi en el libro llamado *La luz de las luces*, que hay 4 elementos, luego 7 hasta 12, de los que está compuesto esta y todo el mundo.

⁶² *Ad Hasen* compara los elementos que entran en el elixir a ruedas, pero no porque roten en sucesión. Más bien parece un símil con carruajes.

⁶³ La equiparación de los cuatro espíritus con los cuatro elementos es una interpretación de Rogerus: no se encuentra en *De anima in alchimia*. Seguramente no hay que entender que son diferentes nombres para las mismas sustancias, sino correspondencias entre características.

Ex quo habetur quod 12 sunt corpora materialia ad species rerum generabilium et corruptibilium consistentium in hoc mundo, scilicet animatorum, scilicet 4 elementa, et 4 humores simplices et 4 compositi ex simplicibus, et maxime in homine, quod est totus mundus, scilicet minor, nam minor mundus *occultatur vocatur* [B].

Et nichilominus inueniuntur hec 12 in omnibus rebus *animatis* [mixtis?] scilicet, 4 ultima non inueniuntur nisi in rebus animatis, scilicet, plantis et animalibus et hominibus. In qualibet tamen re mixta ex humoribus simplicibus inuenitur vnus de compositis, quia simplices sunt in composito.

Vnde alkimistice locutus est Rasi, cum dicit hominem et totum mundum compositum ex illis 12, nam cum dicit quod homo componitur et totus mundus, intelligitur homo, qui est minor mundus, nam in eo maxime apparent hec 12 corpora, et ad ea, ut sunt in homine, aspirat maxime alkimista.

Et tamen cum plantis et animalibus sunt sicut dixi, quod potest *facere patere* [B] per experimentum superius positum de sanguine. Nam in homine sanguineo *vel* membro sanguineo, corpus quod exit per flebotomiam vocari potest sanguis, sed tamen non humor simplex sed humor compositus ex 4 simplicibus, ut superius expositum est. Sed ille humor simplex qui verus est sanguis, dominatur in tali humore composito, qui dicitur sanguis a dominio sanguinis. Vnde aliud nomen speciale non habet sed a dominante in eo nominatur.

Similiter in homine colerico vel membro colerico, corpus quod exit per flebotomiam potest dici colera composita ex omnibus humoribus, sed ex vno tamen per dominium, scilicet, ex

De lo cual se tiene que hay 12 cuerpos materiales para las especies de las cosas generables y corruptibles en las que consisten los animados en este mundo, a saber, 4 elementos, 4 humores simples y 4 compuestos de simples, especialmente en el hombre, que es todo un mundo, o sea, menor, pues es llamado mundo menor.

Estos 12 no se encuentran en absoluto en todas las cosas; así los 4 últimos sólo se encuentran en las cosas animadas, o sea, plantas, animales y hombres. Sin embargo, en cualquier cosa compuesta de humores simples, se encuentra uno de los compuestos, ya que son simples en el compuesto.

De donde Rasis habló alquímicamente, cuando dice que el hombre y todo el mundo está compuesto de aquellos 12, pues cuando dice que se compone el hombre y todo el mundo, se entiende el hombre, que es el mundo menor, pues es en él sobre todo donde aparecen estos 12 cuerpos,” los cuales, como están en el hombre aspira sobre todo el alquimista.

Sin embargo, también están en las plantas y los animales, como dije, lo que puede mostrarse por el experimento sobre la sangre anteriormente puesto. Pues en el hombre sanguíneo o en un miembro sanguíneo, el cuerpo que sale en la flebotomía aunque puede llamarse sangre, no es sin embargo un humor simple, sino un humor compuesto de los 4 simples, como ha sido expuesto anteriormente. Pero el humor simple que es verdadera sangre, domina en tal humor compuesto, que es llamado sangre porque domina la sangre. Así, no tiene otro nombre, sino que se lo nombra por su dominante.

Igualmente, en el hombre colérico o el miembro colérico, el cuerpo que sale por flebotomía puede llamarse cólera compuesta de todos los humores, pero tiene uno solo por dominio, la cólera. Y lo

colera. Et sic de homine et membro fleumatico vel melancolico.

Et sic est in omnibus animatis et eciam in plantis, quod hii humores compositi sunt ibi, licet remaneant hec nomina colera, sanguis, fleuma et melancolia.

Causa autem quare hii humores compositi sunt in omnibus animatis est quod *anima tam animatum* [B] habet partes diuersarum complexionum, ut os est melancolicus, caro sanguinea, medulla fleumaticum, cor colericum.

Et ideo oportet quod ex cibo et potu fierent et distinguerentur hii humores in animali propter necessitatem membrorum nutriendorum, quoniam os vult habere melancolicum nutrimentum et solidum terrestre, caro sanguineum, cor colericum et medulla fleumaticum, sicut docet Auicenna primo ‘Canonis’, in hoc redarguens Galienum, qui solum sanguinem ponit corporis nutrimentum. Vnde Auicenna docet quod cum sanguine currant alii humores per totum corpus et ideo aggregatum ex omnibus humoribus est corporum et humor compositus denominandus ab eo qui humectat.

Et similiter est in plantis, quoniam Aristoteles docet in libro de ‘Plantis’ quod in planta sunt membra organica sicut in animali, ita quod aliquis in planta respondet ori ut radix, aliquid cuti ut cortex et sic de aliis. Propter hoc oportet quod planta habeat diuersum nutrimentum propter partes diuersarum complexionum. Et ideo illud quod planta suggit de terra per radicem, est humor confusus in principio, qui per virtutem anime *vegetatur* vegetative [B] in planta, separatur in humores simplices, qui simul currunt per corpus plante usque ad partes organicas, ut quilibet accipiat quod sibi perficit.

Possunt vero hii humores 4 separari ab humore confuso et communi et a qualibet parte corporis animati, sed maxime a sanguine et capillis et *oris*

del hombre y miembro flemático o melancólico.

Y así es en todos los animados y también en las plantas, que estos humores allí están compuestos, aunque les queden los nombres de cólera, sangre, flema y melancolía.

La razón por la que estos humores están en todos los animados es porque lo animado tiene partes de diversas complexiones, de manera que el hueso es melancólico, la carne sanguínea, la médula flemática, el corazón colérico.

Por ello es preciso que se hicieran y separaran estos humores de la comida y la bebida, por la necesidad de los miembros a nutrir, ya que el hueso quiere tener un alimento melancólico y sólido terrestre, la carne sanguínea, el corazón colérico y la médula flemática, como enseña Avicenna en el primero del *Canon*, replicando a Galeno, que pone sólo la sangre como alimento del cuerpo’ Avicenna enseña que con la sangre corren los otros humores por todo el cuerpo, por lo que es un agregado de todos los humores de los cuerpos y un humor compuesto denominado por lo que humidifica.

Igualmente es en las plantas, ya que Aristóteles, en el libro de las *Plantas*, enseña que en la planta hay miembros orgánicos como en el animal, de manera que algo en la planta responde a la boca, como la raíz, algo a la piel, como la corteza, y así los demás. Por ello es preciso que la planta tenga un alimento diferenciado, adecuado a las partes de las diversas complexiones. Por ello, lo que la planta chupa de la tierra por la raíz, es un humor, confuso en principio, que por la virtud del alma vegetativa en la planta, es separada en los humores simples, que juntos corren por el cuerpo de la planta hasta las partes orgánicas, para que cada cual tome el que la perfecciona.

Estos 4 humores pueden ser separados del humor confuso y común y de cualquier parte del cuerpo animado, pero sobre todo de la sangre, cabellos y

ouis, sicut docet Auicenna in libro maiori: Et primo ponatur in loco calido et humido ut putrefiat, *quodque quatinus* [B] preparetur ad dissolutionem humorum. Quo facto ponatur in vase distillatorio et prius separatur aqua vite, deinde oleum in quo sunt virtus ignea et humor aereus, qui ad inuicem propter proprias operationes separatur ex eo. Vero quod remanet post oleum, scilicet ex sero [fece B], fit calx, ut sic 4 humores habeantur.

[Cap. 613. *Metalla*.]

[Cap. 6. *Principia metallorum*.]⁶⁴

Ex hiis vero humoribus omnia generantur, tam animata quam inanimata, nam humores resoluuntur a terra et aqua per modum vaporis, ut vult Aristoteles 4 ‘Meth.’ in primo, ex quibus fiunt lapides, et sales, et sulphures, et attramenta, et bitumina, et olea et colores [130v] et metalla, et omnia mineralia. De quibus non est modo per singula dicendum, sed aliqua tamen in exemplum ponetur, ut videatur necessitas horum in scripta exponenda, legenda et predicanda, propter naturas rerum et proprietates.

Exemplificabo generaliter de metallis, quibus Scriptura plena est, et quorum cognitionem dedit deus Besleel et Colias et impleuit eos spiritu sapientie, et intelligentie, et sciencia et omni doctrina ad excogitandum et faciendum opus de auro, et argento, et aere etc, sicut habetur ‘Exo.’ 25⁶⁵.

Et primo breuiter, quia hec persuasio⁶⁶ requirit tangam

huevos, como enseña Avicenna en el libro mayor: Primero póngase en un lugar cálido y húmedo hasta su putrefacción, comp preparación para la disolución de los humores. Hecho esto póngase en el vaso destilatorio y sepárese primero el agua de vida, luego el aceite, en el que están la virtud ígnea y el humor aéreo, el que a su vez es separado para realizar con él sus operaciones propias. Lo que queda tras el aceite, o sea tras el suero, se hace cal, obteniendo así los 4 humores.

De estos humores se genera todo, tanto lo animado como lo inanimado, pues los humores se resuelven desde la tierra y el agua a modo de vapor, como quiere Aristóteles en el libro 4º de los *Meteoros*, capítulo primero, de los cuales se hacen las piedras, las sales, los azufres, los atramentos, los alquitranes, los aceites, los colores, y los metales y todos los minerales. No se hablará de cada uno, pero se pondrán algunos a modo de ejemplo, para que se vea la necesidad de estos al exponer, leer y predicar los Escritos, por las naturalezas de las cosas y las propiedades.

Lo ejemplificaré en general con los metales, de los que está llena la Escritura. Dios dio el conocimiento de estos a Besalel y Oholiab, y los llenó del espíritu de la sabiduría, de la inteligencia, de la ciencia y de toda la doctrina precisa para entender y realizar la obra del oro, la plata, del cobre etc., según consta en *Éxodo*, 31.

Y primero, brevemente, dado que esta persuasión requiere tratar de las

⁶⁴ Inédito; ms Vat Reg lat ff. 130r-131v. Transcr. completa.

⁶⁵ *Opus maius*, 2, 5: “Et Bezaleel et Eliab hoc demonstrant, qui omni intellectu et sapientia rerum naturalium fuerunt illustrati; uno enim flatu Spiritus Sanctus eos illuminavit et docuit totam potestatem naturae in rebus metallicis et caeteris mineralibus”.

⁶⁶ *persuasio*: Es el nombre que Bacon dio a cada parte principal del *Opus maius*.

generationes, et naturas et proprietates metallorum, cum eis ex quibus fiunt, qui sunt argentum viuum et sulphur; secundo innuam eorum comparationem ad scripture expositionem, tam spiritualement quam literalem.

[*Spiritus et corpora.*]

Avicenna igitur in libro 5 alkimie, et auctor libri ‘De salibus *rabuminibus* et *aluminibus*’, et omnes auctores, magni concordant quod quedam istarum rerum que fiunt ex humoribus vocantur spiritus et quedam corpora.

Spiritus vocantur qui non de sua natura morantur in igne, sed euaporant; et sunt 4 secundum omnes: argentum viuum, sulphur, sal hemonicum et auripigmentum, quod est arsenicum, nam hec fugiunt ab igne nec remanent, vnde dicuntur spiritus, qui spirant seu exspirant ab igne.

Sulphur inuenitur in pluribus locis scripture. Quamuis auripigmentum et argentum viuum et sal hemoniacum non exprimantur in scriptura sub hiis vocabulis, tamen continentur in scriptura sub aliis, nam argentum viuum vocatur mercurius in sciencia alkimie, quia per virtutem Mercurii, scilicet planete illius, generatur. Et habetur in 26 ‘Proverbiorum’: “Sicut qui mittit lapidem in acervum mercurii, ita qui tribuit *sapienti insipienti* honorem”⁶⁷. Lapis hic pro corpus accipitur, nam ut

generaciones, naturalezas y propiedades de los metales, con aquellos con los que se hacen, que son el mercurio y el azufre; en segundo lugar, presentaré la comparación de estos en la exposición de la Escritura, tanto expiritual como literal.

[*Espíritus y cuerpos.*]

Avicenna, pues, en el libro 5º de alquimia, y el autor del libro *Sobre las sales y los alumbres*, y todos los grandes autores, concuerdan en que algunas de estas sutancias que se hacen de los humores se llaman espíritus y algunas cuerpos.

Se llaman espíritus los que por su propia naturaleza no poermanecen al fuego, sino que se evaporan; y son 4 según todos: argento vivo, azufre, sal amoniacal y oropimente, que es el arsénico, pues esos huyen al fuego y no permanecen, por lo que son llamados espíritus, que se exhalan o escapan del fuego.

El azufre se encuentra en muchos lugares de la Escritura. Aunque el oropimente, el argento vivo y la sal amoniacal no se expresan en la Escritura con estos nombres, sin embargo, están contenidos en la Escritura con otros, pues el argento vivo es llamado mercurio en la ciencia de alquimia, ya que es generado por la virtud del planeta Mercurio. Y se tiene en el 26 de los *Proverbios*: “*Como quien pone una piedra en el montón de Mercurio, así quien atribuye honor al ignorante*”. Esta piedra representa el

⁶⁷ Prov 26, 8. in acervum mercurii: Lectura de la *Vulgata*. La lectura actual del hebreo tiene “Quien ata la piedra a la honda”. La interpretación aquí de *Mercurius* como mercurio-metal es errónea. Ya a mediados del siglo XIII era entendido correctamente como el dios romano. Así, en *Postillae super totam Bibliam* de Hugues de Saint-Cher (1230-1240 c.) se dice: “*Sicut qui mittit lapidem in acervum Mercurii id est ad edificandum templum Mercurio, sive idolo Mercurii*”. Cita tomada de:

https://gloss-e.irht.cnrs.fr/php/editions_chapitre.php?id=hug&numLivre=28&chapitre=28_26

Sin embargo, en la traducción de *acervum* por *templum* hay controversia, así como para el significado de *lapidem*. Para todas estas cuestiones y otras, como para la base filológica de la traducción de este paso por Jerónimo, véase el extenso comentario de CORNELIUS A LAPIDE, (1868 editio nova), *Commentaria in Scripturam sacram. Tomus sextus Comm. in Proverbia Salomonis*, apud Ludovicum Vives, Bibliopolam Editorem, Parisiis, cap. 26, 8.

in auro quod proiectum in acruum argenti viui deuoratur et consumitur et quantum ad sensum anichilatur, sic isti stulto honor datus consumitur et amittitur et in vanum exhibetur.

Argentum eciam viuum sub nomine argenti in communi continetur, nam argentum diuiditur in viuum et non viuum. Argentum viuum est quod currit et est mobile; argentum non viuum est quod quiescit, sicut illud quod est malleabile.

Similiter sal hemmoniacus continetur sub sale et speciebus eius; non enim semper accipitur sal pro sale communi, sed pro aliis speciebus salis.

Et sic expositores scripture distinguunt similiter. Auripigmentum sub auro et aureis continetur, quia habet colorem similem auro, nam habet colorem auri obrizi et multum fuit in usu rerum tabernaculi et templi, licet secundum nomen suum proprium non ponatur ibi.

Sed saltem necessaria est consideratio de argento viuo et sulphure, nam omnia metalla fiunt ex eis per virtutes spirituales planetarum, quoniam *preter* compositionem eorum longinquam, ex elementis componuntur propinquis, argento viuo et sulphure, sicut omnes testantur.

Quoniam igitur eadem sunt principia essendi et cognoscendi, ut Aristoteles dicit 2º ‘Meth.’ et 3º ‘Meth.’, per eadem enim cognoscitur res per que generatur, ideo oportet quod tangatur natura argenti viui et sulphuris. Et habet aliqua digna consideratione secundum scripturam.

[**Argentum vivum.**] Argentum igitur viuum generatur ex aqueo humore quod fleuma simile est, vnde argentum viuum est frigidum et humidum in 3º gradu, sicut Auicenna dicit in 2º canone et maiori alkimia, et omnes. Sed in

cuerpo, pues como en el oro, que proyectado en un montón de argento vivo es devorado y consumido, y aniquilado en cuanto a los sentidos, así el honor dado a este estulto es consumido y se pierde, y se concede en vano.

También el argento vivo está contenido bajo el nombre común de *argento* [plata]. pues el argento se divide en vivo y no vivo. El argento vivo es el que corre y es movedizo; el argento no vivo es el que permanece quieto, como el que es maleable.

Igualmente, la sal amoniaca es contenida bajo el nombre de sal y sus especies; pues no siempre el nombre de sal designa la sal común, sino también otras especies de sales.

Así, los expositores de la Escritura hacen distinciones semejantes. El oropimente está contenido bajo el oro y lo dorado, ya que tiene un color semejante al oro, ya que tiene el color del oro obrizo y fue muy usado en las cosas del tabernáculo y del templo, aunque no sea mencionado allí según su propio nombre.

Es especialmente necesario tratar del mercurio y el azufre, pues todos los metales se hacen de ellos, por las virtudes espirituales de los planetas, ya que además de la larga exposición de estos, se componen de los elementos próximos mercurio y azufre, como lo atestiguan todos.

Por consiguiente, dado que son los mismos los principios del ser y del conocer, como dice Aritóteles en el 2º y 3º de los *Meteoros*, la cosa es conocida por los mismos por los que es generada, por ello es preciso tratar de la naturaleza del mercurio y del azufre. Tiene además algunas cosas dignas de consideración según la Escritura.

El mercurio es generado a partir de un humor acuoso semajante a la flema, de ahí que el mercurio sea frío y húmedo en 3º grado, como dice Avicenna en el canon 2º, en la alquimia mayor, y todos. En el primero de la alquimia mayor dice

primo hoc maioris alkimie⁶⁸ dicit quod in eo est *nulla multa*⁶⁹ aqua, aer minus, terra minus, ignis minimus. Et fingit de igne propter calorem et frigiditatem eius, quoniam maior pars eius est aqua, que est frigida et contraria igni, et contrarium fugit a contrario suo. Et eciam quando incipit calere et desiccari, vertitur in naturam ignis et ascendit sicut ignis. Vnde dicit in 5º libro, quod licet frigus et humiditas vincant in eo, tamen habet calorem et siccitatem quibus sublimari potest quando ponatur in vase sublimatorio super ignem, quia tunc per virtutem ignis exit calor eius absconditus et vincit suam frigiditatem, et sua siccitas vincit humiditatem, et tunc fit leue et ascendit.

Dicit autem Auicenna 2º canone quod dupliciter habetur ex terra: vno modo [131r] inuenitur in minera sicut aurum et argentum et alia metalla, et tunc est corpus siccum et non currit, sed quiescit; et ponitur in igne et purgatur et fit currens, sicut aurum et alia metalla purgantur de suis mineris.

Et ideo dicit Plinius 33 libro ‘Naturalium’ *quod* in venis argenteis inuenitur lapis vomicus liquoris citrini [aeterni *Plin*] qui argentum viuum nuncupatur⁷⁰. Et dicit Auicenna quod minera sua quando est pura et non permiscetur *ei* terra et lapides, habet colorem rubeum quasi minium, vnde de minio potest extrahi per ignem, sicut Auicenna dicit, propter nature similitudinem. Nam si multum detur ei ignis et fit in loco clauso, recedit ab eo humiditas et vertit se in minio⁷¹.

Sed aliud inuenitur in ventre terre purgatum per naturam, scilicet, per calorem in ventre terre, et erumpit de terra et ideo maxime inuenitur. Et

que en él hay agua mucha, aire menos, tierra menos, fuego mínimo. El fuego lo supone por su calor y frialdad, ya que su mayor parte es agua, que es fría y contraria al fuego, y el contrario huye de su contrario. Y también cuando empieza a calentarse y secarse, se cambia en la naturaleza del fuego y asciende como el fuego. Por ello dice en el libro 5º que aunque el frío y la humedad venzan en él, con todo tiene calor y sequedad con los que puede sublimarse cuando se ponga en el vaso sublimatorio sobre el fuego, ya que entonces por la virtud del fuego sale su calor escondido y vence su frialdad, y su sequedad vence la humedad, y entonces se vuelve ligero y asciende.

Avicenna en 2º canon dice que se obtiene doblemente de la tierra tierra: se encuentra de una manera en la mina, como el oro, la plata y otros metales, siendo entonces un cuerpo seco sin movimiento, sino que permanece quieto; puesto en el fuego es purgado y se vuelve movedizo, igual que el oro y otros metales se purgan de sus menas.

Por ello dice Plinio en el libro 33 de su *Historia natural*, que en las venas de plata se encuentra una piedra pustulosa de un licor amarillo, que es llamado mercurio. Y dice Avicenna que su mena, cuando es pura y no tiene mezclada tierra y piedras, tiene un color rojo como el minio, por lo que puede ser extraído del minio con fuego, como dice Avicenna, a causa de la semejanza de naturaleza. En efecto, si se le aplica mucho fuego en un lugar cerrado, se separa su humedad y se convierte en minio.

El otro se encuentra en el vientre de la tierra purgado por la naturaleza, es decir, por el calor en el vientre de la tierra, y mana de la tierra, por ello se lo encuentra sobre todo. Mana en lugares

⁶⁸ *De anima. in alch.*, dict. 1, cap. 1

⁶⁹ nulla: multa | maior *Sanioris*.

⁷⁰ *NH*, 33, 32: “*Est et lapis in his venis cuius vomica liquoris aeterni argentum viuum appellatur, venenum rerum omnium*”.

⁷¹ minium: vermilion *De anima* | vernicionem *Sanioris*. El bermellón es el color del cinabrio.

erumpit in locis calidis et humidis, ut in fimo et in huiusmodi locis putridis.

Et, ut Ysidori 16 libro 'Ethemologiarum' vtar eloquio, et "inuenitur in *summitatibus gutatum cum erectione rectis fornacibus, guttarum et concretionem tectis* [B] *inhaerens* [add *Isid*], et in cloacis et limo puteorum", et huiusmodi⁷².

Et habet virtutem mirabile quantum ad pondus sustinendum, nam, ut dicit Plinius, libro memorato: "Omnia ei innatant praeter aurum: id vnum ad se trahit".

Et Ysidorus infert quod "tante virtutis est ut, scilicet, super sextarium argenti viui centenarium *sextum saxum* [B *Isid*] supponas, oneri statim resistit, qui vero auri scrupulum⁷³ leuitatem eius raptum sinu recipit. Ex quo intelligitur non pondus, secundum naturam esse cui cedit"⁷⁴.

Et secundum Auicennam libro 6º, probatio autem boni argenti viui est quod accipiat lamina cupri et calefiat et fricetur cum argento viuo: et si albescat scias quod est bonum, sin autem nichil valet. Sed melior probatio est quod proiciatur in mortario cupri et cinis sarmentorum desuper et ieiunus expue super illud: si se mortificat est bonum, sin autem nichil valet.

Argentum viuum mortificatur et extinguitur, id est fit durum et immobile, facto foramine in plumbo liquato et vel stagno, per baculi rotundi extremitatem in quod infunditur, et ibi per vaporem plumbi et stagni mortificatur et

cálidos y húmedos, como en el estiércol y semejantes lugares pútridos.

También, por usar la frase de Isidoro en el libro 16 de las *Etimologías*, "se lo encuentra en los hornos, en concreciones de gotas adheridas a las cubiertas, y en las cloacas, y en el cieno de los pozos", y similares.

Tiene una virtud admirable en cuanto a sostener el peso, pues, como dice Plinio en el libro mencionado: "Todo flota en él, excepto el oro: este es el único al que atrae a sí".

E Isidoro añade: "Tan grande es su virtud, que un sextario de mercurio resiste el peso de una piedra de un centenar, el cual sin embargo atrae y recibe en su seno la levedad

de un escrúpulo de oro. De lo cual se entiende que no cede al peso, sino a la naturaleza".

Según Avicenna en el libro 6, la prueba del mercurio bueno es que se tome una lámina de cobre, se caliente y se frote con el mercurio: si se blanquea es bueno; si no, no vale nada. Pero una prueba mejor es que se eche en un mortero de cobre y ceniza de sarmientos encima y en ayunas escupe sobre ello: si se mortifica es bueno, si no, no vale nada.

El mercurio se mortifica y fija, esto es, se hace duro e inmóvil, hecho un agujero en plomo licuado o estaño, en el que se derrama por la extremidad de un báculo redondo, y allí se mortifica y fija por el vapor del plomo y del estaño.

⁷² La cita, adaptada, está corrupta y es ininteligible. Cf. *Isid., Eth.*, 16, 19: "*Argentum vivum dictum quod excidat materias in quibus incitur; hoc et liquidum, quia percurrit. Invenitur specialiter in metallis sive in argentariis fornacibus guttarum concretionem tectis inhaerens, saepe etiam et in stercore vetustissimo cloacarum vel puteorum limo*".

⁷³ Las medidas, aunque manteniendo los nombres, variaban según el tiempo y los lugares. Como referencia pueden servir los siguientes equivalencias:

sextarium: medida de volumen, algo más de medio litro.

centenarium: medida de peso, quizás 50 kg.

scrupulum: medida de peso, algo más de un gramo.

⁷⁴ ISIDORO., *Ethem*: "*Tantae autem virtutis est ut, si super sextarium argenti vivi centenarium saxum superponas oneris, statim resistit. Sin vero auri scrupulum, levitatem eius raptim sinu recipit; ex quo intelligitur non pondus, sed naturam esse cui cedit*".

extinguitur. Et tunc cum oleo rosacio est medicina contra pediculos et lendes. Et similiter valet contra vlcera et *scabies*, ut Auicenna dicit 2º libro medicine.

Et vapor argenti viui facit paralisis et tremorem membrorum, et eius fumus destruit auditum, et facit fetorem oris et destruit visum. Et argentum exanimatum et sublimatum interficit hominem, si recipit illud. Cuius fortis *cura* est bibere lac et vomere.

[*Sulfur.*] Sulphur vero quod est in vsu hominum calidum est et siccum, sed non habet multum caloris, ut Auicenna dicit 5º libro maioris alkimie. Et ideo quod dicitur 4 gradu sue qualitatis facit Auicenna mentionem, hoc refertur ad eius siccitatem, non ad calorem.

Componitur Cum ponitur [B] in corporibus, id est metallis non *preparatur preparatis* [B] frangit ea, et redigit in puluerem et comburit, ut dicit Auicenna 5º libro maioris alkimie. *Et in 7º libro*⁷⁵ *dicit quod eius probatio ad magisterium alkimie* [add B] est quod sit bene croceum et bene viuum, et quod non faciat magnum sonum cum sublimatur.

Et ut omnes dicunt, ex eo fit minium quando miscetur cum argento viuo super ignem et vase debito. Et experientia hoc docet.

Et Auicenna dicit 5º libro quod 4 modi sunt sulphuris: vnum est croceum, aliud est citrinum, tertium est coloris cineritii, quartum est nigrum. Rubeum vero non est, ut dicit, licet aliqui loquantur de eo. Non enim est nisi sub terra et ideo *non* potest haberi in vsu hominum⁷⁶.

Entonces, con aceite de rosas es una medicina contra piojos y liendres. Igualmente vale contra úlceras y prurito, como dice Avicenna en el 2º libro de medicina.

El vapor del mercurio produce parálisis y temblor de los miembros; su humo destruye el oído, produce hedor de la boca y destruye la vista. El mercurio mortificado y sublimado mata al hombre, si lo toma. Su mejor cura es beber leche y vomitar.

[*Azufre.*] El azufre en el uso de los hombres es cálido y seco, pero no tiene mucho calor, como dice Avicenna en el 5º libro de la alquimia mayor. Sobre lo que Avicenna hace mención en el 4º grado de su cualidad, esto se refiere a su sequedad, no al calor.

Cuando se pone con los metales no preparados, los rompe, los reduce a polvo y los quema, como dice Avicenna en el 5º libro de la alquimia mayor. Y en el libro 6º dice que su prueba para el magisterio de alquimia es que sea muy azafranado, y muy vivo, y que no haga un gran sonido cuando se lo sublima.

Y, como dicen todos, con él se hace minio cuando se lo combina con mercurio al fuego y en un vaso adecuado. También lo enseña esto la experiencia.

Avicenna dice en el libro 5º que hay 4 clases de azufre: uno azafranado, otro citrino, el tercero de color ceniza, el cuarto es negro. No existe una de color rojo, aunque algunos hablen de él. Solo lo hay bajo tierra y por ello no puede obtenerse para el uso humano.

⁷⁵ Distinct. 6, cap. 33 de la edición.

⁷⁶ Siguiendo al *De anima in alch.* este azufre rojo sería propiamente el cinabrio artificial, el único que, con raras excepciones, era conocido en aquella época. Aunque no fuera accesible en el comercio, el autor del *De anima in alch.* parece conocer la existencia del cinabrio natural (dict. 5, cap. 16): "*Sulfur rubeum non est in mundo, quia subter terra est et nemo potest habere. Ideo philosophi dicunt lapidem suum sulfur rubeum*".

Sed illud facit *vasa loca* [B] calida et comburentia, sicut in balneis calidis naturaliter factis, et sicut in aliis locis sulphureis calidis et comburentibus et flammam et fauillam eructantibus, ut est mons Ethna in Cecilia, et multa alia loca mundi, que sunt pestilentis euaporationis.

Plinius vero, 35 libro ‘Naturalium’, capitulo 3º, dicit quod sulphuris 4 sunt genera. Vnum nascitur solidum in gleba, quo solo ex omnibus medici vtuntur [sulphuris : add B] translucet et viret. Et hoc ut Auicenna, 5º canone, dicit, est subtiliatum et attractum. Cetera genera non sunt sic solida, sed liquore constant *intacta incocto* [B], vnde molliciem habent bituminosam que non est bene digesta. Alterum genus *fuluonum fullonum* [B] tantum officiis familiare est; tertium solum valet ad [131v] *suffurendas sufficiendas* [Plin] lanas, id est, colorandas, quoniam candorem et molliciem confert; quartum valet ad licinia maxime conficienda. Ceterum tanta vis eius est, ut morbos comiciales, id est caducos, deprehendat per odorem, si igni imponatur⁷⁷.

Hace los lugares cálidos y ardientes, como en los baños que son naturalmente calientes, y como en otros lugares sulfurosos y ardientes que expulsan llamas y pavesas, como el monte Etna en Sicilia, y muchos otros lugares del mundo que emiten vapores pestilentes.

Plinio, en el 35 de las *Naturales*, capítulo 50, dice quee hay 4 especies de azufre. Uno nace sólido en gleba, el único entre todos usado por los médicos, es traslúcido y verdoso. Y esto, como dice Avicenna, canon 5º, es sutil y atractivo. Las otras clases no son igual de sólidas, sino que contienen un líquido sin cocer, por lo que tienen una blandura bituminosa no bien digerida. La segundo clase es familiar sólo a los oficios de los aprestadores de telas; el tercero sólo vale para el fumigado de lanas, o sea, al colorearlas, ya que procura blancura y suavidad. El cuarto para fabricar mechas. Por lo demás, su virtud es tan grande, que puesto al fuego su olor manifiesta la enfermedad comicial, es decir, caduca.

[Cap. 7. Qualiter ex hiis fiunt metalla. Et primo de auro.]⁷⁸

Facta autem mentione de argento viuo et sulphure, modo innuendum est qualiter fiant metalla ex eis.

Ab Aristotele vero, in libris latinorum nihil habemus. De hoc quod enim additum est in fine ‘Methaurorum’ non est Aristotelis sed translatoris, nec

Hecha, pues, mención del mercurio y el azufre, ahora se indicará cómo se hacen los metales con ellos.

De Aristóteles no tenemos nada en los libros de los latinos. El añadido al final de los *Meteoros* no es de Aristóteles, sino del traductor, y no es algo cierto. Por ello pondré la doctrina más cierta y que sobre todo se ajusta al sentido del autor que fue el máximo comentarista y seguidor de

⁷⁷ NH, 35, 50: “[Sulfurum] genera 4: Vivum, quod Graeci apyron vocant, nascitur solidum solum, cetera enim liquore constant et conficiuntur oleo incocta; vivum effoditur translucetque et viret: solo ex omnibus generibus medici utuntur. Alterum genus appellant glaebam, fullonum tantum officinis familiare. Tertium quoque generi unus tantum est usus ad lanas suffiendas, quoniam candorem molliamque confert. Tegula vocatur hoc genus quartum, caute ad ellychnia maxime conficienda; cetero tantum vis est ut morbos comitiales deprehendat nidore impositum igni”.

⁷⁸ Inédito excerpto fragmento final: ed. Brewer, pp. 375-376; ms Vat Reg lat ff. 131v-132v. Transcr. completa.

est aliquid certum⁷⁹. Ideo ponam sententiam certiore, et precipue iuxta sensum auctoris qui fuit maximus expositor et imitator Aristotelis, et dux ac princeps philosophie post ipsum, sicut dicit commentator super libros ‘Methaurorum’⁸⁰.

Avicenna vero in quantum medicus non potest de hiis certificare, sed in quantum alkimista, quia medicus accipit ab alkimia simplicem medicinam in rebus inanimatis. Naturalis vero philosophia vulgata non potest loqui de rebus huiusmodi nisi in vniversali propter hoc, quod non vadit per experientias sed per narrationes.

Auicenna vero in maiori libro alkimie docet generationem metallorum per naturam et per artificium. Naturalis autem eorum generatio primo fit ex elementis et sex humoribus, ut dictum est, sed genera ex argento viuo et sulphure; nam ex elementis fiunt humores, ex humoribus argentum viuum et sulphur⁸¹, ex illis fiunt metalla.

Causa vero materialis et proxima ex quibus fiunt, sunt hec duo secundum omnes philosophos. Cause vero efficientes sunt planete 7, secundum quod Auicenna docet de auro, et in libro ‘De spiritibus et corporibus’ similiter, et alii omnes actores concordant⁸².

[De auro.] Est autem aurum ratione compositionis elementorum temperate complexionis, et equalis vltima equalitate, quoniam in 4 gradu est equale, ut *habitus* est ex dictis.

Et est de complexionem solis, vnde sicut solem inter planetas, sic aurum

Aritóteles, y caudillo y príncipe de la filosofía tras aquel, como dice el comentador de los libros de los *Meteoros*.

Avicenna no puede ser una autoridad sobre este tema en cuanto médico, sino en cuanto alquimista, ya que el médico toma de la alquimia la medicina simple en las sustancias inanimadas. La filosofía natural divulgada, sin embargo, sólo puede hablar de este tipo de cosas en lo universal, debido a que no se mueve por experimentos, sino por especulaciones.

Avicenna, en el libro mayor de alquimia enseña una generación de los metales en la naturaleza, otra artificial. La generación natural de estos se hace primero con los elementos y los seis humores, como se ha dicho; pues los humores proceden de los elementos, de los humores el mercurio y el azufre, y de ellos se hacen los metales

La causa material y próxima de la que se hacen son estos dos, según todos los filósofos. Pero la causa eficiente son los 7 planetas, según lo que enseña del oro Avicenna, e igualmente en el libro *Sobre los espíritus y los cuerpos*, con lo que concuerdan todos los otros autores.

[Oro.] Por razón de la composición de los elementos, el oro es de temperada complexión, e igual en su última igualdad, ya que es igual en 4º grado, como se tiene de lo dicho.

Es de la complexión del sol, de donde igual que el sol entre los planetas, así el

⁷⁹ Como consecuencia de esta opinión, en esta obra Bacon no citó ni tuvo en cuenta las teorías del *De congelatione et conglutinatione*, ateniéndose así al falso Avicenna alquimista y rechazando al Avicenna filósofo.

⁸⁰ *imitator Aristotelis et dux ac princeps philosophie post ipsum*: Cf. esta presentación de Avicenna en *Opus maius* (Bridges ed, 2), p. 52 y *Opus tert.* (Brewer ed.), p. 78.

⁸¹ Hasta donde sabemos, no hay ninguna doctrina alquímica que haga intervenir los humores en la metalogénesis, ni prácticamente en nada. Bacon fue novedoso con esta doctrina, buscando seguramente compaginar los humores de la medicina con los elementos de la alquimia, con las cualidades como punto de encuentro.

⁸² *causae efficientes*: Que entre los alquimistas los metales recibían ocasionalmente los nombre de los planetas es de dominio común. Pero ellos sabían la razón cierta, y fueron imaginadas varias.

inter metalla. Solis igitur uirtus mouet vaporem argenti viui et sulphuris et alterat ea in corpus auri.

Fit autem ex argenti viuo clarissimo et pulcerrimo et optimo, et ex sulphure clarissimo et pulcerrimo et purissimo non multum rubicundo, quia illud minus coctus est. Auri vero decoctio est temperata et per calorem solis, qui est calor temperatus, cuius generatio non completur *nisi* [add B] in centum annis.

Et quoniam ex mundissima et clarissima materia factum est, ideo est mundissimum inter corpora, et claritate splendidum et decorum aspectu, non potens maculam recipere quantum in operatione sui consistit. Nec potest fieri vaporatio ab eo.

Vnde Aristoteles dicit primo quarti 'Meteororum' quod solum aurum non euaportat, nec potest corrumpi nec putrefieri, propter equalitatem sue complexionis. Vnde Auicenna dicit quod nec per terram, nec per aquam, nec per ignem, nec per aerem nec per aliud potest destrui.

Sed tamen non est aliquando tota massa eius pura, ymo admiscetur natura aliena, tunc conflatur et purificatur. Et hoc multis modis: primo funditur et imponitur plumbum, quod liquescit in eo et euaporat, ac per euaporationem educit quidquid fuerit admixtum de natura alterius metalli preterquam argenti, quia plumbi euaporatio *non* [add B] educit argentum propter argenti nobilitatem. Et hoc est mirabile artificium, ut per tam vile quid purificetur res nobilissima.

Sed mirabilius est quod ab argento purificatur hoc modo: Liquatur enim aurum in crucibulo et infunditur in crucibulo sulphur quod contingat argentum, et fit vna massa ex eis et proicitur remanente auro in sua puritate.

Sed ut plena fiat eius purificatio ab omni re, fiunt lamine auree tenues et accipitur sal et puluis tegule equaliter, et primo sternitur puluis cum sale,

oro entre los metales. En efecto, la virtud del sol mueve el vapor del mercurio y del azufre y los altera en el cuerpo del oro.

Se hace, pues, de mercurio muy claro, hermoso y el mejor, y de azufre muy claro, hermoso y puro, no muy rojo, pues su cocción es algo menor. La cocción del oro es temperada y por el calor del sol, que es un calor temperado, y su generación no se completa sino en cien años.

Y dado que está hecho de una materia muy limpia y clara, por ello es el más limpio entre los cuerpos, espléndido por su claridad y de hermoso aspecto, no admitiendo mancha en cuanto a su operación propia. Tampoco puede hacerse vapor de él.

Por ello Aristóteles dice en el primero del cuarto de los *Meteoros*, que sólo el oro no se evapora, ni puede ser corrompido ni podrido, debido a la igualdad de su compleción. Por ello Avicenna dice que no puede ser destruido ni por tierra, ni por agua, ni por fuego, ni por aire ni por nada.

A veces, sin embargo, no es pura toda su masa, sino que tiene mezclada una naturaleza ajena y entonces se funde y se purifica. Y esto de muchos modos: primero se funde y se le añade plomo, que se licúa en él y se evapora, y en la evaporación se lleva lo que tuviera mezclado de la naturaleza de otro metal, exceptuada la plata, ya que la evaporación del plomo no se lleva la plata debido a la nobleza de la plata. Y es un admirable artificioso que por algo tan vil se purifique una cosa muy noble.

Pero más admirable es que se purifica de la plata de este modo: Se funde oro en un crisol y al crisol se le añade azufre que contenga plata, y con ellos se hace una masa que se separa, quedando el oro en su pureza.

Pero para hacer una purificación total de toda mezcla, se hacen láminas de oro delgadas, se toma sal y polvo de teja en cantidad igual, y primero se extiende el

deinde lamina aurea, tertio iterum de puluere et 4º lamina et sic ultra. Et hoc in vase proprio quod ponitur in maiori vase in quo carbones sunt, et sic decoquitur omnis natura [materia B] aliena et purgatur. [et vas maius perforatur in lateribus undique propter fumum *add B*].

Et satis est hoc admirandum, ut tam vilia purgent rem tante dignitatis. Sed misterium magnum in *spiritualibus sensibus genere* hic continetur ut exponam, sed non solum conflatur [132r] ut remouetur materia aliena, sed ut melioretur per hoc dupliciter. Nam cum aurum sit naturaliter dulci saporis propter equalitatem complexionis, tamen si fundatur et apponatur borax quedam gumma, tunc fit suavis et dulcis et magis tractabile et melius.

Alio modo: Ponatur per se in igne et diu et quanto magis ibi steterit tanto melius erit: non enim potest ignis corrumpere ipsum, nec debilitare nec aliud, quoniam ita bene coctum est equaliter per virtutem solis, ut dicit Auicenna, libro primo maioris voluminis, quem vocat librum ‘De anima alkimistice’, quod *neque* ignis, nec aer, nec terra *neque* aqua delent aurum, quia calor coxit ipsum per centenam annorum et induravit in tantum quod nulla res potest delere eum.

Operationes vero auri dantur ab Auicenna. Maxime 5º libro ‘De Anima’, dicit quod aurum prodest toxico, et illi qui percussus est *ferro*. Et prius nascentibus: si quando natus est puer teneat aurum, non timebit demonum. Et si pregnans mulier biberit non abortabit. Si faciat puluerem et bibat cum vino, valet ad ventrem. Et in secundo ‘Canonis maioris’ dicit: Limatura auri *ingreditur* [B] in medicinis melancolie; confert doloribus cordis et tremori ipsius, et timori et malicie anime; et ei qui solus loquitur retentio eius in ore; remouet

polvo con la sal, luego la lámina de oro, lo tercero de nuevo polvo y lo cuarto otra lámina, y así a continuación. Esto se hace en un vaso propio que se pone en un vaso mayor en el que están los carbones, y así se cuece toda la naturaleza ajena y queda purgado.

Y esto es algo bastante admirable: que sustancias tan viles purguen una cosa de tan gran dignidad. Pero aquí se contiene en general un gran misterio en los sentidos espirituales, que expondré: no solo se funde para remover la materia ajena, sino para mejorarlo con ello doblemente. Pues siendo el oro naturalmente de sabor dulce debido a la igualdad de su complexión, sin embargo, si se lo funde y se le añade borax, cierta goma, entonces se vuelve suave, dulce y más manejable y mejor.

Otro modo: Póngase solo largo tiempo al fuego; cuanto más esté allí, tanto mejor será: el fuego en efecto no puede corromperlo ni debilitarlo ni nada, ya que está bien cocido e igual, por la virtud del sol, como dice Avicenna en el primer libro de su volumen mayor al que llama *Sobre el alma alquímica*, que ni el fuego, ni el aire, ni la tierra aniquilan el oro, ya que el calor lo coció durante una centena de años, y lo endureció tanto que ninguna cosa puede aniquilarlo.

Avicenna trata de las operaciones del oro. Concretamente en el libro 5º *Sobre el alma* dice que el oro vale contra la intoxicación y al herido por hierro. Y primero a los recién nacidos: Si al nacer el niño sostiene oro, no temerá a los demonios. Si la mujer embarazada bebe, no abortará. Hecho polvo y bebido con vino, vale para el vientre. Y en el segundo del *Canon mayor* dice: La limadura de oro entra en medicinas para la melancolía; conforta los dolores del corazón y su temblor, y el temor y la malicia del alma; y a quien habla solo lo retiene en la boca; remueve el hedor de la boca; la mejor

fetorem oris; melius cauterium et velociter sanabile est quod fit cum cauterio auri.

Sed maiora hiis fiunt per aurum, sicut in 'Tractatu scientiarum rerum experimentalium' et in vltima parte huius operis pono.

Species enim auri sunt *multe*, nam *quoddam* est naturale, *quoddam* artificiale. Et naturale est 17 modis, artificiale 5 modis. De istis 17 facio uerbum in 'Scientia experimentalis', quia ibi proprium est.

Et licet ibi loquar secundum modos loquendi apud vulgum sapientum, dicendo aurum fieri ex admixtione argenti et cupri, tamen intentio eorum [*om B*] est quod totum est aurum, et quod nihil *sit fit* [*B*] ibi de alieno metallo, sed tamen impurius est quam aurum perfectum.

Intelligunt enim sapientes in illis uerbis quod argentum viuum et sulphur non sunt pura in tali auro, sed secundum aliquam⁸³ partem aptam argento et cupro. Formam tamen auri recipiunt, sed incompletam; nec est coctum coctione que debetur auro perfecto, sed que in parte congruit argento et cupro. Et pro tanto dicitur illud aurum habere gradus aliquos argenti vel cupri. Ita quod aurum 24 graduum sit optimum quod potest fieri per naturam; sed aurum de magisterio, ut dicit Auicenna libro 'De anima', hoc est melius naturali.

Et similiter differentia est magna inter modos auri de magisterio, et optimum est quod fit per illud quod est equale complexionis et prolongat vitam.

Sed de his secretis est sermo prius sub enigmate et planior fit in ultima parte tractatus.

Non solum generatio auri per proprietates naturales: et conflatio ac proprietates et species considerari debent, sed probatio eius certa. Vnde

cauterización y que sana con más rapidez, es la que se hace con cauterio de oro.

Pero mayores que estas se hacen con el oro, como pongo en el *Tratado de de las ciencias de las cosas experimentales*, y pongo en la última parte de esta obra.

Especies de oro hay muchas, pues lo hay natural y artificial. El natural es de 17 modos, el artificial de 5 modos. De estos 17 pongo unas palabras en la *Ciencia experimental*, pues es propio de allí.

Y aunque allí hable según los modos de hablar comunes entre los sabios, diciendo que el oro se hace mezclando plata y cobre, sin embargo, la intención de ellos es que todo es oro, y que nada se hace allí de metal ajeno, aunque más impuro que el oro perfecto.

En efecto, con aquellas palabras los sabios entienden que el mercurio y el azufre no son puros en tal oro, sino según la parte adecuada a la plata y al cobre. Reciben la forma del oro, aunque incompleta: no está cocido con la cocción requerida para el oro perfecto, sino en la parte coincidente con la plata y cobre. Por eso se dice que ese oro tiene algunos grados de plata o cobre. Así se tiene que el oro de 24 grados es el mejor que puede hacer la naturaleza; pero el oro del magisterio, como dice Avicenna en el libro *Sobre el alma*, este es mejor que el natural.

De la misma manera hay gran diferencia entre los modos del oro del magisterio, y el mejor es el que se hace por lo que es igual de compleción y prolonga la vida.

Pero de estos secretos el discurso es primero por enigmas y se hace más claro en la última parte.

No sólo deben ser considerados la generación del oro por las propiedades naturales, la fusión, las propiedades y especies, sino por una prueba rigurosa. Es

⁸³ Inicio en la edición de Brewer, p. 375.

[unum *ed Brewer*] enim certum est quod probatio colligitur multis modis, nam conflatio facit ad hoc et operationes eius, quia per operationes probantur res. Et isti mercatores auri habent suas probationes per *artem cotem* [B *ed Brewer*] et per caracteres auri ad hoc factas, ut sciatur quot graduum sit auri et quot argenti et quot cupri, uel habeant omnes gradus auri.

Specialiter enim docet Avicenna examinare omnes modos auri puri. Dicit igitur 5 libro⁸⁴ quod si iectetur in igne et semper retineat colorem suum, tunc est aurum verum; si non, tunc non est bonum.

Et si vis scire an est naturale an ab artificio, tunc solue ipsum per sales, et si soluitur est de magisterio. Et similiter si fundatur et ferueat est de vero magisterio. Et si ipsum facias puluerem et ponas in vas [*vias ed Brewer*] sublimationis, *si tunc poterit sublimare* [*add B*] sine calce et ablutione, scias quod est de magisterio vero.

Et descendit [*sca. Avicenna*] ad modos auri [132v] de magisterio, ut sciatur cuius sit aurum oblatum⁸⁵. Sed ibi sunt uerba propria alkimistica nec possunt sciri nisi in vltima parte tractatus.

De loco vero generationis auri naturalis loquitur Plinius, 33, libro 'Naturalium' [*cap. 21*]: "Aurum enim tribus locis inuenitur, scilicet in limo [*ramentis ed Brewer*], et inter lapillos fluminum, et in Tago Hispanie, Pago Ytalie, Ebro Tracie, Paccalo Asye, Gango Yndie. Nec nullum absolutius aurum est, quia cursu aque est cum fricatione perpolitum. Alio modo puteorum scrobibus effoditur aut in ruina montium". "Aliquando in summa

algo cierto que la prueba se realiza de muchas maneras, pues la fusión sirve para esto y sus operaciones, ya que por las operaciones se prueban las cosas. Así, los mercaderes de oro tienen sus pruebas por la piedra de toque y las características del oro asociadas a esto, a fin de saber cuántos grados hay de oro, cuántos de plata y cuántos de cobre, o si todos los grados son de oro.

En especial, Avicenna enseña a examinar todos los modos del oro puro. Dice pues en el libro 5º que si se somete al fuego y retiene siempre su color, entonces es oro verdadero; si no, entonces no es bueno.

Si quieres saber si es natural o de artificio, disuélvelo con sales: sdi se disuelve, es de magisterio. Igualmente si se funde y hierve es de magisterio verdadero. Y si lo haces polvo y lo pones en el vaso sublimatorio, si puede sublimarse sin cal ni lavado, sepas que es de magisterio verdadero.

Y descende Avicenna a los modos del oro de magisterio, para que se sepa de que ha sido hecho el oro. Pero esto son palabras alquímicas y no pueden saberse hasta la última parte del tratado.

Del lugar de la generación del oro natural habla Plinio, libro 33, *cap. 21*, de la *Historia natural*: "El oro se encuentra en tres lugares, a saber: en el fanfo, entre las piedrecillas de los ríos, y en el Tajo de Hispania, El Po de Italia, el Ebro de Tracia, el Paccalo de Asia, el Ganges de India. Ningún otro oro está más acabado, ya que está muy pulido con el roce del curso del agua. De otra manera se lo desentierra en las fosas de los pozo o en los desmoronamientos de los montes". "A

⁸⁴ *De anima in alchimia*, dist. 5, cap. 7.

⁸⁵ oblatum: Rogerus parece referirse al pasaje del *De anima in alchimia*, donde se exponen experimentos para identificar la materia (piedra no piedra) con la que se elaboró el elixir con el que se obtuvo el oro alquímico que se analiza (*de magisterio*): sangre, cabellos, huevos. Si se quería usar el oro transmutado como fermento, era preciso conocer esta procedencia, ya que solo sería posible usarlo con la misma piedra que lo originó: "*Quando vis facere fermentum vide si aurum est de magisterio, unde tu facis fermentum, et vide cum quo lapide et cum illo lapide operare magisterium. Et nisi cum illo lapide fieret, non coniungeretur magisterium*".

et plana tellure rara felicitate, ut nuper in Dalmatia, principatu Neronis singulis diebus quinquaginta libras fundens ++ summo cespite++”⁸⁶.

Hec igitur dicta sunt de auro. Si tot dicerentur de aliis, excederem metas istius persuasionis. Nec sunt dicenda de alio aliquo sicut de auro, propter eius nobilitate, non solum in consideratione philosophica, sed in theologica, quia pluries in Scriptura et in pluribus et nobilioribus sensibus gratie et glorie reperitur, quam omnia alia metalla. Ne si tamen [al] negligantur alia, perstringam breuius naturam et proprietates eorum, usque quo scriptum [scriptas ed Brewer] super hiis requiratur principale [principiis ed Brewer].

[Cap. 8. De argento.]⁸⁷

Post aurum dignitate est argentum. Quod ex complexione elementorum est frigidum et humidum, ut dicit Auicenna 5º ‘De anima [materia ed Brewer]’. Et in libro ‘De corporibus et spiritibus’ dicitur illud idem. Nam ex compositione argenti viui et sulphuris, in eo habet multum de argento viuo et parum de sulphure. Et dicit primo libro [cap. 1] quod “argentum efficitur de argento viuo claro et sulphure croceo coctis per centena annorum”.

Et argentum est crudum, id est, no bene coctum sicut aurum, quia calor solis non decoxit ipsum omnino, sed uirtus lune operata est principaliter [principio ed Brewer]. Et ideo est humidum et frigidum, sicut complexio lune. Vnde secundum Auicennam et omnes, est de operatione lune.

Non potest dici quod sit frigidum et siccum, sicut aliqui dixerunt et in aliquibus exemplaribus libri medicine Auicenne in 2º inuenitur, sed falsum est, sicut auctoritate eius in libro proprio ad

veces en la superficie plana de la tierra, lo que es una suerte rara, como ha poco en Dalmacia, en el principado de Nerón, donde cada día se fundían 50 libras”.

Hasta aquí se ha hablado del oro. Si se dijera otro tanto de los otros, excedería la extensión de este capítulo. Tampoco hay necesidad de hablar tanto sobre otro como del oro, debido a la nobleza de este, no sólo por consideraciones filosóficas, sino también teológicas, pues en la Escritura aparece más veces que todos los otros metales, y con los significados más nobles en cuanto la gracia y la gloria. Así, para no descuidar otros temas, haré un repaso más breve sobre su naturaleza y propiedades, hasta que el escrito principal sobre ellos lo requiera.

Al oro le sigue en dignidad la plata. Por la complexión de los elementos es fría y húmeda, como dice Avicenna en el 5º *Sobre el alma*. También en el libro *Sobre los cuerpos y los espíritus* se dice lo mismo. En efecto, según la composición de mercurio y azufre, tiene mucho mercurio y poco azufre. Y dice en el libro 1, cap. 1, que la plata se hace de mercurio claro y azufre azafranado, cocidos durante una centena de años.

La plata es cruda, o sea, no bien cocida como el oro, ya que no la cuece en absoluto el calor del sol, sino que opera principalmente la virtud de la luna. Por ello es fría y húmeda, como la complexión de la luna. De ahí que, según Avicenna y todos, es de la operación de la luna.

No puede decirse que sea fría y seca, como dijeron varios y se encuentra en algunos ejemplares del libro de medicina de Avicenna, en el 2º, sino que es falso, como se enseña por la autoridad de este

⁸⁶ summo cespite: Plin., HN: Cum ita inventum est in summo caespite, talutium vocant.

⁸⁷ Ed. Brewer, pp. 376-378; ms Vat Reg lat 132v-133r. Transcr.completa.

hoc, scilicet in alkimia, docet. Et omnes alkimiste auctores [doctores *ed Brewer*] idem dicunt.

Et quia non est bene coctum, ideo destrui potest et corrumpi. Nam terra *delet* ipsum, ut dicit Avicenna, et aliter destruitur [distincte *ed Brewer*].

In libro ‘De spiritibus et corporibus’ dicitur quod corrumpitur in humo [humido *ed Brewer*] et in loco humido et in igne minuitur. Et dicitur ibi quod multa mala accidentia [*om ed Brewer*] accidunt ei cito, quoniam nimis est tenue et timidum et impaciens eorum. Sulphures [sulphur, es *ed Brewer*] et stagnum et ferrum sunt eius inimici: ei namque inferunt mala nec sunt ei conuenientia.

Argentum etiam, ut dicit, est corpus mundum, minus tamen auro. Et excepto auro nullum corpus est nobilius eo, et ipsum est vicinius auro omnibus *cupribus corporibus* [*al*]. Auri enim *exercitia exteriora* [*al*] sunt argenti interiora⁸⁸; in hoc vult dicere quod argentum est in potentia et virtute occulta propinquius auro quam alia.

Et eius conflatio et purificatio sunt per plumbum, ut omnis materia *utilitas utilitate vilioris* [*al*] metalli separetur ab eo, sicut dictum est de auro.

Operationes eius pauce assignantur in libris alkimie⁸⁹. Sed Avicenna dicit, 2º de medicina, quod confectio eius confert fetori oris, et confert tremori [terrori *ed Brewer*] cordis et confert anelutui et pectori.

Sunt enim species tres, nam vna est naturalis et fit in ventre terre, ut dictum

en el libro propio sobre esto, o sea en el de alquimia. Todos los autores alquimistas dicen lo mismo.

Debido a que no está bien cocido, puede ser destruido y corrompido. Así, lo aniquila la tierra, como dice Avicenna, y de otras maneras.

En el libro *Sobre los espíritus y los cuerpos* se dice que se corrompe con humo y en un lugar húmedo, y que disminuye en el fuego. Allí se dice que le sobrevienen rápidamente muchos accidentes malos, pues es muy débil y temeroso y no los soporta. Los azufres, el estaño, y el hierro son enemigos suyos: le producen mal y no le son convenientes.

La plata también, como dice, es un cuerpo limpio, menos sin embargo que el oro. Exceptuado el oro, ningún cuerpo es más noble que ella, y está más próxima al oro que a los demás cuerpos. Las cualidades exteriores del oro son las interiores de la plata; con esto quiere decir que la plata es, en potencia y virtud oculta, más cercana al oro que los otros.

Su fusión y purificación se hacen con plomo, de manera que toda materia de metal más vil se separa de ella, como se ha dicho del oro.

Los libros de alquimia le asignan pocas operaciones. Pero Avicenna dice, en el 2º de medicina, que su fricción reduce el hedor de la boca, el temblor del corazón, el asma y el pecho.

Hay tres especies: una es natural y se forma en el vientre de la tierra, como se

⁸⁸ Cita adaptada de *De alum. et salib.*, ed. Garland cap. 9.

⁸⁹ Si por *operationes* parece que hay que entender sus aplicaciones y usos. Es cierto que oro y plata intervenían en muy pocas recetas alquímicas. Uno u otro se utilizaban en los procesos que implicaban una *fermentación*, cuya función era dar al compuesto la fijeza, según unos, características metálicas, según otros. Para la plata se encuentran recetas de artesanos, por ejemplo, dar a la plata *vieja* la apariencia de *nueva* o viceversa. Su función alquímica más clara, escasa pero no rara, era la de servir de materia de partida para *fabricar* oro, de manera similar al mercurio y el cobre, respecto a su transformación en plata, que Rogerus evoca a continuación.

En la alquimia medieval más tardía empezaron a aparecer recetas en las que intervenían la purificación del oro, como la mencionada aquí. Esta purificación se extendió con la entrada en escena del antimonio, como en la primera de las *Doce llaves* de Basilius. Luego se alquimizó, ya en el ocaso de la alquimia europea, en la obra de Filaletes, especialmente en la *Medulla* y el *Introitus*.

est; *alia est* [add *al*] per magisterium, *elixum elixir* [B] vel per transmutationem cupri liquefacti in argentum; tertia est per argentum viuum induratum et quibusdam aliis.

Naturale est magis frigidum quam illud quod est de magisterio et prolixior *per elixir* [al]; et illud quod est cum *elizi elixir* [B | elixatur *ed Brewer*] est magis frigidum quam illud quod non fit sica. Et melius argentum est tertio modo [133r], sicut Avicenna dicit 5º libro et 6º⁹⁰.

Et probatio eius et electio, secundum Auicennam 6 libro, est huiusmodi: quod sit multum album et quod lenius se fundit, et quando funditur minus feruet. Et tale argentum est *album* [om *al*] quod fit de magisterio *suo sine* [B] *elixiori* [elixitur *ed Brewer*]. Nam cognitio illius *quidem quod fit* [B] cum elixir est quando non est ita album et tardius se fundit et quando funditur magis feruet, et apparet de *fco* [?] *magnum foris nigrum* [al], sed cito abluitur.

Signum vero naturalis argenti est quidem quando percutis cum malleo super incudem, facit sonum extraneum, non sicut cuprum nec sicut alia. Et cum funditur exit inde fex mixta cum terra.

Et si vis scire an sit de magisterio vero, funde ad ignem, et si non minuat *et nec* [al] faciat scoriam, scias quod est de magisterio vero.

Et omnis probatio que fit de auro, fit de argento, ut ait Avicenna.

ha dicho; otra es por el magisterio, elixir, o por transmutación el cobre fundido en plata; la tercera por solidificación del mercurio, y algunas otras.

La natural es más fría que la del magisterio y del elixir; la del elixir es más fría que la que no se hace así. La mejor plata es al del tercer modo, como dice Avicenna en los libros 5º y 6º.

Su prueba y elección, según Avicenna en el libro 6, es esta: que sea muy blanca, que se funda sin esfuerzo, y que cuando funde apenas hierve. Esta plata es la que se hace con el magisterio sin elixir. Se reconoce el que se hace con elixir cuando no es tan blanco, tarda más en fundir y cuando funde hierve más, y aparece por fuera negro, pero se lava fácilmente.

El signo de la plata natural es que al ser golpeado con un martillo sobre un yunque, hace un sonido extraño, diferente al cobre ni los otros. Y al fundir sale una hez mezclada con tierra.

Si quieres saber si es de magisterio verdadero, fúndela al fuego: si no disminuye ni hace escorias, sepas que es de magisterio verdadero.

Todas las pruebas que se hacen del oro, se hace de la plata, como dice Avicenna.

[Cap. 9. De cupro.]⁹¹

Cuprum vero est *mixtum annexum* [al] argento.

El cobre está cercano a la plata.

⁹⁰ Para la primera parte, Rogerus parece haber reunido datos dispersos en el *De anima in alchimia*; en la segunda está interpretando, ya que el original es opaco: *Dist. 5, cap. 8: "Argentum dividitur in tres partes: argentum naturale, argentum nostri magisterii, scilicet petrali, et argentum quod faciunt per vim medicinarum. Et melius est de nostro lapide. [...] Naturale magis est frigidum quam est illud de nostro lapide, et illud de nostro lapide est magis frigidum quam sit illud quod faciunt de medicinis"*.

⁹¹ Ed. Brewer, pp. 378-380; ms Vat Reg lat 133r-133v. Transcr. completa.

Et cuprum, secundum Auicennna 5º libro [cap. 1], “est factum de argento viuo grosso et sulphure rubeo, et coquitur in ventre terre per centena annorum. Sed non est tantum coctum sicut aurum, nec combustum sicut ferrum, et ideo est lene ad mutandum [imitandum *ed Brewer*] ad libitum hominis”. Sed licet non sit combustum sicut ferrum, “habet aliquid de combustione, ut dicit primo libro [cap. 1], et ideo non potest corrumpi eum terra, nisi per multos annos; sed ignis cito consumit ipsum”.

Et cuprum est de natura Veneris, ut dicit Auicenna primo libro, atque omnes concedunt⁹², nam cuprum vocatur venerem, sicut aurum solem, propter hoc: quod fit per naturam Veneris, sicut aurum per naturam solis. Ex quo potest argui quod cuprum est humidum et calidum sicut Venus⁹³.

Item calor cupri non est multus, ut dicit Auicenna, sed est bene humidum, quia aliter non bene solueretur. Ex quo sumitur aliud argumentum, quod est calidum et humidum, sed tamen Auicenna dicit quod est calidum et siccum. Et in libro ‘De spiritibus et corporibus’ dicitur similiter, nisi quod “siccitas eius non est siccitas ferri, sed minor est”. Accidit tamen ei humori [eiusmodi *al*] siccitas, quia multum habet de sulphure, vnde propter hoc citrinatur.

Según Avicenna, libro 5º, cap. 1, “está hecho de mercurio grosero y azufre rojo, y se cuece en el vientre de la tierra en unacentana de años. Pero no está tan cocido como el oro, ni quemado como el hierro, por ello es fácil de cambiar, a gusto del hombre”. Pero aunque no esté quemado como el hierro, “tiene algo de combustión, como dice en el primer libro, cap. 1, por ello la tierra no puede corromperlo sino en muchos años; pero el fuego lo consume con rapidez”.

El cobre es de la naturaleza de Venus, como dice Avicenna en el primer libro, y lo conceden todos, pues el cobre es llamado venus, al igual que el oro sol, debido a que se hace por la naturaleza de Venus, como el oro por la naturaleza del sol. De lo cual puede concluirse que el cobre es húmedo y caliente como Venus.

Además, el calor del cobre no es mucho, como dice Avicenna, pero es bien húmedo, de otra manera no se fundiría bien. De esto se tiene otro argumento de que es caliente y húmedo, sin embargo, Avicenna dice que es caliente y seco. En el libro *Sobre los espíritus y los cuerpos* se dice igualmente, que “su sequedad no es la del hierro, sino menor”. Tiene un humor que tiende a la sequedad, ya que tiene mucho azufre, de ahí que por ello es citrino.

⁹² Sobre la relación metales-planetas, el *De anima in alch.* (ed.) se limita a decir, para cada uno, que la naturaleza del metal es como la del planeta. Esta vaguedad y falta de sentido es una constante en toda la literatura.

⁹³ Las descripción de los metales en términos de *cualidades* aristotélicas, a las que los árabes llamaban *naturalezas*, abundantes aún en el siglo XIII, pero ya en recesión, remiten en origen a obras de medicina galénica, que basaba las enfermedades en complexiones, y los medicamentos en *cualidades* contrarias.

Que los planetas llegasen a tener también *cualidades* nos parece el resultado de un proceso que comenzó con las influencias planetarias sobre el tiempo climático. Que el sol diera calor y resecara, que, con relación al sol, con la luna predominara el frío y la humedad, parece de experiencia común. La influencia climática de los otros planetas exigía observaciones más detalladas, o bien el recurso a la mitología en busca de datos con los que especular. Una obra del siglo XII titulada *Philosophia mundi*, atribuida sucesivamente a Beda (s. VIII), a Honorius Augustodunensis (s. XII) y actualmente a Guillelmus de Conchis (s. XII) la describió así: Lib. 2, cap. 20: “*Secundum platonicos Venus calida et humida stella [...]. Dea luxuriae dicitur esse, quia confert calorem et humorem, et in calidis et humidis viget luxuria*”. Sin embargo, para los médicos y alquimistas árabes el cobre era cálido y seco. Rogerus recurrió a la especulación para conciliar esta contradicción, que no era la única.

Non oportet igitur, quod licet sit de parte Veneris, quod omnino consequatur eam in qualitatibus. Habet enim calorem, sicut ipsam, dominantem et habet multum de humido, et in hoc Veneri affiliatur; sed plus habet de sicco quam de humido complexionabiliter, propter sulphur habundans. Nec aurum omnino sequitur naturam solis, quia sol [solutio *ed Brewer*] non est omnino temperatus sicut aurum.

Item dicitur in libro ‘De spiritibus et corporibus’: “Cuprum est eiusdem duricie cum argento et eiusdem liquationis, et non est differentia inter ipsum et argentum nisi in colorem. Si quis igitur ei rubedine auferat, argentum erit, quia ipsum est in superficie cuprum et interius argentum est, quoniam est frater argenti” et quicquid inimicatur argentum, inimicatur eo, *ut* stagnum et huiusmodi.

Et cuprum tribus modis est, ut dicit Avicenna 5º libro, scilicet, rubeum *aut* citrinum, et album et nigrum. Rubeum et *albedo album* [al] meliora sunt; et cuprum nigrum [magisteriale *ed Brewer*] est *hermoniacum hermenicum* [B | *armeniaceum ed Brewer*].

Probatio vero cupri boni datur ab Avicenna 6º libro. Dicit ergo quod fundatur, et si sit nimis [ius *ed Brewer*] rubeum non est bonum; si vero [non *ed Brewer*] habeat colorem citrinum bonum est, quia rubeum nimis est coctum [n. e. ca.: ius est certum *ed Brewer*].

Item. Fac de hoc laminas et percute de malleo super incudem, et si fecerit sonum [infecerit solum *ed Brewer*], sicut qui sonat rotundo *ero ore* [B | *aere ed Brewer*], scias quod est coctum nimis; et si sonat gracili sono, scias quod est bonum.

Et dicit hoc 5º libro: “Si sonat ad modum rei combuste, tunc est *hermonicum*, et istud albifieri non potest per ablutiones, sicut alia cupra”.

No es preciso, sin embargo, que, aunque sea del partido de Venus, la siga en absoluto en sus cualidades. Tiene mucho calor dominante, como ella, y tiene mucha humedad, en lo cual es de la filiación de Venus; pero tiene más de seco que de húmedo en cuanto a la complexión, por su abundante azufre. Tampoco el oro sigue la naturaleza del sol absolutamente, ya que el sol no es en absoluto tan temperado como el oro.

Se dice además en el libro *Sobre los espíritus y los cuerpos*: “El cobre tiene la misma dureza que e la plata y funde igual, y no hay diferencia entre él y la plata sino en el color. Si alguien le quitase la rojez, sería plata, ya que aquel en su superficie es cobre e interiormente es plata. Puesto que es hermano de la plata” y lo que es enemigo de la plata es enemigo de él, como el estaño y semejantes.

El cobre es de tres clases, como dice Avicenna en el 5º libro: rojo o citrino, blanco y negro. El rojo y blanco son los mejores; el cobre negro es de Armenia.

La prueba de que el cobre es bueno la da Avicenna en el 6º libro. Dice que se funda, y si es rojo en exceso, no es bueno, pero si tiene un color cetrino es bueno, ya que el rojo está cocido en exceso.

Otra. Haz con él láminas y golpéalo en un yunque: si hace un sonido como quien suena con boca abocinada, sabe que está cocido en exceso; si suena con sonido fino, sepas que es bueno.

Y dice esto en el libro 5º: “Si suena a manera de cosa quemada, entonces es de Armenia y no puede blanquearse con lavados, como los otros cobres”.

[Cap. 10. Plumbum. *Stagnum.*]⁹⁴

[133v] Plumbum, ut in pluribus, “habet naturam frigidam et *notam siccam* [al], ut dicit Avicenna 5º libro, et frigiditas sua maior est sua siccitate”. Et sic dicitur in libro ‘*De aluminibus est salibus*’⁹⁵. Sed Avicenna dicit in 2º *Metphisice* [ed Brewer] medicine [B] quod plumbum est frigidum et humidum [add al]; et hoc est verum de plumbo de quo loquitur ibi, de quo dicitur in modis eius.

Sed in pluribus eius speciebus est frigidum et siccum, nam est de complexione Saturni⁹⁶ et saturnus vocatur.

“[*De anima in alch.*, dict. 5, cap. 2:] Et componitur plumbum ex auro viuo grosso et spisso, et sulphure grosso, et pessimo et crudo parum cocto, quia de pessima materia est. Et plus est ibi de argento viuo quam de sulphure et ideo remansit molle et soluitur statim”. Et plumbum in natura abscondita multum conuenit cum auro, quam argento vel alio, ut Avicenna dicit, nisi “quia aurum est de argento viuo pulchro et de pulchro sulphure, et plumbum de grosso auro [argento ed Brewer] vili viuo [corr] et de sulphure spisso non claro; et aurum est bene coctum et plumbum est crudum”.

Vnde dicitur in libro ‘*De corporibus et spiritibus*’ quod plumbum est vicinius auro quam aliis corporibus, et “est frater auri, sed differt: ipsum aurum est in quo infirmitas introiuit in *minera et eum commutauit* [comitatur ed Brewer] in ventre terre, sicut infirmitas introiuit [add B ed Brewer] puerum [primo ed Brewer] in ventre

El plomo, como otros, “tiene una naturaleza fría y seca, como dice Avicenna en el 5º libro, y su frialdad es mayor que su sequedad”. Lo mismo se dice en el libro *Sobre los alumbres y las sales*. Pero Avicenna dice en el 2º de la medicina que el plomo es frío y húmedo, y esto es verdad del plomo del que habla allí, del cual se hablará en sus clases.

Pero en la mayor parte de sus especies es frío y seco, pues es de la complexión de Saturno y es llamado saturno.

“*El plomo se compone de mercurio grosero y espeso, y de de azufre grosero, pésimo y crudo, poco cocido, ya que es de materia pésima. Hay en él más mercurio que azufre, por ello queda blando y se funde enseguida*”. Y el plomo en su naturaleza oculta conviene más con el oro que la plata u otro, como dice Avicenna, “porque el oro es de mercurio perfecto y perfecto azufre, y el plomo de mercurio vil y de azufre espeso, no claro; y el oro está bien cocido, el plomo está crudo”.

De aquí que en el libro *Sobre los cuerpos y los espíritus* se dice que el plomo es más vecino del oro que los otros cuerpos y “es hermano del oro, pero diferente: es un oro en el que entró una enfermedad en la mina y lo cambió en el vientre de la tierra, igual que una enfermedad que le entró a un niño en el vientre de la madre”, y corrompió su complexión.

⁹⁴ Ed. Brewer, pp. 380-382; ms. Vat Reg lat 133v-134r. Transcr. completa.

⁹⁵ Sin que se vea la razón, el texto da aquí el título vulgarizado de la obra anteriormente citada varias veces como *De corporibus et spiritibus*.

⁹⁶ *Philosophia mundi*: “*Stellam istam esse frigidam et siccam antiqui astrologi probaverunt, cum scirent solem existentem in Cancro terras adurere videbant in aliquo anno minus solito. Scientes autem ex natura solis hoc non contingere, quaesierunt quis planeta in eodem signo esse cum sole reperientesque Saturnum, dixerunt ex eo causam frigiditatis esse*”.

matris” et corrumpit complexionem eius.

Operationes plumbi sunt violente, nam propter naturam eius pessimam, ut dicit Avicenna primo libro ‘De anima’, frangit aurum et constringit viuum argentum. Cum enim plumbum ponatur in fiala terrea super ignem, super cuius orificium talentum vel lamina auri ponatur, frangitur ex vapore plumbi⁹⁷. Similiter viuum argentum mortificatur per vaporem plumbi, ut fiat immobile, ut superius tactum est.

Item separat per vaporem suum et corrumpit ferrum, et cuprum et stagnum, quod patet in purgatione auri et argenti.

Et de plumbo fit cerusa per suspensionem laminarum super forte acetum.

Modi eius sunt duo, album et nigrum; album est bonum et nigrum malum. Et est duobus modis secundum Avicenna 2º medicine⁹⁸ [secundo ‘De anima ... Metaphysicae ed Brewer]. Etiam utrumque istorum est frigidum et humidum in 2º gradu.

Et specialiter istud genus plumbi crescit cum dimittitur in humerositate terre, ut dicit Avicenna, et inflatur in ea.

Et probatio plumbi boni, ut dicit Avicenna 5º libro ‘De anima’, est quod

Las operaciones del plomo son violentas, pues por su pésima naturaleza, como dice Avicenna en el primer libro *Sobre el alma en alquimia*, desmenuza el oro y coagula el mercurio. En efecto, poniendo plomo en un matraz de arcilla sobre el fuego y sobre su boca un talento o lámina de oro, se desmenuza con el vapor de plomo. Igualmente, el mercurio es mortificado con el vapor de plomo, volviéndose inmóvil, como se ha sido mencionado con anterioridad.

También separa con su vapor y corrompe el hierro, el cobre y el estaño, lo que se evidencia en la purificación del oro y la plata.

Del plomo se hace cerusa, por suspensión de láminas sobre vinagre fuerte.

Hay de dos clases: blanco y negro; el blanco es bueno, el negro malo. Estas dos clases son según Avicenna en el 2º de medicina. Uno y otro es frío y húmedo en 2º grado.

Especialmente esta clase de plomo crece cuando se lo deja en la humedad de la tierra, como dice Avicenna, y se infla en ella.

La prueba del plomo bueno, como dice Avicenna en el libro 5º *Sobre el alma*

⁹⁷ frangit aurum: En la fuente, tiene el sentido de reducir el oro a polvo (cal). La operación allí es diferente: *De anima in alch*, dict. 1, cap. 3: “*Plumbum in tantum de pessima natura est, quod cum suo odore frangit aurum et stringit aurum vivum, quia quando aurum solvit, si darent ei odorem de plumbo, vertitur in calcem*”.

⁹⁸ El término “plomo” es la traducción de varios nombres y sustancias variables en los autores árabes, en torno al plomo y al estaño. Ambos metales, designados a veces como *los dos plomos*, podían ser llamados en árabe *rasas*. Para distinguir se llamaba al plomo *rasas al-usrub* (simplificado en *usrub*), y también *asuad* (negro). El estaño era denominado *rasas al-qalai* o *abyaz* (blanco). Usado solo y sin contexto suficiente, el sentido de *rasas* es ambiguo, pero era traducido por *plumbum* y la confusión en las obras arabolatinas es continua. Veamos un ejemplo. El *Canon*, lib. 2, tract 2, cap. 12, designa con los nombres *alaunoch* y *alahabar* el plomo negro. *Alahabar* se encuentra normalmente como *albar*, en especial en *albar aeris*, que traduce el alquímicamente misterioso molibdocalco griego. *Alaunoch* es el ár. *anuk* (آنك), el cual, transcrito *unoc*, es aplicado al estaño en *De anima in alch*. El segundo plomo indicado por Rogerus puede ser la entrada *rasas* (cap. 589), pero este parece referirse al estaño y no a una variedad de plomo. La confusión por simplificación era y es frecuente. La edición de GABRIELE FERRARIO, (2024), *The Book on Alums and Salts of Pseudo-Rāzī: The Arabic and Hebrew Traditions*, Routledge, New York, tiene un léxico simplificado ar-en y en-ar. En el primero el plomo es *usrub* y *rasas*, solo *usrub* en el segundo; el estaño es *anuk* en ambos.

quando percutitur non sonat; sed in 6º exponit hoc verbum, scilicet, quod non sonat sono grosso, sed acuto. Et est albi coloris et est pulchrum et statim funditur. Et istud est bonum in operibus alkimie.

Et in 6º dicit quod probatio plumbi est si non sit follosum⁹⁹ nec nigrum, et quando scindis apparet bene album, et sit bene ponderosum. Et cum vis signare cum vngula, apparet ibi signum.

[*Stagnum.*] Stagnum est calidum et humidum in complexione, ut dicitur libro ‘De alluminibus et salibus’, et est de complexione Iouis.

Et Avicenna dicit hoc idem primo libro ‘De anima’, vbi etiam vult quod stagnum est factum de auro viuo pulchro nimis et claro, et de pessimo sulphure et crudo. Sed est minime caliditatis, quia eius complexio corrupta est, quoniam sulphur vincit eum, ut dicitur in libro ‘De alluminibus’.

Et 6º libro [cap. 15] dicitur quod “stagnum est iuxta naturam argenti, nisi quod argentum suum viuum non est ita bene coctum, quia terra non potuit ipsum bene coquere propter sulphur eius grossum, et quia fortitudo aeris non se impressit in eo; ideo est stridens”, ut dicit Avicenna libro 6º.

Et est festine solutionis et saporis acidi, ut dicitur libro ‘De corporibus’.

Et est male mixtionis, secundum Aristotelem primo ‘De generatione’, vnde partes eius non sunt bene mixte, sed composite, quasi lutum et lapis in pariete, et ideo est frangibile facilius.

Et licet sit simile argento, *non tamen quantum [al]* ad argentum viuum clarum et bonum, quia tamen illud non est coctum et quia sulphur eius est malum, inimicatur argento et cupro, et

en alquimia, es que cuando se lo golpea no suena; pero en el libro 6º matiza esto, diciendo que que no suena con sonido bajo, sino agudo. Y es de color blanco y bello, y se funde de seguida. Y es bueno en obras de alquimia.

En el 6º dice que la prueba del plomo es que no sea *foloso* ni negro, y en su fractura aparece bien blanco y que sea muy pesado. Y cuando quieres señalarlo con la uña, aparece allí la señal.

[*Estaño.*] El estaño es de complexión caliente y húmeda, como dice el libro *Sobre los alumbres y las sales*, y es de la complexión de Júpiter.

Avicenna dice esto mismo en el libro 1º *Sobre el alma en alquimia*, donde quiere que el estaño esté hecho de un mercurio, muy limpio y claro, y de un azufre pésimo y crudo. Pero es muy poco caliente, porque su complexión es corrupta, ya que el azufre lo vence, como sedice en el libro *Sobre los alumbres*.

En el libro 6, [cap. 15], se dice que “*el estaño se aproxima a la naturaleza de la plata, excepto que su mercurio no está tan bien cocido, ya que la tierra no pudo cocerlo bien debido a su azufre grosero, y porque la fuerza del aire no hizo impresión en él; por ello es estridente*”, como dice Avicenna en el libro 6º.

Es de fusión rápida y de sabor ácido, como se dice en el libro *Sobre los cuerpos*.

Su mezcla es mala, según Aristóteles en el primero *Sobre la generación*, de ahí que sus partes no estén bien mezcladas, sino compuestas, como la arcilla y la piedra en la pared, por lo cual de más fácil rotura.

Y aunque sea semejante a la plata en cuanto al mercurio claro y bueno, dado que no está cocido y que su azufre es malo, es enemigo de la plata y el cobre, y es amigo del oro y el hierro, como se tiene

⁹⁹ *follosum*: *fellosum ed Brewer* | *fullosum ed De anima in alch.* No hemos sabido encontrarle sentido, quizás *ventoso*, ligero, de poca densidad.

est amicum auro et ferro, ut habetur in libro ‘De spiritibus et corporibus’.

Et fit de eo optimum sal [add al] et mortificat [134r] argentum viuum.

Modi eius sunt, secundum Auicennam 5º [cap. 3] ‘De anima’, album et hoc est melius et sonat quando percutitur; aliud est nigrum et non sonat; *tamen tertium [al] grauius soluitur.*

Electio eius est, ut dicitur 6º libro, “quod trahat ad albedinem mixtam cum croceo colore; et quod non strideat; et cum percutias quod se elonget et sonet sonitu durante”.

[Cap. 11. Ferrum.]¹⁰⁰

Ferrum quidem, secundum omnes auctores, est de natura Martis et ideo est calidum et siccum, secundum quod dicitur in libro ‘De corporibus’. Et hoc occultauit Auicenna quinto libro, capitulo de auro [cap. 7], nam ibi, et non loco proprio, dicit quod “natura ferri est calida et sicca. Et siccitas sua est maior omnibus illis que se elongant per malleationem, et ideo non potest fundi nisi cum magno magisterio”.

Et secundum Auicennam primo libro ‘De anima’, “fit de auro *uiu* [add al] spisso et grosso [add al], et de sulphure rubeo spisso nimis coctus” et *rubeo [om al]* et combusto. Et in quinto dicit quod “fit de sulphure rubeo lapideo [limpido *ed Brewer*] et grosso”.

Et modi et operationes [compositiones B] ferri distinguuntur ab Auicenna 5º libro ‘De anima’.

Et sunt tres modi manifeste distincti:

Nam quoddam est ferrum bonum ad sustinendum et dandum ictus et malleationes, et ut ducatur in omnem figuram quam volumus, per *tensiones* validas et fortem ignem, ut de quo fiunt mallei [martelli al] et incudes. Hoc

en el libro *Sobre los espíritus y los cuerpos*.

Con él se hace una sal óptima y mortifica al mercurio.

Según Avicenna en el 5º [cap. 3] *Sobre el alma en alquimia*, sus clases son: blanco, que es el mejor y suena cuando es golpeado; otro es negro y no suena; el tercero se funde con dificultad.

Su elección, como se dice en el libro 6º, es el que tiende a la blancura mezclada con color azafranado; y que no sea estridente; y cuando lo golpeas, que se extienda y suene con sonido duradero.

El hierro, según todos los autores, es de la naturaleza de Marte, por lo que es caliente y seco, según se dice en el libro *Sobre los cuerpos*. Esto lo ocultó Avicenna en el 5º libro, capítulo sobre el oro, pues allí, y no en su lugar propio, dice que “la naturaleza del hierro es caliente y seca. Su sequedad es mayor que todos los que se extienden con el martillo, por ello no puede ser fundido sino con gran maestría”.

Según Avicenna en el primer libro *Sobre el alma en alquimia*, se hace de mercurio espeso y grueso, y de azufre rojo espeso cocido en exceso” y quemado. Y en el libro quinto dice que “se hace de azufre rojo lapideo y grueso”.

Las clases y las operaciones del hierro fueron expuestos por Avicenna en el libro 5º *Sobre el alma en alquimia*.

Hay tres clases manifestamente distintas:

Una es un hierro bueno para sostener y dar golpes y martillazos, y para ser llevado a toda la figura que queremos, por contusiones enérgicas y fuego fuerte, como hacen los martillos y yunques. Este hierro es bueno para

¹⁰⁰ Ed. Brewer, pp. 382-385; ms. Vat Reg lat, ff. 134r-134v. Transcr. completa.

ferrum est bonum ad percutiendum et patiendum, *et non ad [al]* scindendum. Et hoc est ferrum communiter vocatum, vnde fiunt omnia [tantum *ed Brewer*] instrumenta ferrea que debent perdurare in variis percussioneibus.

Aliud genus ferri est magis ad acumen [*acutiem ed Brewer*] et scissionem, ut calibs. Et est purius quam ferrum commune et magis habens de calore, ideo aptius est ad scissionem et acumen, secundum Avicenna, quod non est ita ductile, nec ita malleabile nec ad percutiendum vel sustinendum habile.

Et tertium est quod vocatur andena¹⁰¹, cuius rarior usus est apud latinos, *quam in hoc grauiter quod in hoc contrariatur [al]* ferro communi: quod ferrum commune non ducitur nec malleatur nisi bene et multum calefiat; andena vero econtra, vnde vult parum calefieri, sicut argentum, quatinus malleatur [*mollietur ed Brewer*]. Nec est ita aptum ad scissionem sicut calibs; sed est medio modo inter ferrum commune et calibem, nam melius scindit quam ferrum et minus bene quam calibs. Item melius est ad percutiendum et sustinendum quam calibs. Sed ferrum commune ei preualet in istis: et ferrum commune leuius est in pondere quam calibs et andena, et ideo magis trahitur a magnete.

Et hoc est miraculum nature in parte *actum notum [al]*, scilicet, quod ferrum sequitur *illam* partem magnetis quem tetigit ipsum, et fugit partem alteram ipsius magnetis, et conuertit se postmodum ad partem celi conformem magnetis parti que ferrum tetigit.

Nam pro certo 4 partes mundi distinguuntur in magnete, scilicet, oriens, occidens, septemtrio et meridies. Et possunt per experientiam cognosci, secundum quod bene [homo B]

golpear y soportar, no para escindir. Este es el llama hierro comúnmente, del que se hacen todos los instrumentos férreos que deben resistir diversos golpes.

Hay otro género de hierro es más apto para pinchar y cortar, como el acero. Es más puro que el hierro común y tiene más calor, por ello es más apto para el corte y el pinchado, según Avicenna, que no es tan dúctil ni tan maleable ni apto para golpear o sostener golpes.

El tercero es el llamado andena, cuyo uso es raro entre los latinos, que es contrario al hierro común en esto: que el hierro común no es dúctil y maleable sino se lo calienta mucho; el andena es lo contrario, es decir quiere ser calentado poco, como la plata, cuando se lo lamina. Tampoco es tan adecuado para el corte como el acero; pero es de cualidad intermedia entre el hierro común y el acero, ya que corta mejor que el hierro común y no tan bien como el acero. También es mejor que el acero para golpear y para soportarlo. Pero el hierro común prevalece en esto: el hierro común es más ligero de peso que el acero y el andena y por ello es más atraído por el imán.

Esto es un prodigio de la naturaleza conocido en parte: que el hierro sigue la parte del imán que lo toca y huye de la otra parte del mismo imán, y se gira luego hacia la parte del cielo en conformidad con la parte del imán tocada por el hierro.

En el imán se distinguen con certeza 4 partes del mundo: oriente, occidente, norte y sur. Y pueden conocerse por experiencia, según un buen experimento, a qué parte del cielo tiende

¹⁰¹ *andena*: La fuente probable es Cantimpré, *De natura rerum*, lib. [15] De metallis. *München Clm 2655* (c. 1290), f. 85v: "*Est et aliud genus ferri in partibus orientis, quod uulgariter andena dicitur. Incisionibus aptum est et fit fusile sicut cuprum uel argentum, sed ductile non est, sicut ferrum aliarum mundi partium*". Algunos mss. de Cantimpré tienen la variante *antidena*. La edición de Vincentius tiene *alidena*, tanto para la cita de Cantimpré como para la del *De anima in alch.*, donde esta tiene *aldeua*.

experitur, [exprimitur *ed Brewer*], ad quam partem celi quelibet pars tendit. Et tunc, si a parte septemtrionali magnetis tangatur ferrum, sequitur illam partem qualitercumque moueatur [meatur *ed Brewer*], scilicet sursum·deorsum aut retro dextrorsum·sinistrorsum, et secundum omnem differentiam positionis¹⁰².

Et in tantum rapitur, quod si ferrum ponatur in vase pleno aqua et magnes [manus *ed Brewer*] ponatur *super sub* [al] vase, pars tacta demergit se in aqua in directum magnetis. Et si differatur magnes vndique extra vas [nos *ed Brewer*], ferrum super partem tactam erectum currit in directo magnetis cuiuslibet loci, *ante quam ad quem* [al] differtur magnes.

Et si alia pars magnetis obiciatur parti ferri tacte, fugiet eam sicut inimicam et sicut agnus lupum. Et ablato magnete pars tacta dirigit se ad locum celi similem parti magnetis.

Vulgus philosophantium nescit causas experientie uulgate in hac parte, et credit quod stella nautica faciat hoc, sed stella hoc non facit, sed pars celi. Et ita bene operantur alie tres mundi partes, scilicet meridies, oriens et occidens sicut septemtrio. Similiter non considerant quod for iste partes mundi distinguuntur in magnete, sed *et tunc totum* [al] attribuunt vni parti, que cum stella conuenit [134v] nautica in naturale proprietate.

Et alie sunt *minores maiores* [B | huiusmodi *ed Brewer*] experientie et meliores, non solum de ferro et magnete, sed de auro et omnibus metallis respectu diuersarum specierum magnetis¹⁰³, sicut docetur in libro ‘De proprietatibus’¹⁰⁴.

cada parte. Entonces, si el hierro fuera tocado por la parte septentrional del imán, sigue aquella parte de cualquier manera que se lo mueva, o sea, de arriba abajo o al contrario, de derecha a izquierda, y según todo cambio en su posición.

Con tanta fuerza es atraído que, si se pone un hierro en un vaso lleno de agua y se pone un imán bajo el vaso, la parte tocada se hunde en el agua, en dirección del imán. Y si se lleva el imán en diversas partes fuera del vaso, el hierro, levantado sobre la parte tocada, corre en dirección del imán hacia cualquier lugar a donde es llevado el imán.

Y si la otra parte del imán se le opone a la parte del hierro tocada, huirá de ella como su enemiga y como el cordero del lobo. Y quitado el imán, la parte tocada se dirige al lugar del cielo semejante a la parte del imán.

La generalidad de los que hacen filosofía desconoce las causas de la experiencia divulgada en esta parte, y cree que esto lo hace la estrella náutica, pero no lo hace la estrella, sino la parte del cielo. E igualmente bien operan las otras tres partes del mundo: sur, oriente y occidente. Igualmente, no consideran que en el imán están distinguidas estas 4 partes del mundo, pero todo lo atribuyen a una parte, la que conviene con la estrella náutica en propiedad natural.

Hay además otros experimentos mayores y mejores, no sólo del hierro y el imán, sino del oro y todos los metales respecto a diversas especies de imanes, como se enseña en el libro *Sobre las propiedades*.

¹⁰² Como se ve la teoría de la aguja imantada es especulativa y en conjunto errónea, pero puso como ejemplo el único correcto.

¹⁰³ Como se hace evidente a lo largo de todo la exposición sobre el imán, pero también en otros lugares, da la impresión de que Rogerus amplifica especulativamente los experimentos reales, por propia iniciativa o basado en descripciones literarias falsas o erróneas, pero que él consideró autorizadas.

¹⁰⁴ Bartholomaeus Anglicus, *De proprietatibus rerum*, 16, 63 *De magnete*. Bartholomaeus es la fuente para algunos de los experimentos reseñados, pero en el capítulo del oro no menciona el imán de éste. Imanes del

Et non solum in hiis, sed in omnibus rebus mundi, necesse est quod partes quatuor signentur, secundum quatuor partes celi, et maxime in hiis rebus que fixum habent locum, ut in rebus inanimatis et in plantis. Nam habent continue partem determinatam ad oriens, et aliam ad occidens, et caeteras duas, ad septemtrionem et meridiem, *vt* continuas et perpetuas recipiant *influentias* a partibus celi respectu quarum habent situm, quod possumus experiri in infinitis rebus.

Et nunc pono exemplum vnum: Quando surculus debet inseri in alieno stipite, si experimentator consideret partem orientalem surculi et insertione, vertat eam ad orientem, et sic de aliis partibus respectu parcium celi eis *correspondent*. Tunc terra existente bona et contribuentibus ceteris que exiguntur ad clementum arboris et fructus, peruenit ille surculus ad suas utilitates; sed si non seruetur situs parcium surculi respectu parcium celi, necesse est quod surculus ille euanescat, aut si arborem producat, sterilis erit aut paucos fructus habebit et malos.

Et sic est in omnibus rebus, licet manifestum sit in quibusdam quam in aliis. Et nos sumus pigri ad experiendum secreta nature, immo negligimus omnia, et ideo reputamus maximas et pulcerrimas utilitates esse impossibilia et absurda.

[Et hic aperio vnum de secretis maximis, quod occulto in scientiis experimentalibus et alibi, ubi fit mentio de corpore vel instrumento quod moueretur ad motum celi, quod omnia instrumenta astronomie transcenderet; hoc quidem fieri debet de magnete *add al*].

No sólo en estas, sino en todas las cosas del mundo, es preciso que se señalen 4 partes, según las 4 partes del cielo, y sobre todo en en las cosas que tienen un lugar fijo, como en las cosas inanimadas y las plantas. Tienen en efecto una determinada parte hacia oriente, otra hacia occidente, y las otras dos al norte y al sur, para recibir las continuas e incesantes influencias de las partes del cielo respecto a las cuales están orientadas, lo que podemos experimentar en infinitad de cosas.

Pongo ahora un ejemplo: Cuando un brote debe injertarse en un un tronco ajeno, si el experimentadeor considera la parte oriental del brote y el injerto, la dirigirá a oriente, y así con las otras partes, respecto de las partes del cielo correspondientes con ellas. Entonces, siendo la tierra buena y contribuyendo las demás condiciones que se exigen para el crecimiento del árbol y los frutos, alcanza aquel brote su estado útil; pero si no se conserva el lugar de las partes del brote respecto de las partes deel cielo, es obligado que aquel brote se desvanezca, o si el árbol produce, será estérilo o tendrá pocos frutos y malos.

Y así en todas las cosas, quanue sea más manifiesto en unas que en otras. Pero nosotros somos perezosos para experimentar los secretos de la naturaleza, incluso las descuidamos todas, y por ello consideramos que las más grandes y hermosas utilidades son imposibles y absurdas.

oro y otros varios se describen en los lapidarios arabolatinos como el atribuido a Aristóteles, obra de la que Vincentius (*SN*, 8, 20) citó algunos experimentos.

Et sic possem facere finem de exemplis circa mineralia, nisi [innumerabilia ubi *ed Brewer*] quia ignorantia vnius rei inducit multum errorem in sensu litterali Scripture, et spirituali per consequens.

Et similiter in philosophia et apud medicos et alquimistas et naturales, nam fere ab omnibus ignoratur qualiter cuprum, es et *auricalcum* oricalcum [al], ne dicatur per errorem *auricalcam* auricalcum, et electrum conueniant et differant [debent *ed Brewer*]. Estimatur fere ab omnibus quod sunt diuersa genera metallorum, cum hoc sit falsum: sed es, et oricalcum ac electrum sunt ex cupro. Nam ipsa minera, cum primo funditur et purgatur a fecibus et terrestribus, est vere **cuprum** et sic debet vocari. Quando vero *est in [al]* cuprum fusum *et purgatum [add al]* puluis calamine citrine spargitur, non tamen multum de hoc puluere, sed ut cuprum fiat aliquantulum durius et magis citrinum, tunc vocatur **es**¹⁰⁶.

Calamina est quedam vena terre, et habet plures modos, sed de citrina hoquor hica.

Si vero bene plus de puluere imponatur, fit magis durum et plus coloratum, et sit fit **oricalcum**. Nec debet dici auricalcum [nec: *om ed Brewer*], quoniam in omnibus libris antiquis Byblie et 'Prisciani [prestantiae *ed Brewer*] maioris'¹⁰⁷ et

Así podría poner fin a los ejemplos sobre los minerales, sino porque la ignorancia de una cosa induce a mucho error en el sentido literal de las Escrituras, y en el esperitual como consecuencia.

Algo semejante ocurre en filosofía y entre los médicos, los alquimistas y los naturalistas, pues casi por todos es ignorado en qué convienen y en qué difieren el cobre, el bronce y el oricalco, que por error llaman auricalco, y el electro. Casi todos consideran que son diversos géneros de metales, siendo esto falso: pues el bronce, el oricalco y el electro son aleaciones de cobre. La propia mena, cuando primeramente es fundida y purgada de heces y terrestreidades, es verdaderamente cobre y así debe llamarse. Pero cuando al cobre fundido y purgado se le esparce polvo de calamina citrina, aunque no mucho de este polvo, sino hasta que el cobre se hace algo más duro y más citrino, entonces es llamado *bronze*.

La calamina es una cierta vena de tierra; la hay de varias clases, pero aquí hablo de la citrina.

Pero si se le pone más polvo, se hace más duro y más colorado, y así resulta el *oricalco*. Y no debe decirse *auricalco*, puesto que, en todos los libros antiguos de la *Biblia*, de Prisciano mayor y de otros libros de medicina, de alquimia y de los santos, se encuentra oricalco. De ahí que

¹⁰⁵ Ed. Brewer, pp. 385-387; ms Vat Reg lat, ff. 134v-135r. Transcripción completa.

¹⁰⁶ La calamina es un mineral de zinc, por consiguiente, las aleaciones del cobre con ella producen el latón, no el bronce. Igual ocurre con la atutía, otro compuesto de zinc. El *De anima* no menciona la calamina, al menos no con ese nombre, pero si la atutía, y dio a la aleación el nombre de latón. Hay en inglés lo que parece una cuestión abierta sobre la etimología del actual *brass* (latón). Este paso podría probar que en aquella época el latín *aes* era traducido como *brass*, que quizás abarcaría inicialmente tanto el bronce como el latón, ambos diferenciados por el color, pero no por la composición. El *jalkós* (χαλκός) griego designaba genéricamente tanto el cobre como sus aleaciones, y esta parece la situación en el uso árabe con an-nuḥas (النحاس), aunque los árabes añadieron la aleación cobre-cinc, especificada con el nombre *latun* (latón), aleación poco clara en griego, quizás, ocasionalmente, también un bronce, quizás el esquivo *electrum*.

¹⁰⁷ Priscianus maior: *Institutiones grammaticae*, cap. 1-17; aquí lib. 5 *De numeris*. Aunque Rogerus tuvo razón en cuanto a la grafía etimológica correcta, la explicación que dio sobre la transmisión no parece correcta: dos manuscritos del siglo IX consultados de Priscianus tienen *auricalcum*. Tampoco era cierta la antigüedad, ya que la forma *aurichalcum* aparecía en Plinio. Así la leía Isidoro sin margen de duda: "*Aurichalcum dictum quod et splendorem auri et duritiam aeris possideat. Est autem nomen compositum*

aliorum librorum medicine, alkimie et sanctorum, inuenitur oricalcum. Vnde auricalcum nichil est, sed per errorem a modernis sic dictum.

Ceterum Oratius versificatur sic:

“Tibia non ut nunc oricalco *incerta uincta* [Horac eds | uincta B | iuncta ed Brewer] tubeque”.

Quoniam versus stare non potest cum auricalco¹⁰⁸.

Oricalcum vero grece idem est quod ‘splendidus latine vel bene visibile es’ latine [al], vnde plus habet de colore splendido quam es. Et quoniam multum habet de colore vergente ad aurum, moderni ignorantes vocabulum grecum dixerunt ‘auricalcum’. Et haec corruptio licet modo sit vulgata, tamen diu est quod aliqui errauerunt in hoc, vnde eciam Ysidorus et Hugutius [Hugo ed Brewer] non dixerunt hic veritatem.

Si vero ad hec plus addatur de calamina, fit electrum; sed tamen *melius* [add al] fit per tutiam, ut docet Auicenna 5º libro¹⁰⁹.

Tutia enim est quedam vena terre et habet plures modos, sed tutia citrina est propria hica.

Quedam tamen regiones ponunt tutiam in cupro ut habeant electrum, quedam calaminam. Et quia electrum fit cum follibus, ideo *impetu* follium expirat multum de tutia et calamina, vnde quod subtile est, exit et remanet materia dura que indurat electrum, et ideo durius est quam oricalcum, [135r] quod fit sine follibus.

Et licet sic fiat electrum communiter, tamen potest fieri longe pulcrius et nobilius per quedam alia *posita apposita* [B | opposita ed

el auricalco no es nada, sino así llamado por error de lo modernos.

Por lo demás, Horacio tiene este verso:

“La flauta, no, como ahora dominada por el oricalco y a la tuba”.

Verso que no puede estar con *auricalco*.

Oricalco en griego es lo mismo que *bronce espléndido* o *bien visible*, en latín, ya que tiene un color más espléndido que el bronce. Y debido a que mucho de su color tiende al oro, los modernos ignorantes cambiaron el vocablo griego a *auricalco*. Esta corrupción, aunque ahora esté divulgada, sin embargo, hace tiempo ya que algunos erraron en esto, de ahí que Isidoro y Hugutius no dijeron aquí la verdad.

Si a estos se le añade más calamina, se produce el *electro*; sin embargo, el mejor se hace con atutía, como enseña Avicenna en el 5º libro.

La atutía es una cierta vena de la tierra y hay diversas clases, pero la atutía citrina es la más propia aquí.

Algunas regiones ponen atutía en el cobre para producir el electro, otras calamina. Dado que el electro se hace con fuelles, el ímpetu de los fuelles arrastra mucha atutía y calamina, por lo cual, lo que es sutil sale y queda la materia dura que endurece el electro, por lo que es más duro que el oricalco, que se hace sin fuelles.

Y aunque así se haga el electro comúnmente, sin embargo, puede hacerse mucho más hermoso y noble añadiendo otras cosas a la atutía y la calamina, como

ex lingua latina et graeca. Aes enim sermone graecorum χαλκός vocatur. Fit autem ex aere, et igne multo ac medicaminibus perducitur ad aureum colorem”.

¹⁰⁸ Horatius, *Ars poetica*: 202 Tibia non, ut nunc, orichalco vincta tubaeque. La escansión del hexámetro tiene el mismo problema con *orichalco* (ὀρείχαλκος): que con *aurichalco*, ya que las dos primeras sílabas (*ori-/auri-*) deberían ser breves. Una solución, respetuosa con el griego, es optar por *auri-* (larga-larga) desplazado tras *non* y con la *-o* elidida (*Tibia / non au / richalc(o) / ut nunc / vincta tu / baeque).

¹⁰⁹ En *De anima in alch.* no aparece el nombre *electrum*. Los datos dados por Rogerus corresponden al latón.

Brewer] tucie et calamine, ut sunt radices brusci [busci B | urusci *ed Brewer*], et ficus et alia quedam, dummodo debitu artificio compleatur. Et hoc electrum est bonum pro instrumentis astronomie et pro multis aliis rebus pulcris.

Sed quamuis sic fiat electrum, tamen, ut dicit Seruius ‘Super Virgilium’, triplex est species electri: vna est de cupro¹¹⁰, ut nunc dictum est; alia est ex commixtione quarundam partium argenti et auri; tertia est lapis gemmeus.

Et hanc diuersitatem omnes auctores, ut Ysidorus et alii, accipiunt a Seruio. Plinius tamen, in 37 ‘Naturalis philosophie’, prosequitur tertium genus dicens quod colligitur in insulis Glossariis [Glosaphis *ed Brewer*], inter Germaniam et Angliam, que *Electrices Electrides* [a] vocantur propter habundantiam electri¹¹¹. Et fit ex succo arboris pinee distillante ex ea in mare, quia arbores ille sunt in crepidine aluei [compidine alnei *ed Brewer*] marini. Qui succus coagulatur in corpus solidum et translucens, per uirtutem solis et maris. Et quod electrum fiat ex hoc succo, docet Plinius per odorem, quia consimilem odorem habent succus iste et electrum.

Et istud recipit diuersitatem colorum, quoniam aliud est album, aliud est rubeum, aliud glaucum, secundum diuersitatem temporis, secundum quod tempus magis est calidum vel minus, et secundum

son las raíces de brusco, higuera y algunos otros, con tal de que se realice con el debido artificio. Este electro es bueno para los instrumentos de astronomia y para otras muchas cosas interesantes.

Pero aunque el electro se haga así, sin embargo, como dice Servio *Sobre Virgilio*, hay tres especies de electro: una es de cobre, como se ha dicho; otra es una aleación de varias partes de plata y oro; la tercera es una piedra semipreciosa.

Esta diversidad, todos los autores como Isidoro y otros, la toman de Servio. Plinio no obstante, en el 37 de la *Filosofia natural*, amplía la tercera clase diciendo que se recoge en las isla Glosarias, entre Germania y Anglia, llamadas Electrides por su abundancia en electro. Se hace del jugo del pino, que mana de ella hacia el mar, ya que aquellos árboles crecen en la bases de cavidades marinas. Este jugo se coagula en un cuerpo sólido y traslúcido, po la virtud del sol y del mar. Que el electro se haga de este jugo, lo enseña Plinio por su olor, ya que este jugo y el electro tienen un olor similar.

Este recibe diversidad de colores, ya que es uno es blanco, otro rojo, otro glauco, según la diversidad del tiempo, más o menos cálido, según la variable disposición del mar y según la diversidad

¹¹⁰ Cf. Servius (in Verg, *Aen* 8: 402 Quid fieri ferro liquidove potest electro): “LIQUIDO ELECTRO aut liquefacto, aut puro. Et secundum Plinium in Naturali historia, tria sunt electri genera; unum ex arboribus, quod sucinum dicitur; aliud, quod naturaliter inuenitur; tertium, quod fit de tribus partibus auri et una argenti: quas partes etiam si naturale solvas, inuenies. Unde errant qui dicunt melius esse naturale. Electri autem natura probatur veneno, quo recepto et stridorem emittit et varios ad iridis similitudinem reddit colores. et ad lumina in convivio clarius auro et argento lucet”. Como se ve, Servio no mencionó el cobre. Su *electrum* natural, que Rogerus supuso ser una aleación de cobre, según Plinio estaba compuesto de oro y plata en proporción diferente al fabricado.

¹¹¹ Plinius hizo en el libro 37 un recorrido por los lugares de donde mitología y leyendas hacían provenir el ámbar, rechazándolos todos, entre ellos en unas islas Electrides que estarían en el Adriático. *HN* 37, 2, 11, 32: “Diligentiores [auctores] eorum Electridas insulas in mari Hadriatico esse dixerunt, ad quas delaberetur Pado, qua appellatione nullas umquam ibi fuisse certum est, nec vero ullas ita positas esse, in quas quidquam cursu Padi devehi posset”. Id 42: “Certum est gigni in insulis septentrionalis oceanis et ab Germanis appellari glaesum, itaque et ab nostris ob id unam insularum Glaesiariam appellatam”.

diuersam maris dispositionem, et secundum diuersitatem succus, quia aliquis est liquidior, aliquis spissior.

Et si in nouitate distillationis herbule vel paruula animalia, ut musce et cyniphes vel formice, adhereant, remanent in eternum infra lapidem, secundum omnem proprietatem herbe vel animalis in figura et colore et in partibus, ita quod videtur quod animalia et herbe ibi insculpantur per manum artificis, et miraculum annotatur ab eis qui ignorant generationem electri.

del jugo, ya que uno es más líquido, otro más espeso.

Si al comenzar a destilar se adhieren hierbecillas o animales pequeños, como moscas, insectos u hormigas, quedan para siempre en el interior de la piedra, conservando todo el aspecto de la hierba o animal, en figura, color y sus partes, de manera que parece que los animales y hierbas han sido esculpidas allí por la mano de un artífice, y es considerado un prodigio por los que ignoran la generación del electro.

[Cap. 13. Concludit.]¹¹²

Inc: Sicut vero tetigi *post modo* [al] naturas et proprietates elementorum et humorum *et metallorum* [add al], et ita possem facere de omnibus rebus inanimatis quibus habundat Scriptura, atque longe magis requiritur noticia plantarum et animalium et hominum secundum omnes diuersitates eorum, sed persuasio presens non permittit hanc prolixitatem.

[El fragmento continúa aún dos páginas con consideraciones sobre la utilidad de estos conocimientos en la comprensión de las *Escripturas*. Los tres textos acaban igualmente inconclusos, cuando al parecer iba a retomar el oro como ejemplo.]

Expl: Sed sensus spiritualis utitur veritate creaturae quam philosophia et sensus litteralis ei ministrat [fin B] et hoc volo nunc innuere. Et ponatur aurum in exemplum. Dico igitur quod ~

III.2.c. Opus tertium.

El *Opus tertium* fue concebido por Roger con una finalidad temática similar a la del *Opus minus*: comentar y ampliar las dos *Opera* anteriores¹¹³.

De él se conservan dos fragmentos extensos. En el primero de ellos, publicado en la edición de Brewer (1859), la alquimia está tratada en el capítulo 12, sin apenas novedades.

[Fragmento 1] Generalidades de la alquimia.

Cap. 12. Sed alia est scientia, quae est de rerum generatione ex elementis, et de omnibus rebus inanimatis: ut de elementis, et de humoribus simplicibus

Cap. 12. Hay otra ciencia que trata de la generación a partir de los elementos, y de todas las cosas inanimadas: elementos y humores simples y compuestos; piedras

¹¹² Ed. Brewer, pp. 387-389; ms. Vat Reg lat 135r-135v. No transcrito.

¹¹³ *Op tert*, cap. 21 (1958): “*Et sicut feci in Secundo opere respectu Primi, secundum has rationes, faciam hic respectu utriusque, et praecipue respectu Secundi*”.

et compositis; de lapidibus communibus, gemmis, marmoribus; de auro et ceteris metallis; de sulphuribus, et salibus et atramentis; de azurio, et minio et caeteris coloribus; de oleis et bituminibus ardentibus; et aliis infinitis, de quibus nihil habemus in libris Aristotelis. Nec naturales philosophantes sciunt de his, nec totum vulgus latinorum.

Et quia haec scientia ignoratur a vulgo studentium, necesse est ut ignorent omnia quae sequuntur de rebus naturalibus, scilicet de generatione animatorum, ut vegetabilium, et animalium et hominum: quia ignoratis prioribus necesse est ignorari quae posteriora sunt. Generatio enim hominum, et brutorum et vegetabilium est ex elementis et humoribus, et communicat cum generatione rerum inanimatarum.

Unde propter ignorantiam istius scientiae non potest sciri naturalis philosophia vulgata, nec speculativa medicina nec per consequens practica. Non solum quia naturalis philosophia et speculativa medicina necessariae sunt ad practicam eius, sed quia omnes simplices medicinae de rebus inanimatis accipiuntur de hac scientia, quam tetigi, sicut manifestum est in secundo libro Avicennae medicinalis, qui simplices medicinas enumerat¹¹⁴.

Et ex aliis auctoribus manifestum est quarum medicinarum nec nomina sciri possunt, nec significata, nisi per hanc scientiam. Et hanc scientia est **alkimia speculativa**, quae speculatur de omnibus inanimatis et tota generatione rerum ab elementis.

Est autem **alkimia operativa et practica**, quae docet facere metalla

comunes, gemas, mármoles; oro y demás metales; azufres, sales y atramentos; azul, minio y demás colores; aceites y betunes ardientes; y de otros infinitos de los que nada tenemos en los libros de Aristóteles. Tampoco los filósofos naturales saben de ellos, ni toda la generalidad de los latinos.

Dado que esta ciencia es ignorada por la generalidad de los estudiantes, es preciso que se ignore todo lo que se sigue sobre las cosas naturales, es decir, de la generación de lo animado, como las plantas, de los animales y de los hombres: ya que, ignorados los precedentes, es obligado ignorar los que son posteriores. En efecto, la generación de los hombres, de los brutos y de los vegetales tiene su origen en los elementos y los humores, y se comunica con la generación de las cosas inanimadas.

Así, debido a la ignorancia de esta ciencia, no puedesaberse la filosofía natural común, ni la medicina especulativa, ni por consiguiente la práctica. No solo porque la filosofía natural y la medicina especulativa son necesarias para su práctica, sino porque todas las medicinas simples compuestas de sustancias inanimadas se toman de esta ciencia que he mencionado, como es manifiesto en el libro medicinal de Avicenna, quien enumera las medicinas simples.

En otros autores es manifiesto que de las dichas medicinas ni siquiera los nombres pueden saberse, ni sus significados, si no es por esta ciencia. Y esta ciencia es la alquimia especulativa, que especula sobre todo lo inanimado y toda la generación de las cosas a partir de los elementos.

Hay también una alquimia operativa y práctica, que enseña a hacer metales

¹¹⁴ Avicenna, *Canon*, lib. 2, tract. 2, expone por orden alfabético medicamentos simples vegetales, minerales y animales. Rogerus parece suponer aquí que el conocimiento de las preparaciones minerales de Avicenna proviene de la alquimia, pero en realidad no trasciende la farmacopea tradicional, excepto para el mercurio (cap. 47), donde menciona la sublimación.

nobilia, et colores et alia multa, melius et copiosius per artificium, quam per naturam fiant.

Et huiusmodi scientia est maior omnibus precedentibus, quia maiores utilitates producit. Nam non solum expensas et alia infinita reipublicae potest dare, sed docet invenire talia quae vitam humanam possunt prolongare in multa tempora, ad quae per naturam produci potest.

Sed nos morimur citius longe quam deberemus, et hoc propter defectum regiminis sanitatis a iuventute, et propter hoc quod patres nostri dant nobis complexionem corruptam, propter eundem defectum regiminis sui; unde senectus citius contingit et mors ante terminos quos Deus constituit nobis.

Haec igitur scientia habet utilitates huiusmodi proprias; sed tamen certificat alkimiam speculativam per opera sua, et ideo certificat naturalem philosophiam et medicinam. Et hoc patet ex libris medicorum, nam auctores docent suas medicinas sublimare, distillare, et resolvere, et multis aliis modis secundum operationes istius scientiae, sicut patet in aquis salutaribus, et oleis, et infinitis aliis.

Unde Galenus, in libro ‘Dinamidiarum’ docet medicos facere calceceuminon, quod medici, sicut nesciunt facere, sic nesciunt nominare¹¹⁵.

Et Avicenna docet, in primo libro medicinae, probare per opera alkimiae¹¹⁶ quod solus sanguis non nutrit, ut Galenus aestimavit, sed alii humores. Sed hoc nullus medicorum scit nec intelligere nec facere. Et sic de infinitis.

nobles, colores y otros muchos, mejor y más abundante artificialmente que los hechos por la naturaleza.

Esta clase de ciencia es mayor que todas las precedentes, ya que procura mayores utilidades, pues no sólo puede dar a los gobiernos los recursos y otros infinitos, sino que enseña a encontrar otras que pueden prolongar la vida humana en muchos años, a los que puede extenderse según la naturaleza.

Pero nos morimos bastante antes de lo que deberíamos, y esto debido el defectuoso régimen de sanidad desde la juventud, y a que nuestros padres nos transmiten una compleción corrupta causada por su defectuoso régimen; de ahí que la vejez y la muerte sobreviene con antelación a los términos que Dios estableció para nosotros.

Esta ciencia, pues, tiene esta clase de utilidades propias, pero también certifica la alquimia especulativa por sus obras, y de esta manera certifica la filosofía natural y la medicina. Esto es evidente en los libros de los médicos, pues los autores enseñan a sublimar sus medicinas, destilarlas, disolverlas, y muchas otras aplicaciones, según las operaciones de esta ciencia, como se ve en las aguas medicinales, los aceites e infinitos otros.

Así, Galeno, en el libro *De dinamidiis*, enseña a los médicos a hacer cobre quemado, el cual los médicos, así como no saben hacerlo, no saben nombrarlo.

Y Avicenna, en el primer libro de medicina, enseña a probar que la sangre sola no nutre, como consideró Galeno, sino los otros humores. Pero esto ninguno de los médicos sabe entenderlo ni hacerlo. Y así una infinitud.

¹¹⁵ calceceuminon: Cf. Brasavolus, *Examen omnium simplicium medicamentorum* (1545), p. 510: “BRA. Quid illud est quod calceceumenon dicis? SE. Aes ustum. BRA. Vocabuli corruptio fecit ut intelligere non possim, quippe dicendum erat chalcos cecaumenos .i. aes ustum, de quo Galenus prope finem noni libri ‘De simplicium medicamentorum’ facultati tractat, et Dioscorides quinto libro. Aes notissima res est et quomodo aduratur norunt omnes”.

¹¹⁶ Cf. Apéndice: La alquimia en el Canon.

Haec igitur scientia duplex alchimiae ignoratur ab omnibus fere; nam licet multi per mundum laborent ut faciant metalla, et colores et alia, tamen paucissimi sciunt veraciter facere colores et utiliter; et fere nullus scit facere metalla, et pauciores sunt qui sciant facere opera quae valent ad prolongationem vitae. Et etiam pauci sunt qui sciant distillare bene, et sublimare, et calcinare, et resolvere, et huiusmodi opera artis facere, per quae omnes res inanimatae certificantur, et per quae certificantur alchimia speculativa, et naturalis philosophia et medicina.

Deinde non sunt tres inter latinos qui dederunt se ad hoc, ut scirent alchimiam speculativam, secundum quod sciri potest sine operibus alchimiae practicae, scilicet secundum quod libri et auctores docent, qui hoc probaverunt per opera.

Unus solus est qui potest in hoc et peritissimus est in istis omnibus. Et quia tam pauci sciunt haec, ideo non dignantur aliis communicare nec cum aliis esse, quia alios homines reputant asinos et insanos, qui vacant cavillationibus iuris et sophismatibus artistarum, quae defoedaverunt philosophiam, et medicinam et theologiam.

Et opera istius scientiae sunt difficilia et maximarum expensarum, propter quas etiam illi, qui bene sciunt artem operandi, non possunt operari.

Et libri huius scientiae sic occultantur, quod vix potest homo invenire eos, cum tamen sint plures quam in alia facultate, qui etiam propter multitudinem multi constarent.

Radices autem alchimiae speculativae ego posui secundum considerationem Avicennae, praecipue in expositione peccati sexti in studio theologiae. Nam ibi texui totam rerum generationem ex elementis, et conatus sum certificare cum magna diligentia

Esta doble ciencia de alquimia es ignorada por casi todos; pues, aunque muchos en todo el mundo se esfuerzan por hacer metales, colores y otros, sin embargo, son poquísimos los que saben hacer colores útiles; y casi ninguno sabe hacer metales, y aún menor es el número de los que saben hacer obras válidas para la prolongación de la vida. También son muy pocos los que saben destilar bien, sublimar, calcinar, disolver, y este tipo de obras del arte, por las cuales se certifican todas las cosas inanimadas, por las cuales también se certifica la alquimia especulativa, la filosofía natural y la medicina.

Por lo demás no hay tres entre los latinos que se hayan dedicado a esto, para conocer la alquimia especulativa, hasta donde puede saberse sin las obras de la alquimia práctica, o sea, según lo enseñan los libros y los autores que lo probaron mediante obras.

Sólo hay uno que con competencia en esto y muy versado en todos estos. Y dado que la saben tan pocos, no se dignan compartirlo con otros ni estar con otros, pues consideran a los otros hombres asnos y locos que vagan en avilaciones de derecho y sofismas de artistas, que contaminaron la filosofía, la medicina y la teología.

Las obras de esta ciencia son difíciles y de muy grandes gastos, razón por la que incluso aquellos que saben bien el arte de operar, no pueden operar.

Los libros de esta ciencia son ocultados de tal manera que apenas es posible encontrarlos, siendo sin embargo más numerosos que en cualquier facultad, los cuales debido a su cantidad también resultaban muy costosos.

Yo puse las raíces de la alquimia especulativa según la consideración de Avicenna, principalmente en la exposición de la sexta falta en el estudio de la teología. Allí tejí toda la generación de las cosas a partir de los elementos, y procuré certificar con gran aplicación lo

quicquid oportet ibi sciri secundum vias alchimiae, et naturalis philosophiae, et medicine; quae radices applicari debent ad omnium rerum generationem.

Et hanc applicationem exposui in auro et metallis caeteris, cum magno studio; nec ulterius processi, quia persuasio mea in illo opere non plus requirebat. Et iudicio meo haec quae ibi tango de istis radicibus, cum applicatione ad metalla, valent longe plus quam quicquid aestimatur sciri ab omnibus naturalibus qui modo sunt, quoniam extra radices has in vanum quaerunt ramos, flores et fructus.

Hic excedo in verbis, sed non in animo, quia hoc dico propter hoc quod doleo de errore infinito, et ut excitem vos ad considerationem veritatis. Ille vero qui composuit tot et tam magna volumina de naturalibus, de quo superius locutus sum, ignorat haec fundamenta, et ideo suum aedificium stare non potest.

Radices vero alchimiae practicae multum sciuntur per haec quae hic tractavi; et tamen pono eas secundum verba philosophorum, et praecipue Avicennae in maiori alchimia, quem vocat 'Librum de anima' secundum aenigma. Et has radices ego pono in 'Secundo opere' post intentionem 'Maioris operis' datam.

Sed et in hac tertia scriptura ponam exquisitius, sed nec quod hic ponam potest intelligi sine aliis locis, nec illa sine eis quae hic pono.

Nec omnia haec dant intellectum nisi sapientissimis et omnino perfectis in hac scientia, qui non sunt tres in hoc mundo.

Deus enim occultavit semper a multitudine potestatem huius scientiae, nam vulgus non solum nescit uti rebus dignissimis, sed etiam convertit in malum. Nec etiam vulgus sapientum ad haec unquam potuit attingere, sed

que es preciso saber allí según las vías de la alquimia, de la filosofía natural y de la medicina, raíces que deben aplicarse a la generación de todas las cosas.

Expuse esta aplicación al oro y los demás metales, con gran estudio; no seguí más adelante ya que mi propósito en aquella obra no requería más. Según mi juicio, estas cosas que toco allí de estas raíces con sus aplicaciones a los metales valen más con mucho, que los que se considera que saben todos los filósofos naturales actuales, ya que fuera de estas raíces buscan en vano las ramas, las flores y los frutos.

Me excedo aquí en las palabras, pero no en el ánimo, ya que lo digo porque me duelo del error infinito, y para excitaros a la consideración de la verdad. Aquel que compuso tan numerosos y extensos volúmenes de filosofía natural, del cual he hablado más arriba, ignora estos cimientos y por ello su edificio no puede mantenerse.

Las raíces de la alquimia práctica se conocen en gran parte por lo que he tratado aquí; sin embargo, las pongo según las palabras de los filósofos, principalmente de Avicenna en el libro mayor de alquimia al que llama, de forma enigmática, *Libro sobre el alma*. Estas raíces también las pongo en el *Opus secundum*, siguiendo la intención expuesta en el *Opus maius*.

También la pondré en esta tercera escritura profundizando más, pero ni lo que aquí ponga puede entenderse sin los otros lugares, ni aquellos sin los que pongo aquí.

Todas estas cosas no son comprendidas sino por los muy sabios y perfectos en esta ciencia, que no llegan a tres en este mundo.

Dios ocultó siempre de la multitud el poder de esta ciencia, pues el vulgo no sólo desconoce el uso de las cosas muy dignas, sino que las convierten en males. Tampoco el vulgo de los sabios pudo llegar a ellas, sino sólo los más sabios y extremadamente muy expertos.

solum sapientissimi et omnino expertissimi.

Nolui vero radices istarum duarum scientiarum ponere in 'Maiore opere', quia non proposui tunc scribere de eis; sed postea in 'Minore opera' vidi opportunum esse, et scripsi quae videbantur mihi expedire.

No quise poner las raíces de estas dos ciencias en el *Opus maius*, pues no me propuse entonces hablar de ellas; pero luego en el *Opus minus* vi que era oportuno y escribí lo que consideré que convenía.

[Fragmento 2] *Experimentator versus alkimista.*

El segundo fragmento fue publicado primeramente según un manuscrito en 1909, texto que seguiremos¹¹⁷; poco después según otro algo más completo, en 1912¹¹⁸. Hay un amplio debate sobre el tema del *Experimentator versus alkimista*.

El juicio de Roger sobre la alquimia como ciencia es bastante estable y no podía ser más laudatorio. No así la del alquimista, que no acaba de quedar bien perfilado. La idea con la que nos quedaremos es que había alquistas con diversos grados de habilidad y sabiduría, pero que la cumbre estaba ocupada por el *experimentator*.

Roger dio a entender en varios lugares que, aparte de otras muchas utilidades, el máximo logro de la alquimia era la conservación de la salud y como consecuencia la prolongación de la vida, conseguida con un oro de una pureza muy superior a la natural. Este oro sólo sabía hacerlo el *experimentator*, con el elixir descrito enigmáticamente por el Aristóteles del *Secretum*, enigma máximo este que sólo el *experimentator* sabía entender.

Similiter in terminis alkimie. Nam auri gradus naturales in ventre terre sunt viginti 4or, et ulterius per artificium possunt in infinitum multiplicari. Sed omnes libri alkimie non docent hos gradus, nec qualiter 17em modi auri componuntur ex eis. Nec tota scientia illa potest vix facere aurum viginti 4r graduum, sicut nec natura in visceribus terre.

Et tamen hec sunt in terminis alkimie. Sed venit experimentator, et rimatus est hos viginti 4r gradus auri, et 17em species auri revolvit, et potest aurum facere ultra viginti 4or gradus quantum vult; quod nec ars alkimie, nec natura in ventre terre possunt operari.

Similiter en términos de alquimia. Los grados naturales del oro en el vientre de la tierra son 24 y luego artificialmente pueden ser multiplicados infinitamente. Pero ningún libro de alquimia enseña estos grados, ni como los 17 modos del oro se componen de ellos. Tampoco toda aquella ciencia puede hacer apenas oro de 24 grados, como tampoco la naturaleza en las vísceras de la tierra.

Lo anterior sin embargo es en términos de alquimia. Pero viene el experimentador y escruta estos 24 grados del oro e investiga las 17 especies del oro, y puede hacer oro más allá de los 24 grados cuanto quiere; esto no lo pueden hacer ni el arte de alquimia ni la naturaleza en el vientre de la tierra.

¹¹⁷ P. DUHEM (1909), *Un fragment inédite de l'Opus tertium de Roger Bacon*, Ex typographia Collegii S. Bonaventurae, Ad Claras Aquas (Quaracchi prope Florentiam). Transcrito del ms. *Paris BNF lat 10264* (s. 15), donde lleva el título *Liber tertius Alpetragii*.

¹¹⁸ A.G. LITTLE, (1912), *Part of the Opus tertium of Roger Bacon : including a fragment now printed for the first time*, University Press, Aberdeen.

Et medicina quam parat ad haec experimentator est secretum maximum, de quo Aristoteles dicit in libro ‘Secretorum’: “O Alexander, volo tibi ostendere secretorum maximum, et divina potentia iuvet te ad celandum archanum et ad perficiendum propositum”.

Nam illud est quod tollit omnes corruptiones metalli vilioris, ut ipsum in aurum convertat. Et illud est quod corruptiones humane complexionis aufert, ut vitam quantum satis est prolonget. Et ideo hoc est secretum secretorum, de quo soli sapientissimi sciverunt cogitare, et pauci ad huius rei perfectionem devenerunt.

Si tamen Arthephius, qui gloriatur se vixisse mille viginti quinque annis, verum dicat, ipse pervenit ad ultimum istius rei, quod est illud de quo Aristoteles dicit in nono ‘Metaphisice’: “Non potest de mortuo fieri vivum, nisi fiat resolutio ad materiam primam”¹¹⁹. Et in fine ‘Metheororum’¹²⁰ dicit quod “sciant artifices alkimie, species rerum

La medicina que para esto prepara el experimentador es un secreto máximo, del que dice Aristóteles en el libro “De los secretos”: “Oh Alejandro, quiero mostrarte el máximo de los secretos, y que el divino poder te ayude a esconder el arcano y a alcanzar tu propósito”.

Aquel secreto es el que quita todas las corrupciones del metal más vil, para convertirlo en oro. También es el que expulsa las corrupciones de la compleción humana, de manera que prolonga la vida cuanto es suficiente. Por ello este es el secreto de los secretos, del cual sólo los muy sabios supieron meditar, y pocos llegaron a la perfección de esta sustancia.

Si Artefio, que se gloria de haber vivido mil veinticinco años, dice la verdad, obtuvo completamente esta sustancia, que es la que Aristóteles dice en el libro octavo [cap. 5] de la *Metafísica*: “De un muerto no puede hacerse un vivo, a no ser que se resuelva en su materia prima”. Y en el final de los *Meteoros* dice que “los artifices deben

¹¹⁹ Cf. Arist, *Metaph*, 8, 5. Hasta donde lo entendemos, Aristóteles planteó aquí: ¿Como se cambian las cosas unas en otras? Al parecer es necesario el paso potencia-acto, lo cual implica que la materia ha de tener esa potencia. Pero no es así, por ejemplo, en el viviente, que no tiene ni la potencia ni la materia del muerto. El paso de uno a otro es un proceso en el que primero, por corrupción la materia del vivo cambia en la materia del muerto, la cual sí tiene ya al muerto en potencia. La explicación sirve para transformación muerto-vivo: “Y todas las cosas que cambian de este modo, las unas en las otras, han de convertirse en la materia: así, si un viviente proviene de un cadáver, éste (ha de convertirse) primeramente en la materia y, de este modo, se generará a continuación el viviente”. (trad. T. Calvo, 1994). Una traducción latina media, publicada en la colección *Aristoteles latinus* (1976), tiene el siguiente texto: “*Et quaecumque sic transmutantur in invicem, ad materiam oportet redire, ut si ex mortuo animal, in materiam primam, deinde sic animal*”. Como se ve, la cita latina está lejos de ser literal. La fuente real puede ser algún comentarista de esta obra Aristóteles. Por ejemplo, Thomas de Aquino tiene: “*Non potest autem mutari ordo, scilicet ut ex semine fiat sanguis, aut ex sanguine cibus, nisi per resolutionem ad primam materiam, ex eo quod cuiuslibet rei est determinatus modus generationis. Et similiter, quia materia vini non comparatur ad acetum nisi per vinum, in quantum scilicet est corruptio vini. Similiter est de mortuo et vivo, et de caeco et vidente, et caeteris: et ideo a talibus privationibus non fit reditus ad habitus, nisi per resolutionem in primam materiam*”. El ejemplo fue usado también en otros contextos. Así, Thomas de Sutton, *De pluralitate formarum*: “*Corpus mortuum per nullum agens naturale potest anima suscipere, sed tantum per agens supernaturale, quod est Deus. Eo mortuo enim non fit vivum naturaliter, nisi per resolutionem ad primam materiam*”.

¹²⁰ Es extraño que Rogerus citara aquí el pasaje y admitiera la autoría de Aristóteles, habiendo rechazado anteriormente esta última, atribuyéndola al traductor, y optara por no dar credibilidad a ese texto. Este rechazo aparece también con posterioridad en *Communia naturalia* (ed. Steele, p. 7): “*Et taceant stulti qui abutuntur auctoritate illa in fine prime translationis ‘Metheororum’, quam contra veritatem allegant, dicentes scriptum esse ‘Sciant artifices alkimie species rerum transmutari non posse’, ac si esset verbum Aristotelis, cum nichil eius sit a principio illius capituli ‘Terra pura lapis non fit’ et cetera, set additum ab Alveredo*”.

transmutari non posse, nisi reducantur ad materiam primam¹²¹”.

Et hoc est corpus equale de quo scripsi in ‘2º Opere’ et ‘Primo’, ex quo componentur corpora post resurrectionem.

saber que las expecies de las cosas no pueden transmutarse, a no ser que sean reducidos a materia prima”.

Y este es el cuerpo igual del que escribí en el *Opus segundo* y en el *primero*, del que se compondrán los cuerpos tras la resurrección.

Exposición del contenido alquímico del *Opus minus*.

Tras explicar el contenido y la intención del *Opus maius*, Roger pasó a repasar el *Opus minus* y la exposición de la alquimia que había hecho en él.

Deinde, completa partium ‘Operis maioris’ enumeratione, quia 6ª scientia est alkimia, que utilis est valde et est de maioribus scientiis, ideo posui eam sub forma philosophorum in enigmatibus, promittens quod exponerentur ea in sequentibus suo loco.

Post hec descendi ad peccata studii et eius remedia. Et in 6º peccato manifestando, descendi ad generationem rerum ex elementis, et texui illam totam, usque ad specialem generationem animalium et plantarum. Et diligentius hanc partem tractavi, quia hic aperiuntur magnarum scientiarum radices, scilicet naturalis philosophie, medicine et alkimie.

Et res maxime hic continentur, nam per eas certificatur non solum status generationis rerum corruptibilium, sed status innocentie, quantum ad complexiones et causas immortalitatis, que potuit fuisse in primis parentibus, et in omnibus, si non fuisset peccatum. Item status corporum immortalium post resurrectionem.

Et ex his extrahuntur cause prolongationis vite humane, et remedia contra infirmitates omnes.

Et hic habetur multum de expositione enigmatum alkimisticorum, que prius tacta sunt.

Después, completada la enumeración de las partes del *Opus maius*, dado que la 6ª ciencia es la alquimia, que es muy útil y una de las ciencias mayores, por ello la expuse a la manera de los filósofos, en enigmas, prometiendo que se expondrían estos en su lugar, en la continuación.

Tras estas descendía a las faltas del estudio y sus remedios. Exponiendo la sexta falta, descendí a la generación de las cosas a partir de los elementos, y la tejí toda, hasta la generación especial de animales y plantas. Esta parte la traté con más detalle, pues aquí se manifiestan las raíces de las grandes ciencias, o sea, de la filosofía natural, la medicina y la alquimia.

Aquí se contienen cosas de importancia máxima, pues por ellas se certifica no sólo el estado de la generación de las cosas corruptibles, sino del estado de la inocencia, en cuanto a las complexiones y las causas de la inmortalidad, que pudo haber sido en los primeros padres, y en todos, si no se hubiera pecado. Así como también el estado de los cuerpos inmortales tras la resurrección.

De estos se extraen las causas de la prolongación de la vida humana, y de los remedios contra todas las enfermedades.

Aquí se tiene mucho de la explicación de los enigmas alquímicos señalados antes.

¹²¹ Hasta donde sabemos, Rogerus fue el único autor en relacionar este paso del *De mineralis* (*Terra pura lapis non fit*) de Avicenna, con el anterior pasaje de Aristóteles.

Et texui generationem humorum ex elementis et omnes differentias eorum. Et ostendi qui sunt inequales et quo modo fiunt; et qualiter equalitas potest esse in humoribus, et hoc est secretum secretorum; et qualiter inanimata generantur ex humoribus et omnia.

Et specialiter descendi ad generationem metallorum, quia hec requiritur specialiter in sexto peccato studii. Et tetigi naturas essentielles omnium, et proprietates eorum et effectus. Et maxime de auro, quia hoc fuit magis conveniens exemplum ad propositum.

Et tunc comparavi hoc expositioni ‘Sacre scripture’ cum sua expositione.

Et hec que tetigi de istarum rerum generatione, sunt de maioribus et melioribus que sciri possunt, tam pro speculativis quam pro practicis, et habent maxima secreta, si bene intelligantur.

Deinde, revolutis peccatis studii, descendi ad remedia, ostendens per quos et quibus auxiliis et expensis, et quibus modis, debet fieri utilitas infinita, non solum pro vestra beatitudine, sed si vultis, poterit tota multitudo studentium rectificari, ut per consequens ecclesia dei et respublica fidelium dirigantur in omni bono, per exclusionem cuiuslibet mali, et quatenus procuretur conversio infidelium, et obstinati magnifice reprimantur.

Tejí también la generación de los humores a partir de los elementos y sus diferencias. Y mostré los que son desiguales y cómo se hacen; y cómo puede existir la igualdad en los humores, lo que es el secreto de los secretos; y cómo los inanimados se generan de los humores y todo.

Especialmente descendí a la generación de los metales pues estos se requieren especialmente en el sexto error del estudio. Expuse las naturalezas esenciales de todos, sus propiedades y efectos. Y especialmente del oro, ya que este fue el ejemplo más conveniente para el propósito.

Luego apliqué esto a la exposición de la sagrada escritura con su exposición.

Lo que toqué de la generación de estas cosas, son de las mayores y mejores que pueden saberse, tanto para lo especulativo como para lo práctico, y tienen los máximos secretos, si se entienden bien.

Luego, desarrolladas las faltas del estudio, descendí a los remedios, mostrando por ellos con qué ayudas y gastos, y de qué maneras debe obtenerse utilidad infinita, no sólo para Vuestra Beatitud, sino que si quieres, podría ser corregida toda la multitud de los estudiantes, de manera que como consecuencia la Iglesia de Dios y la república de los fieles sean dirigidos hacia todo bien, por exclusión de cualquier mal, y en la misma medida se procure la conversión de los infieles, y sean reprimidos con firmeza los obtenidos.

La cuestión *De enigmatibus alkimie* según el *Opus tertium*.

De enigmatibus alkimie.

Quoniam vero non expressi sufficienter enigmata alkimie, ut promisi, ideo hic, ut scripto dignum est et decet, intendo addere aliqua ad ea que in aliis ‘Operibus’ sunt transcripta.

Enigmas de la alquimia.

Dado que no expresé suficientemente los enigmas de alquimia, como prometí, por ello aquí, como es digno y conviene al escrito, me propongo añadir algunas cosas a las que ya están transcritas en las

Ceterum, cum de rebus principalibus scripsi, scilicet de celestibus, de locis mundi, de generatione inanimatorum, volo hic inserere de ceteris que omissa sunt.

Secreta vero alkimie sunt maxima, nam non solum valent ad omnem habundantiam rerum procurandam, quantum mundo sufficit, sed illud idem, quod potentius et efficacius perageret opera alkimie, potest in prolongatione vite humane, quantum sufficit homini.

Hoc alkimista preparat, sed experimentator imperat hoc alkimiste, et novit uti eo, sicut navigator imperat carpentatori de navis fabricatione, et ea scit uti.

Quoniam igitur opera hujus scientie continent maxima secreta, ita etiam ut secretum secretorum attingant, scilicet illud quod est causa prolongationis vite, ideo non debent scribi in aperto, ut scilicet intelligantur nisi ab his qui digni sunt.

Cum enim Alexander Macedo requisivit Aristotelem super his, et reprehenderit eum quod hoc occultaverit ab eo, respondit princeps philosophie in libro 'Secretorum', quod esset fractor sigilli celestis, si hec revelaret indignis¹²². Et ibi tacens de

Opera. Por lo demás, habiendo escrito sobre los temas principales, a saber, sobre lo celeste, los lugares del mundo y la generación de los inanimados, quiero añadir aquí otras que fueron omitidas.

Los secretos de alquimia son los mayores, pues no sólo valen para procurarse toda abundancia de las cosas, en cuanto es suficiente para el mundo, sino que aquello mismo que con más potencia y eficacia llevaría a cabo las obras de alquimia, lo puede en la prolongación de la vida humana, en cuanto es suficiente para el hombre.

Esto el alquimista lo prepara, pero el experimentador lo ordena al alquimista, y sabe usarlo, así como el capitán de barco ordena al carpintero sobre la fabricación de la nave, y sabe usar esta.

Debido, por tanto, a que las obras de esta ciencia contienen los máximos secretos, de manera que tratan incluso del secreto de los secretos, a saber, aquel que es causa de la prolongación de la vida, por ello no deben escribirse en abierto, de manera que sean entendidos excepto por los que son dignos.

Cuando Alejandro de Macedonia solicitaba a Aristóteles sobre estos temas, reprendiéndole que le había ocultado esto, respondió el príncipe de la filosofía, en el libro *De los secretos*, que sería destructor del sello celeste si le revelase esto a los indignos. Y callando allí sobre

¹²² sigilli: Cf. *Tractatus brevis et utilis ad declarandum quedam obscure dicta in libro Secreti Secretorum Aristotilis*, cap. 4 (en R. Steele, *Secretum secretorum cum glossis et notulis*, 1920, p. 9): “*Maiores autem hiis possunt fieri circa statum reipublice et regnorum pro prosperis et contra adversa, de quibus loquitur Aristotiles in hoc libro, set occulte. Quia dicit: ‘Ille est fractor sigilli celestis, et multa mala consequuntur eum qui revelat secreta indignis’*”. En el texto del *Secretum*, sin embargo, no se encuentra la lectura **sigilli**, sino **secreti**: “*Quod interrogasti et scire desideras est archanum tale quod humana pectora vix poterunt tollerare. Quomodo ergo possunt in mortalibus pellibus depingi? Ad illud itaque quod te decet inquirere et mihi licitum est tractare, me oportet et teneor ex debito respondere, sicut tu teneris ex debito discrecionis non exigere a me amplius ex hoc secreto quod tibi tradidi in hoc libro. Causa quidem subest quare tibi figurative revelo secretum meum, loquens tecum exemplis enigmaticis atque signis, quia timeo nimium ne liber presencium ad manus deveniat infidelium et ad potestatem arrogancium, et sic perveniat ad illos ultimum bonum et archanum divinum, ad quod summus Deus illos judicavit immeritos et indignos. Ego sane transgressor essem tunc divine gracie et fractor celestis **secreti** et occulte revelacionis. Eapropter tibi, sub attestacione divini iudicii istud detego sacramentum, eo modo quo mihi est revelatum. Scias igitur quod qui occulta detegit et archana revelat indignis, ipsum in proximo infortunia secuntur, unde securus esse non poterit a contingentibus et malis futuris*”. El lugar donde aparece (parte 1, cap.3- 4) está muy lejos de la sección alquímica, como para presuponer que se refería especialmente al elixir. La traducción versionada *Poridat de poridades*, que no tiene la parte alquímica, dice así: “*E conuiene uos que non querades que uos*

huiusmodi, ut occultaret legentibus, scripsit alibi ea que voluit, sed obscurissime, ita ut nullus, nisi ab ore eius edoctus aut alio, possit eum intelligere.

Dicit enim suo loco: “O Alexander, volo tibi ostendere secretorum maximum, et divina potentia iuvet te ad celandum arcanum et ad perficiendum propositum. Accipe igitur lapidem qui non est lapis, et est in quolibet homine, et in quolibet loco, et in quolibet tempore, et vocatur ovum philosophorum et terminus ovi¹²³. Divide igitur ipsum in 4, scilicet in terram, aquam, aerem et ignem. Et cum hec disposueris, rubificabis et albificabis, Domino concedente”¹²⁴.

Quadriga una non portaret libros alkimie¹²⁵, quorum tamen omnium virtus in his paucis verbis continetur, et ideo est obscuritas infinita.

Unde Avicenna dicit in scientia maioris alkimie quod Aristoteles¹²⁶ nimis occultavit hanc scientiam.

Et non est mirum, quia primo rerum maiestatem minuit qui mistica vulgat, nec manent secreta quorum turba fit conscia.

Deinde stultum est asino prebere lactucas, cum ei sufficiant cardui.

esto, para ocultarlo a los lectores, escribió en otro lugar lo que quiso, pero de forma muy oscura, de manera que ninguno, a no ser enseñado oralmente por él u otro, pudiera entenderlo.

Dice, pues, en su lugar: “*Alejandro, quiero mostrarte el máximo de los secretos, y que el divino poder te ayude a ocultar el arcano y a completar tu propósito. Toma, pues, la piedra que no es una piedra, que está en cualquier hombre, en cualquier lugar y en cualquier tiempo, que es llamada huevo de los filósofos y término del huevo. Divídelo en cuatro, o sea, tierra, agua, aire y fuego. Cuando lo hayas dispuesto esto, enrojecerá y blanqueará, concediéndelo Dios*”.

Una cuádriga no llevaría todos los libros de alquimia, sin embargo, la enseñanza principal de todos estos se resume en estas pocas palabras, por lo cual su oscuridad es infinita.

Por ello Avicenna dice, en la ciencia de la alquimia mayor, que Aristóteles ocultó excesivamente esta ciencia.

Y no es de admirar, porque en primer lugar disminuye la majestad de las cosas quien divulga los misterios, y no perduran los secretos de lo que la multitud es conocedora.

Además, es estúpido ofrecer lechugas al asno, puesto que le bastan los cardos.

yo descubra mas desta poridat de lo que yo dixes en este libro, que atanto he dicho que fio por Dios et por uuestro entendimiento que lo entendredes ayna. Pues pensat en sus palabras encerradas con la manera que sabedes de mi, e entenderlo edes ligera mente. Pero non çerre tanto sus poridades si non por miedo que non caya my libro en manos de omnes de mal sen e desmesurados, que sepan de lo que no mereçen nin quiso Dios que lo entiendiesen que yo faria grant traycion en descubrir poridat que Dios me mostro. Onde conjuro a uos, rrey, commo conjuraron a mi, que lo tengades en poridad, ca el que descubre su poridad non es seguro que mal danno nol en uenga”. Citado según HUGO O. BIZZARRI, (2010), *Secreto de los secretos. Poridat de las poridades. Versiones castellanas del Pseudo-Aristóteles Secretum Secretorum*, Universidad de Valencia, Valencia. La traducción del árabe publicada por R. Steele (1920), carece de esta sección introductoria.

¹²³ terminus ovi: En latín carece de significado. La versión árabe carece de un equivalente. La obra arabolatina atribuida a Chalid, *Liber secretorum*, tiene una variante de la misma cita, que tampoco resuelve el problema: “*Hic lapis invenitur in omni tempore, et in omni loco et apud omnem hominem [...] et vocant eum origo mundi, quia oritur sicut germinantia*”. Citado de *In hoc volumine de alchemia* 1541, p. 353.

¹²⁴ La cita no es literal: la primera en parte está abreviada, la segunda interpretada.

¹²⁵ Esta abundancia de obras, deducida tal vez de los numerosos autores citados, contrasta con la dificultad, expuesta en otro lugar, de procurarse ejemplares.

¹²⁶ Aristóteles está enumerado en el *De anima in alchimia* entre los alquimistas, pero hasta donde sabemos no se le atribuyen dichos ni obras.

Tertio, vulgus et capita ejus nesciunt uti rebus dignis, sed omnia convertunt in malum. Nam unus malus homo, si sciret hec secreta, posset totum mundum conturbare.

Et ideo archana sapientie semper sunt apud sapientes occultata, et sic scripta quod vix sapientissimi cum magno studio possunt horum noticiam investigare.

Hec enim deus ordinavit et inspiravit omnibus quibus dedit hec secreta, et quilibet eorum percipit manifeste quod non sunt communicanda, propter causas dictas.

Et ideo non debeo contra voluntatem dei et documenta sapientum hec sic scribere, ut intelligantur a quocumque.

[*Rogeri scripta quattuor de alquimia.*]

Scripti tamen in tribus locis vestre glorie de huiusmodi secretis. Nam in 'Secundo opere' scripsi primo de alkimia practica sub enigmatibus, more philosophorum, innuens enigmata eorum, et inserens aliqua alia, secundum quod posteriores ea libertate utuntur qua priores.

Deinde, multa scriptura revoluta, texui omnes radices alkimie speculative in 6º peccato studii theologie. Et ibi continentur multa que valent ad intellectum precedentium, sed non sufficiunt.

Tertium autem scriptum misi de manu mea per Ioannem, ut vestre glorie transcriberetur. Et ibi, licet sit occultatio multiplex, tamen non est per verba enigmatica, nam illa expono multum, sed est per modum magis philosophicum et sapientialem. Nam quia communicant in radicibus naturalis philosophia, medicina et alkimia, ideo simulavi me tradere radices has tamquam essent solum

En tercer lugar, el vulgo y sus representates no saben usar las cosas dignas, pues todo lo convierten en mal. Un solo hombre malo, si supiera estos secretos, podría llevar el desorden a todo el mundo.

Por ello los acanos de la sabiduría siempre se mantienen ocultos entre los sabios, así como los escritos, que apenas lo muy sabios pueden investigar con gran estudio el contenido de estos.

Dios ordenó e inspiró esta conducta a todos los que dio estos secretos, y cualquiera de ellos percibe de forma manifiesta que no deben comunicarse, por las razones dichas.

Por esto no debo, contra la voluntad de Dios y los documentos de los sabios, escribir estas cosas de manera que sean entendidas por cualquiera.

[*Sus cuatro escritos sobre alquimia.*]

He escrito en tres lugares a Vuestra Gloria sobre secretos similares. En el *Opus secundum* escribí primero sobre alquimia práctica bajo enigmas, según la costumbre de los filósofos, indicando sus secretos y añadiendo algunos otros, pues los posteriores usan la misma libertad que los anteriores.

Después, desarrollados muchos temas, tejí todas las raíces de alquimia especulativa en la 6ª falta de del estudio de la teología. Allí se contienen muchas cosas que valen para la comprensión de los precedentes, pero no bastan.

El tercer escrito lo envié de mi mano mediante Joannes para ser transcrito a Vuestra Gloria. Aunque allí también sea múltiple la ocultación, no lo es por palabras enigmáticas, pues las explico ampliamente, sino de un manera más filosófica y sapiencial. Pues dado que en las raíces se comunican la filosofía natural, la medicina y la alquimia, simulé tratar de estas raíces como si fueran sólo naturales y medicinales, siendo sin

naturalia et medicinalia, cum tamen sunt alkimistica et pro talibus ea introduxi.

Et ille tractatus est valde utilis pro naturalibus et medicinalibus questionibus magnis, circa digestiones et humores, et circa multa. Sed in principio pono enigmata, et postea expono ea per viam dictam, ita quod nullus nisi sapientissimus hec valeat percipere.

Nunc vero intendo aliqua explicare que prius non sunt plana.

Et gratis tot scripturas variavi propter duas causas. Principalis est ut sanctitati vestre possem aperire hec magnalia, sicut possibile est et decet ad hoc tempus; secunda est ut ab aliis celentur. Nam vix cadent hec 4 scripta in manu alicuius¹²⁷; et non curo si unum, vel 2, vel 3 videat quicumque, quia, nisi omnia 4r diligenter attendat, nichil poterit de maximis secretis intelligere.

Et quia possibile est per aliquod infortunium quod omnia 4r deveniant in manu alterius, ideo oportet, iusto dei iudicio et omnium sapientum consilio et exemplo, quod adhuc sic scribam quod vive voci aliqua reserventur.

Quia nunquam habita est completa scriptura de his, nec unquam fiet, cum non possit fieri, nisi per homines scientes hec, qui cogente conscientia semper occultabunt aliqua que necessaria sunt in hac parte.

Et precipue necessarium est ad hoc tempus, propter viarum discrimina, que multipliciter sunt timenda.

Etiam abhorreo scriptori, quantumcumque michi familiari et securo, tradere planum et perfectum de istis tractatum, quamvis qui hec scripsit sit secundum cor meum.

embargo alquímicas y por tales las expuse.

Aquel tratado es muy útil para las grandes cuestiones naturales y medicinales, sobre digestiones y humores, y muchas. Pero al comienzo pongo los enigmas y luego los expongo por el procedimiento dicho, de manera que nadie sino el muy sabio sea capaz de entenderlo.

Ahora me propongo explicar algunas cosas que antes no quedaron claras.

Voluntariamente dispersé tantos escritos por dos razones: La principal es para poder mostrar a Vuestra Santidad estas maravillas, en la medida de lo posible y como conviene a este tiempo; la segunda es para ocultarlas de otros. Pues raramente llegarán estos cuatro escritos manos de alguien, y no me preocupa cualquiera ve uno, dos o tres pues si no lee los cuatro con diligencia, no podrá entender nada de los máximos secretos.

Y puesto que es posible por algún infortunio que todos los cuatro lleguen a las manos de otro, es preciso, por justo juicio de Dios y consejo de todos los sabios, que aún así escriba reservando algo a la viva voz.

Porque nunca se ha tenido, ni nunca se hará, un escrito completo de estas cosas, ya que no puede hacerse sino por hombres que las saben, los cuales forzados por la conciencia siempre ocultarán algunas cosas que son necesarias en esta parte.

Y esto es especialmente necesario en este tiempo, por los peligros de los caminos, que deben ser temidos en muchos aspectos.

También temo entregar al escribiente, por más que me sea familiar y seguro, un tratado sobre esto claro y completo, aunque quien ha transcrito estas cosas sea según mi corazón.

¹²⁷ Al presente solo se disponen, razonablemente completas, de las tres partes incluidas a las tres *Opera*. El opusculo independiente está perdido.

De expositione aenigmatum alkimie.

Expositio igitur enigmatum universalis est hic primo necessaria.

Dicunt igitur philosophi quod sunt corpora, spiritus, et planete, et lapides, et multa.

Corpora vero sunt ea que ab igne non fugiunt nec evaporant in fumum, ut sunt metalla, et lapides proprie sumpti, et alia solida¹²⁸.

Spiritus vero dicuntur que evolant ab igne, ut argentum vivum, sulphur, sal ammoniacum et auripigmentum, quod est arsenicum.

Planete sunt metalla, secundum quod Avicenna primo libro 'De anima', id est in scientia alkimie maiori, dicit. Nam plumbum dicitur saturnus, stannum iupiter, ferrum mars, aurum sol, cuprum venus, vivum argentum mercurius, argentum luna.

Quocumque modo aliter inveniatur scriptum in libris, est viciu scriptoris, vel translatoris, vel occultatio. Nam aliquando invenitur quod es comparatur Marti, sed falsum est, nam es non est nisi cuprum coloratum per pulverem calamine¹²⁹. Et similiter auricalcum et electrum fiunt de cupro per eundem pulverem, vel per pulverem tueie, sicut declaravi in 'Opere secundo'. Et argentum vivum vocatur aurum vivum, sicut sepius abutitur Avicenna isto verbo.

Aurum etiam aliquando designatur per lapidem vel corpus Hiberi fluminis, vel Pactoli, vel Tagi, vel alterius, quia in istis reperiuntur grana auri.

Et quia Hybernici dicuntur ab Hybero fluvio in regno Castelle, quia ibi sederunt per 300 annos, postquam exiverunt de Egipto mortuo pharaone in Mari Rubro, antequam rex Anglie

Exposición de los enigmas de la alquimia.

La exposición general de los enigmas de alquimia es aquí necesaria en primer lugar.

Dicen los filósofos que hay cuerpos, espíritus, planetas, piedras, y muchos.

Cuerpos son los que no huyen del fuego ni se evaporan en humo, como son los metales, las piedras en sentido propio, y otros sólidos.

Son llamados espíritus los que vuelan del fuego, como el mercurio, el azufre, la sal amoniaca y el oropimente, que es el arsénico.

Los planetas son los metales, según dice Avicenna en el primer libro *De anima*, o sea, en la ciencia mayor de alquimia. El plomo es llamado saturno, el estaño júpiter, el hierro marte, el oro sol, el cobre venus, el argento vivo mercurio, la plata luna.

De cualquier otro modo que se encuentre escrito en los libros, es un error del copista, del traductor, o bien ocultamiento. Pues a veces se encuentra que el bronce es comparado a Marte, lo que es falso, ya que no es sino cobre coloreado por el polvo de calamina. Igualmente, el oricalco y el electro se hacen de cobre con el mismo polvo, o bien con polvo de atutía, como declaré en el *Opus secundum*. Y el argento vivo es llamado oro vivo, como en Avicenna, que abusa de esta palabra.

El oro a veces es designado piedra o cuerpo del río Hiberno, o del Pactolo, o del Tajo, o de otro, porque en estos se encuentran pepitas de oro.

Y dado que los hibernicos son llamados así por el río Hiberno en el reino de Castilla, debido a que residieron allí durante 300 años tras salir de Egipto al morir el faraón en el Mar Rojo, antes de

¹²⁸ corpora: Designan, desde los griegos, los metales (allí los cuatro *imperfectos*), pero algunos alquimistas, a los que sigue Rogerus, lo entendieron como todas las sustancias opuestas a *espíritus*, por tanto no sublimables.

¹²⁹ Es posible que con el término *aes* Rogerus se estuviera refiriendo al bronce (aleación de estaño), pero que pensara que era una aleación de cinc en proporción diferente a la del oricalco (latón).

dederat eis insulam Hybernie, ut historie certe narrant¹³⁰, ideo aurum vocatur corpus hybernium vel lapis hybernicus¹³¹, vel aliquod tale.

Et **argentum vocatur** margarita, propter coloris candorem. Et unio dicitur, quia margarita et unio idem sunt, ut docet Solinus libro ‘De mirabilibus mundi’. Nam margarita dicitur unio, quia numquam nisi una simul et semel generatur in concha marina¹³². Conche enim se naturaliter aperiunt ad rorem celi capiendum, et una gutta roris recepta, claudit se et sua virtute coagulat guttam in unionem seu margaritam.

Vocatur etiam argentum anglia, quia ibi habundat argentum. Similiter et aurum minus rufum vocatur anglia, quia ibi oritur; et aurum bonum dicitur hispania, vel apulia, vel polonia, vel alia regio ubi bonum aurum habundat.

Rubificare vero est facere aurum, et albificare est facere argentum. Et convertere saturnum in solem, vel in hispaniam, vel in apuliam, vel poloniam, est facere aurum de plumbo. Et convertere venerem in lunam, vel in angliam, est facere argentum de cupro. Quia aurum habet fieri de plumbo et argentum de cupro.

que el rey de Inglaterra les diera la isla de Hibernia, como narran ciertas historias, por ello el oro es llamado cuerpo hibernico o piedra hibernica, o algo similar.

La plata es llamada perla debido al brillo de su color. También es llamada unión, ya que la unión y la perla son lo mismo, como enseña Solino en el libro *De mirabilibus mundi*. Pues la perla es llamada unión ya que nunca se engendra sino una sola en una concha marina. Las conchas se abren naturalmente para captar el rocío del cielo y recibida una gota se cierra, y con su virtud coagula la gota en una unión o perla.

La plata es llamada también anglia porque allí abunda la plata. También el oro menos rojo es llamado anglia, porque se produce allí; el oro bueno es llamado hispania, o apulia, o polonia, u otra región donde abunde el buen oro.

Rubificar es hacer oro y blanquear es hacer plata. Convertir saturno en sol, o en hispania, o en apulia o polonia, es hacer oro del plomo. Convertir venus en luna, o en anglia, es hacer plata del cobre. Pues el oro ha de hacerse con el plomo y la plata con el cobre.

¹³⁰ No sabemos de donde tomó Rogerus el dato *histórico* de la estancia de una parte de los hebreos en Iberia, tras el éxodo egipcio. Sin embargo, el dato de la donación de Irlanda a estos hebreos, parece la deformación de un hecho histórico reciente: En 1232 el rey de Inglaterra, Henry III, envió un representante de la corona ante los judíos establecidos en Irlanda, como gestor de las relaciones económicas entre ambos: “*Concessimus etiam eidem Petro, pro nobis et heredibus nostris, quod habeat toto tempore vitae suae custodiam iudaismi nostri Hiberniae, ita quod omnes iudaei Hiberniae sint ei intendentes et respondentes, tanquam custodi suo, de omnibus quae ad nos pertinent*”.

¹³¹ *hibernicus*: Cf. *Opus minus*: “*Corpus hibernicum fit ex auro vivo mundo et claritate sui comparis, ut dicit Avicenna libro memorato*” [sc. *De anima*]. Sin embargo, en la versión impresa del *De anima in alchimia* no aparece ese oro *hibernicum*. Tampoco hemos sabido encontrar ningún texto contemporáneo de Rogerus donde aparezca la designación *lapis hibernicus* (piedra irlandesa). No parece que pueda ponerse en duda que existía, por tanto, es posible que Rogerus lo pasara al latín desde el inglés.

¹³² unio: Este nombre para las perlas lo transmitió Plinio: (NH, 9, 112) “*Dos omnis in candore, magnitudine, orbe, levore, pondere, haut promptis rebus in tantum, ut nulli duo reperiantur indiscreti: unde nomen unionum Romanae scilicet inposuere deliciae, nam id apud Graecos non est, ne apud barbaros quidem, inventores rei eius, aliud quam margaritae*”. Trad. Jerónimo de la Huerta, 1624: “*Las quales cosas son tan raras, que dificultosamente se hallan dos en todo semejantes. Y assi los romanos deleites las pusieron por nombre uniones, porque acerca de los griegos no ay tal nombre, ni acerca de los barbaros, que fueron ius inventores, ay otro sino margaritas*”. Además de esta interpretación mayoritaria del *duo reperiantur indiscreti*, se encuentra la de Solinus, seguido por Rogerus: “*Umquam duo simul reperiantur: inde unionibus nomen datum*”.

Medicina, vel medicina laxativa, vocatur que proiecta in plumbum liquatum, convertit illud in aurum, et cuprum convertit in argentum. Et hoc vocatur **elixir** in omnibus libris.

Majus opus dicitur quando fit aurum, **minus** quando fit argentum. Item minus opus vocatur quando una libra medicine convertit decem vel 20 vel usque ad 100 libras metalli vilioris in nobilius. Et maius opus est, quando tam potens est medicina quod una libra ducentas libras, vel mille, vel mille millia metalli vilioris convertit in nobilius. Et quod talis medicina sit possibilis, Avicenna et omnes attestantur.

Vel maius opus dicitur quando fit operatio super partes animalis ut queratur medicina; **minus** vero, quando super arsenicum, vel sulphur, vel aliud corpus inanimatum, vel super plura eorum, quia numquam tam nobilis medicina potest haberi per hec inanimata sicut per partes animalium.

Dicuntur autem **lapides**, illa super que operatio fit in principio. Sed sunt lapides non preparati, ut sunt spiritus, si super eos fiat operatio, vel partes animalium, sicut sunt sanguis, capilli et ova.

Lapis vero preparatus est medicina inde facta, quod est ipsum elixir, potens transmutare metalla viliora in nobiliora.

Et lapides herbales sunt capilli, lapides naturales sunt ova, lapides animales sunt sanguis, sicut Avicenna dicit primo libro 'De anima'.

Quatuor vero **elementa** aliquando sumuntur proprie, sicut naturales et medici accipiunt, ut terra, aqua, aer, ignis. Et vocantur methaphorice 4r spiritus supradicti et 4r humores. Vel 4 loca mundi principalia, scilicet oriens, occidens, aquilo et auster. Vel 4 tempora anni. Vel 4r partes animalis principales, scilicet cerebrum, cor, epar, vasa generationis vel ossa.

Se llama medicina, o medicina laxativa, la que proyectada en plomo fundido lo convierte en oro, y al cobre lo convierte en plata. Esto es llamado elixir en todos los libros.

Se llama obra mayor cuando se hace oro, menor cuando se hace plata. También se llama obra menor cuando una libra de medicina convierte 10 o 20, o hasta 100 libras del metal más vil en el más noble. Y obra mayor cuando la medicina es tan potente que una libra convierte 200 libras, o mil o mil millares del metal más vil en el más noble. Y que tal medicina es posible lo atestiguan Avicenna y todos.

O bien se llama obra mayor cuando la operación para obtener la medicina se realiza sobre partes de un animal; menor cuando se hace con arsénico, o azufre, u otro cuerpo inanimado, o bien con varios de ellos. Pero nunca puede obtenerse una medicina tan noble con estos inanimados como con partes de animales.

Se llaman piedras las materias sobre las que se hace la operación al principio. Hay piedras no preparadas, como son los espíritus, si se utilizan en la operación, o partes de animales, como son sangre, cabellos y huevos.

La piedra preparada es la medicina hecha con ellos, que es el elixir, con poder para transmutar metales viles en más nobles.

Las piedras vegetales con los cabellos; las piedras naturales son los huevos, las piedras animales son la sangre, copmo dice Avicenna en el primer libro *De anima*.

Los cuatro elementos a veces se entienden literalmente, como los entienden los filósofos naturales y los médicos, o seam, tierra, agua, aire, fuego. En un sentido metafórico se llaman así los 4 espíritus y los 4 humores. También las cuatro partes principales del mundo, a saber, Oriente, Occidente, Aquilón y Austro. Obien las 4 estaciones del año. O bien las 4 partes principales de los

Quia singula de istis rebus singulis sibi invicem respondent in complexione. Nam unus spirituum est ignee nature, et unus humor, et unus locus similiter, et unum tempus et una de partibus animalis. Et alia respondent aliis elementis per ordinem.

Aliter vero nomina horum elementorum transumuntur metaphorice ad humores, qui vocantur elementa per omnes libros, quia in quolibet humore unum dominatur elementum, cuius sequitur complexionem, ut manifeste apparet.

Et iterum hii humores habent nomina illa que dicta sunt: spiritus, loca, terra et cetera. Sed preter hec habent nomina magis propria huic scientie, que posui et explicavi in 6to peccato studii Theologie, scilicet in generatione rerum ex elementis, ubi radices alkimie speculative exposui.

De clavibus alkimie.

Claves vero artis huius vocantur operationes que fiunt secundum precepta huius scientie, ut habeatur medicina que vocatur elixir.

Et hec claves sunt: purificatio, distillatio, ablutio, contritio, assatio, calcinatio, mortificatio, sublimatio, proportio, *incineratio inceratio*, resolutio, congelatio, fixio, mundificatio, liquatio, proiectio.

Hec enim opera sunt nota omnibus peritis in hac scientia, et libri pleni sunt his. Et quamplures alkimiste faciunt hec opera, sed nesciunt finem ex his elicere principalem.

Et hic ordo operationum est secundum executionem, sed non secundum intentionem artificii.

animales: cerebro, corazón hígado y vasos de la generación o huesos.

En efecto, cada una de estas cosas singulares se corresponden entre sí en complexión. Por ejemplo, uno de los espíritus es de naturaleza ígnea, uno un humor, uno un lugar similar, uno un tiempo y una de las partes de los animales. Los otros se corresponden por orden con los otros elementos.

De otra manera, los nombres de estos elementos se toman cambiados metafóricamente por los humores, que son llamados elementos en todos los libros, ya que en cada humor domina un elemento, cuya complexión sigue, como aparece manfiestamente.

Además, estos humores tienen aquellos nombres antes dichos: espíritus, lugares, tierra etca. Pero además de estos tienen nombres más propios de esta ciencia, que puse y expliqué en la sexta falta del estudio de la teología, o sea, en la generación de las cosas a partir de los elementos, donde expuse las raíces de alquimia especulativa.

Claves de la alquimia.

Se llaman claves de este arte las operaciones que se hacen según los preceptos de esta ciencia, para obtener la medicina llamada elixir.

Estas claves son: purificación, destilación, lavado, triturado, asación, calcinación, mortificación, sublimación, proporción, encerado, disolución, congelación, fijación, limpiado, licuación, proyección.

Estas soperaciones son conocidas por todos los expertos en esta ciencia, y los libros están llenos de estas. No pocos alquimistas hacen estas operaciones, pero no saben alcanzar con ellas su finalidad principal.

El orden de estas operaciones es según la ejecución, no según la intención del artífice.

Ad cuius occultationem adduxi auctoritates Aristotelis in primo 'De anima' et sextodecimo 'De animalibus'. Et Auicennam in primo 'Phisicorum' et 6º 'Metaphisice', et alibi.

Quorum omnium expositio est quod ordo fiat secundum executionem, non secundum intentionem, quia quod est primum in intentione, est ultimum in executione, et e converso, ut patet cuilibet sapienti.

Spiritus vero occultus in partibus animalium, vel in oleo extracto de partibus animalium, vel in arsenico vel sulphure, est unus de humoribus, scilicet illud quod est sanguis in animalibus, sed non habet nomen sanguinis in aliis. Et ideo, cum reducitur ad materiam communem animatis et inanimatis, amittit nomen sanguinis et vocatur humor calide et humide complexionis, qui fit in animalibus sanguis, et in quem corrumpitur sanguis, quando transmutatur a colore¹³³ suo et reducitur ad naturam originalem istius humoris, que invenitur in omnibus rebus.

Medicinam vinculis detineri est eam figi, ne ab igne evolet. Et hoc est principale in hoc artificio¹³⁴, nam si evolet in vaporem, non potest convertere vilius metallum in nobilius. Unde quando investigare se dicunt vincula quibus medicina teneatur, volunt querere modos quibus figatur, id est quod non fugiat ab igne per vaporem.

Principalia igitur enigmata hec sunt que exposui, per que possunt omnia alia intelligi. Et volo de cetero uti eis, ut hic est necesse.

[Sol et luna per artificium.]

Pluribus autem modis fiunt sol et luna per artificia. Vno modo ex mercurio et sulphure, sicut fiunt per

Sobre su ocultación aduje las autoridades de Aristóteles en el primero *Sobre el alma* y en el décimosexto *Sobre los animales*. Y Avicenna en el primero de la *Física* y sexto de la *Metafísica*, y otros lugares.

La exposición de todos los cuales es que el orden se haga según la ejecución, no según la intención, ya que lo primero en la intención es lo último en la ejecución, y al contrario, como es evidente para cualquier sabio.

El espíritu oculto en las partes de los animales, o en el aceite extraído de las partes de los animales, o en el arsénico o azufre, es uno de los humores, el cual es la sangre en los animales, pero no tiene el nombre de sangre en los otros. Por ello, cuando es reducido en la materia común a animados e inanimados, pierde el nombre de sangre y es llamado humor de complexión caliente y húmeda, que se hace sangre en los animales, y aquel en el que se corrompe la sangre, cuando es transmutado de su color y reducido a la naturaleza original de este humor, que se encuentra en todas las cosas.

Detener la medicina con ataduras es fijarla para que vuele al fuego. Esto es fundamental en este artificio, pues si se disipa en vapor, no puede conterir el metal más vil en más noble. De ahí que cuando dicen que investigan las ataduras con las que detener la medicina, quieren buscar maneras con las que fijarla, es decir, que no se evapore y huya al fuego.

Los principales enigmas son estos que he expuesto, con los que pueden entenderse los otros. Quiero por lo demás usarlos aquí cuando sea preciso.

[Oro y plata artificiales.]

El sol y luna se hacen de muchos modos por artificio. Un modo es con mercurio y azufre, como se hacen de

¹³³ *colore*: calore *ed* 1912. No le vemos el sentido a ninguna.

¹³⁴ La fijación de los pigmentos para soportar el fuego de fusión fue una de las mayores preocupaciones de los alquimistas griegos.

naturam in ventre terre, quia omnia metalla fiunt ex eis, secundum quod exposui in ‘Opere secundo’ evidenter.

Sol igitur fit ex mercurio vivo purissimo et ex sulphure optimo, sed oportet hec mundari usque ad illum gradum ad quem natura pertingit in visceribus terre. Et sic de aliis.

Alii vero laborant in solo mercurio, ut convertatur in lunam et solem. Nam bene vident quod convertitur in saturnum, quia mortificant mercurium in saturno et ipsum mortificatum ponunt cum thure et sarcacolla, et fit plumbum¹³⁵.

Et ideo laborant ut sic, per aliquas res admixtas, faciant lunam et solem, quia qua ratione potest fieri saturnus per artificium ex mercurio, et alia metalla similiter, cum mercurius sit materia omnium metallorum.

Sunt vero aliqui falsarii qui reddunt bene mercurium malleabilem et bene coloratum sicut veram lunam, et habens pondus lune et funditur sicut luna; sed cum ponitur in igne non rubescit sicut ipsa.

Sunt etiam alii sophiste qui habent aquas albificantes et rubificantes, de quibus docetur in ‘Libro de aquis’, qui est notus, et mundificant et sublimant spiritus, scilicet arsenicum, et salem armoniacum et alios. Et purificant venerem et saturnum per aquas dictas, et liquant saturnum et venerem, et proiciunt spiritus mundificativos in ea, et sic albificant illa et rubificant.

Ita quod illi, qui sunt subtiles in hoc artificio, faciunt metalla ita similia soli et lune, quod ad oculum discerni non possunt, nec ad tactum cotis per quem probatur sol; nec per pondus, nec per fusionem unam, nec duas nec tres. Sed tantum potest fundi et purgari per modos quos scripsi in ‘Opere secundo’, de purificatione auri et argenti, ita quod

manera natural en el vientre de la tierra, ya que todos los metales se hacen con ellos, como expuse en el *Opus minus* claramente.

El sol se hace de mercurio vivo y de un azufre óptimo, pero es preciso depurarlos hasta el grado al que la naturaleza los lleva en las vísceras de la tierra. Y así de los otros.

Otros operan con mercurio solo para convertir la luna en sol. Ven bien, en efecto, que se convierte en saturno, ya que mortifican el mercurio con saturno y ya mortificado lo ponen con incienso y sarcocola, y se vuelve plomo.

Por ello trabajan para así, con algunas sustancias mezcladas, hacer luna o sol, dado que por la misma razón que puede hacerse saturno por artificio con el mercurio, también igualmente los otros metales, ya que el mercurio es la materia de todos los metales.

Hay algunos falsarios que vuelven el mercurio bien maleable y bien coloreado, como verdadera luna, teniendo la densidad de la luna, y se funde como luna, pero cuando se pone al fuego no enrojece como ella.

Hay también otros sofistas que tienen aguas blanqueantes y rubificantes, como las que se enseñan en el conocido *Libro de las aguas*, y limpian y subliman los espíritus, o sea, el arsénico y la sal amoniaca y otros. Y purifican venus y saturno con las dichas aguas, y funden saturno y venus y proyectan en ellos los espíritus mundificativos, y así los blanquean y rubifican.

Los que son hábiles en este artificio hacen metales tan parecidos al sol y la luna que a la vista no pueden distinguirse, ni con la piedra de toque con la que se prueba el sol, ni por densidad. Ni por una fusión, ni dos ni tres, pues solo puede fundirse y purificarse con los modos que escribí, en la *Obra segunda*, sobre la purificación del oro y la plata, de manera

¹³⁵ Las recetas de endurecimiento del mercurio son innumerables y el plomo fue uno de los ingredientes habituales, aún presente en el siglo XVII, en libro ficticio de Abraham el Judío.

colorem amittant et redeant ad naturam propriam veneris et saturni¹³⁶.

Alii accipiunt 4r elementa, que vocantur aqua vite, et humor aereus, et virtus ignea et calx, de quibus scripsi in loco suo. Et calcem saturni, et calcem solis, et mercurium sublimatum, et ponunt duo pondera de calce, et tria de aqua vite, et tot de humore aereo, et unum pondus et dimidium de virtute ignea, et medium pondus mercurii, et complent solem quem desiderant. Similiter pro luna accipiunt tria de calce, duo de aqua vite, et tot de humore aereo, et medium pondus mercurii¹³⁷.

Quidam vero accipiunt sola 4r elementa, et in pondere equali, et illi non solum credunt facere de sole quantum volunt, sed reputant se pervenire ad materiam primam, de qua Aristoteles dicit 9º ‘Metaphisice’, quod ex aceto non fit vinum, nec ex mortuo vivum, nisi fiat resolutio ad materiam primam.

Hec igitur nunc sufficient, nam habetur hic tota philosophorum intentio. Et per hec, cum aliis que scripsi, potest vestra sapientia cum sapiente conferre et omnem convincere fraudulentum.

que pierdan el color y vuelvan a la naturaleza propia de venus y saturno.

Otros toman los cuatro elementos, que son llamados agua de vida, humor aéreo, virtud ígnea y cal, de los que escribí en su lugar, y cal de saturno, cal de sol y mercurio sublimado, y ponen dos pesos de cal, tres de agua de vida, otros tantos de humor aéreo, un peso y medio de virtud ígnea y medio peso de mercurio, y obtiene el sol que desean. Igualmente, para la luna toman tres de cal, dos de agua de vida, otros tantos de humor aéreo y medio peso de mercurio.

Algunos toman los 4 elementos solos y a partes iguales, y creen hacer tanto sol como quieren; también pretenden obtener la materia primera, de la que Aristóteles dice en el 9º de la Metafísica, que del vinagre no se hace vino ni del muerto vivo, a no ser por resolución en materia prima.

Basten estas ahora, pues aquí se contiene toda la intención de los filósofos. Por estas y con las otras que escribí, puede Vuestra Sabiduría intercambiar con al sabio y demostrar todo lo fraudulento.

III.3 Communia naturalia¹³⁸.

En el breve comentario alquímico de esta obra Roger repite con pocas variaciones, varios temas ya expuestos. El más importante, desde nuestro punto de vista, es el del *spiritus occultatus*. En varios lugares Roger mencionó la extracción de este espíritu, de forma algo abrupta y sin explicar nada sobre él. Aquí parece entenderse que ese espíritu era el agente activo del elixir, el cual por su energía purificadora realizaba las transmutaciones.

¹³⁶ En las imitaciones más simples, el cobre se usaba para la plata y el plomo el oro.

¹³⁷ Fuera del mercurio no hay posibilidad de identificar estas sustancias, voluntariamente dejadas ocultas, quizás para ser desveladas oralmente.

¹³⁸ Ed. R. Steele, *Liber primus communium naturalium* [1911], p. 7. Además de la parte común de la filosofía de la naturaleza, Rogerus distinguió otras, algunas, al parecer, aún en proyecto, o bien pendientes de tratamiento o de desarrollo, cf. p. 6: “*Preter scienciam communem naturalibus sunt septem speciales, videlicet: Perspectiva, Astronomia iudiciaria et operativa, Sciencia ponderum de gravibus et levibus, Alkimia, Agricultura, Medicina, Sciencia Experimentalis*”.

Post hec sequitur sciencia de omnibus rebus inanimatis que fiunt primo ex elementis, et hec est alkimia, que docet quomodo centum quadraginta quinque sunt mixtiones elementorum, et quomodo generantur humores primo, et spiritus et corpora et omnia inanimata, usque ad partes animalium et plantarum inclusive.

Quia medicina mirabilis que docet mundare metalla viliora, ut fiant aurum et argentum, extrahitur de spiritu occultato in partibus plantarum et animalium, et precipue hominum¹³⁹, sicut Aristoteles et Avicenna et alii edocent evidenter.

Et taceant stulti qui abutuntur autoritate illa in fine prime translacionis 'Meteororum', quam contra veritatem allegant, dicentes scriptum esse "Sciunt artifices alkimie species rerum transmutari non posse", ac si esset verbum Aristotelis, cum nichil eius sit a principio illius capituli "Terra pura lapis non fit et cetera", set additum ab Alveredo.

Quod si esset, male allegant, cum sequatur "nisi fiat resolutio ad materiam primam" quam ignorant. De qua tamen Aristoteles in nono 'Metaphisice' dicit quod non fit ex mortuo vivum, nisi fiat resolutio ad materiam primam.

Hec enim sciencia traditur apud Aristotelem non in libris vulgatis, quia nichil habemus in communibus libris naturalibus de speciebus rerum inanimatarum, set in aliis libris suis specialibus qui 'De rebus inanimatis' intitulantur et in 'Libro secretorum'. Et alibi in particulari docet de practica alkimie, cuius sententiam exponit Avicenna in magno volumine de illa sciencia, quod in decem libris continetur.

Tras estas sigue la ciencia de todas las cosas inanimadas, las primeras en proceder de los elementos. Esta es la alquimia, que enseña de qué manera son los 145 modos de mezcla de los elementos, y cómo se generan los humores primero, y los espíritus y cuerpos y todos los inanimados. Hasta las partes de animales y de plantas inclusive.

Ya que una medicina admirable que enseña a limpiar los metales viles para hacerlos oro y plata, se extrae del espíritu oculto en las partes de plantas y animales, principalmente del hombre, Como Aristóteles, Avicenna y otros enseñan con claridad.

Callen los estultos que abusan de aquella autoridad al final de la primera traducción de los *Meteoros*, autoridad que alegan contra la verdad, diciendo que está escrito "Sepan los artífices de alquimia que las especies de las cosas no pueden transmutarse", como si fuesen palabras de Aristóteles, aunque nada es suyo desde el principio de aquel capítulo "La tierra pura no se hace piedra etc.", sino añadido por Alveredo.

Si lo fuera, alegan mal la continuación "si no se hace resolución en materia prima" que ignoran. De esta sin embargo Aristóteles, en el noveno de la *Metafisica*, dice que no se hace de muerto vivo, si no se hace resolución en materia prima.

Esta ciencia es transmitida por Aristóteles no en los libros divulgados, ya que en los libros comunes de filosofía natural no tenemos nada de las especies de las cosas inanimadas, sino en otros libros suyos especiales titulados *Sobre las cosas inanimadas* y en el libro *De los secretos*. En este en particular, enseña la práctica de la alquimia, cuya sentencia expone Avicenna, en el gran volumen de esta ciencia, contenida en diez libros.

¹³⁹ *spiritu occultato*: En otro lugar expone que este *espíritu* está en la sangre en animales y humanos, y en el humor equivalente en otros seres. Pero no dice nada concreto acerca de él.

Et alii libri eius et aliorum sunt plurimi qui sapientibus innotescunt.

Y hay otros numerosos libros suyos y de otros, conocidos por los sabios.

III.4 *El elixir secretum secretorum en la prolongación de la vida.*

Como erudito de su tiempo, la máxima autoridad para él en temas de filosofía era Aristóteles y, si bien rechazó el *De congelatione*, admitió como genuino el *Secretum secretorum*. En fecha imprecisa, quizás después de las *Opera*, Roger hizo anotaciones a esta obra, en la que dio su opinión más detallada sobre este elixir.

La teoría del proceso alquímico del *Secretum* estaba muy divulgada en la alquimia árabe: la separación de los elementos de la piedra orgánica y su posterior reunión equilibrada. En su comentario, Roger completó el elixir transmutatorio mezclándolo con mercurio sublimado y *cal* de dos metales, uno vil y otro noble. Este compuesto proyectado sobre el metal vil fundido, lo convertía en el noble.

“Accipe lapidem animale[m] etc”.¹⁴⁰

Nota. Omnes auctores propter magnitudinem secretorum occultant scienciam alkimie per verba et opera methaphorica et figurativa. Et hoc eis inspiravit Deus ut soli sapientissimi et optimi eam percipiant propter bonum reipublice procurandum.

Lapis igitur sumitur primo methaphorice pro omni eo super quo incipit operacio alkimie. Et hoc potest esse res mineralis, ut sulphur et arsenicum, set melior est res vegetabilis ut fructus et partes arborum et herbarum. Optime vero sunt res animales ut sanguis, ovum et capilli.

Et maxime partes hominis, et inter illas sanguis, in quo ad oculum distinguntur quatuor humores, scilicet, fleuma, colera, sanguis, et melancolia. Alkimista igitur querit separare hos humores ab invicem et purgare quemlibet a quolibet¹⁴¹. Et cum per difficilia opera fuerint redacta ad puras

“Toma la piedra animal etc”.

Debido a la magnitud de los secretos, todos los autores ocultan la ciencia de alquimia con palabras y obras metafóricas y figurativas. Dios les inspiró esto para que sólo los muy sabios y mejores la conozcan para procurar el bien de la nación.

La piedra es tomada primeramente metafóricamente por todo lo que empieza la operación de alquimia. Esto puede ser una sustancia mineral, como el azufre y el arsénico, pero es mejor lo vegetal, como los frutos y partes de los árboles y hierbas. Las óptimas son las partes animales como la sangre, huevo y cabellos.

Sobre todo, las partes de los hombres, entre ellas la sangre, en la que a la vista se distinguen cuatro humores, a saber, flema, cólera, sangre y melancolía. El alquimista busca separar estos humores uno de otro y purga cada uno de los otros. Y cuando mediante operaciones difíciles fueran convertidos en sus simples, entonces son

¹⁴⁰ Ed. Steele 1920.

¹⁴¹ En *Errores medicorum*, Rogerus expuso cómo entendía la separación de los humores de la sangre: “*Medicus autem, licet tangat, tamen non explicat, sed transmittit medicos ad alkimiam, sicut patet per Auicennam in primo canone, ubi disputat contra Galienum dicentem quod solus sanguis currat per nutriendas partes corporis. Ostendit enim quod alii humores sunt necessarii propter multas causas, et post argumenta confirmat quod dicit per experientiam alkimie, dicens: Ipsum quoque sanguinem aliis inuenimus commixtum humoribus qui ab eo separantur. Cum enim extrahitur et ordinatim ponitur in atuum vel egem, que sunt vasa distillationis in operibus alkimie, visu discernitur quod separatur in partem que est sicut spuma et est colera rubea, et partem que est sicut fex et est res turbida et melancolia, et partem que est ut ouorum albumen et est fleuma, et partem aquosam que est aquositas, cuius superfluitas in urina euacuatur. Et in sequenti capitulo dicit: Quod autem de hoc toto res colata est que est bene cocta, est sanguis*”.

simplicitates suas, tunc commiscuntur secreta proporcione et certissima.

Quibus additur argentum vivum postquam mortificatum fuerit et sublimatum pluries. Similiter calx sive pulvis metalli vilioris de quo fiet nobilius, et similiter nobilioris. Et post hec incorporentur ad invicem donec fiant unum corpus. Et tunc proicitur in metallum vilius liquatum et fit nobilius.

Set in omnibus hiis sunt opera difficillima et magnarum expensarum, ad que opera soli sapientissimi et divites possunt pervenire. [...]

Et coleram vocat ignem, quia dominatur in ea; et humorem aereum qui est in loco sanguinis in rebus inanimatis vocat aerem; et flegma, in quo dominatur aqua sive habundat, vocat aquam; et melancoliam in qua dominatur terra vocat terram.. Et hoc figurative secundum proprietatem huius sciencie.

Como se ha visto en comentarios dispersos, este elixir secretísimo sería el único agente para lograr la prologación de la vida a duraciones antediluvianas. Pero para Roger la panacea no era propiamente el elixir, como a partir del *Rosarius* arnaldista, sino el oro de infinitos grados (quilates) de pureza preparado por el *experimentator*.

La idea de la posibilidad de la prolongación de la vida parece haberla tomado Roger de varias leyendas, o al menos la argumentó con ellas¹⁴². Destacan dos: para los mil años, un autor árabe llamado Artefius; para el oro, la vasija encontrada por un anciano campesino que bebió el líquido que contenía.

Estas leyendas, mencionadas un poco por todas partes, están reunidas en el fragmento conservado de una obra titulada *Liber sex scientiarum*. Como mostraban estos casos, los sabios habían ido encontrado remedios parciales, pero también los ocultaban¹⁴³:

Naturales vite termini sunt illi quos habuerunt primi homines ante diluuium, antequam inolevit error regiminis sanitatis, propter quod hec corruptio accidentalis remedium habet secundum artem naturalem, et hoc est quod sapientissimi sunt rimati.

Considerauerunt igitur quod possibilitas est a parte nature et artis,

mezclados en una proporción secreta y muy adecuada.

A estos se les añade mercurio, tras haber sido mortificado y sublimado varias veces. Igualmente, cal o polvo de un metal más vil, del que se se hará el más noble, e igualmente del más noble. Tras esto deben incorporarse juntos hasta hacerse un solo cuerpo. Entonces se proyecta en el metal más vil fundido, que deviene el más noble.

Las operaciones en todos estos son muy difíciles y de grandes gastos, operaciones a las que sólo pueden acceder los muy sabios y ricos.

Llama cólera al fuego porque domina en ella; al humor aéreo que está en lugar de la sangre en las cosas inanimadas lo llama aire; a la flema, en la que domina o abunda el agua, la llama agua; a la melancolía, en la que domina la tierra, la llama tierra. Esto de manera figurada, según la propiedad de esta ciencia.

Los términos naturales de la vida son los que tuvieron los primeros hombres antes del diluvio, antes de que se generalizara el error del régimen de sanidad; por ello esta corrupción accidental tiene remedio según el arte natural, y esto es lo que los más sabios escrutaron.

Consideraron que hay posibilidad por parte de la naturaleza y del arte, ya que ni

¹⁴² Las leyendas mencionan además de la prolongación de la vida, la restitución de la juventud, pero Rogerus no entró a comentar este aspecto.

¹⁴³ *Liber sex scient.*, ed. Steele 1928.

quia nec ars nec natura deficiunt in possibilibus, quia et ars iuuat et possibilitatem perficit naturalem.

Experti etiam sunt quod bruta animalia per herbas et lapides et diuersa medicamina sanant vulnera sua et restituunt iuuentutem, ut aquila, ceruus, serpens et huiusmodi plura.

Qua propter sapientes antiqui estimauerunt hanc sapientiam non dari brutis nisi propter instructionem hominis, et ideo rimati sunt secreta sapientie in hac parte.

Multi etiam ad hunc finem devenerunt, et sanitatem continuam et longitudinem vite adepti sunt, sicut legimus in ystoriis et libris ceteris sapientum.

Plinius vero, 22º libro, capitulo de melle, dicit quod multi senectam longam traxerunt, et ponit exemplum de uno quem miratus est Octavianus Augustus, cum ultra centesimum annum animi corporisque vigorem mirabilem custodisset¹⁴⁴.

Et *ibidem idem*¹⁴⁵ de rustico bubulco et sene narratur, qui, et hausto liquore quodam quem inuenit in urna aurea cum arauerat in campo, et lota facie et manibus, restitutus est quasi in statum iuuentutis, et mente et corpore mutatus est. Et propter miraculum factus est regis baiulus, et per 60 annos ultra quam debuit vitam obtinuit ex hac causa¹⁴⁶.

Sed in libro ‘De accidentibus senectutis’ refertur de vno qui 300 annos vixerat sanus et incolumis,

el arte ni la naturaleza son deficientes en posibilidades, ya que el arte ayuda y lleva a término la posibilidad natural.

Observaron que los animales brutos con hierbas y minerales y medicamentos diversos sanan sus heridas y restablecen la juventud, como el águila, el ciervo, la serpiente y varios similares.

Por ello los sabios antiguos estimaron que esta sabiduría no era dada a los brutos sino para instrucción del hombre, de ahí que escrutaran los secretos de la sabiduría en esta parte.

Muchos alcanzaron este fin, y consiguieron una salud continuada y una vida larga, como leemos en las historias y demás libros de los sabios.

Así, Plinio en el libro 22, capítulo sobre la miel, dice que muchos vivieron una vejez larga, y pone el ejemplo de uno que fue la admiración de Octaviano Augusto, ya que había mantenido más allá de los cien años un vigor admirable de ánimo y de cuerpo.

De un campesino boyero y anciano, se cuenta que, tras beber el licor que encontró en una urna de oro, cuando araba en el campo, y lavada la cara y las manos, fue restituido al estado casi de su juventud, cambiado en mente y cuerpo, prodigio por el que fue hecho magistrado del rey. Y por esta razón alargó su vida 60 años más de los que debía.

En el libro *Sobre los accidentes de la vejez* se cuenta de uno que había vivido 300 años sano e incólume, tras untarse

¹⁴⁴ Plinius, *NH*, 22, 53, 114: “Multi senectam longam mulsi tantum intrita toleravere, neque alio ullo cibo, celebri Pollionis Romili exemplo. Centesimum annum excedentem eum divus Augustus hospes interrogavit, quam maxime ratione vigorem illum animi corporisque custodisset. At ille respondit: Intus mulso, foris oleo. Varro regium cognominatum arquatorum morbum tradit, quoniam mulso curetur”.

¹⁴⁵ *ibidem*: Este relato no se encuentra en Plinio.

¹⁴⁶ La anécdota se encuentra en el *De retardatione accidentium senectutis*, obra que la transmisión atribuyó a Rogerus, aunque en el *Opus maius* no la presentó como suya propia: “Forte de hac re fuit aqua quam bibit senex agriculator in regno Sicilie, cuius aratrum obuiauit vasi pleno aquae. Credens illam esse similem aque cisterne propter eius claritatem, cum esset afflictus labore et calore, auide eam sumpsit et eam totam bibit, et mutatus est agriculator senex in equalem complexionem et in etatem 30 annorum in apparentia, et factus est maioris discretionis et memorie et intelligentiae et vixit annis 60 post potum in curia regis Sicilie”.

unctus quodam medicamine semel ubique preterquam in plantis, que ideo sole putruerunt, unde ambulare non potuit sed continue equitavit. Dicitur etiam ibidem quod quidam, assumpta potione mirabili, vitam per quingentos annos et amplius protelavit.

Et Arthepius gloriatur se vixisse mille viginti quinque annis, sicut in eius philosophia mirabiliter continetur¹⁴⁷.

Et ego vidi plures homines fidedignos qui viderunt hominem qui magnifico medicamine sumpto vixerat nongentis et multis aliis annis, et habuit literas papales in testimonium huius rei. Et ego quesivi cuius etatis videbatur esse, et michi responsum est quod quasi 30 annorum. Et credo quod adhuc vivat in Alemannia, quia meis temporibus visus erat.

Multa autem alia fidedigna et a fidedignis audiimus. Et ideo firmiter tenemus quod hec magna prolongatio vite possibilis est et potest fieri certis modis. Sed qualiter ad hoc deueniatur, non est notum nisi a sapientissimis et paucissimis simul in uno tempore et una etate.

Nec auctores medicine, in quantum habemus de proprietate sue artis, possunt ad hoc pertingere, quia non habent dare nisi curas infirmitatum et regimen sanitatis.

Affirmant tamen quod possibile est deueniri ad prolongationem vite magnam et ad sanitatem continuam, licet non per regimen artis medicine, quod nullus servat nec potest servare mediocritatem in cibo et potu et ceteris antedictis. Et ideo excogitauerunt auctores scientiarum experimentalium, et alkimie, et perspective, astronomie operatiue, quomodo repararent defectum regiminis sanitatis, quem omnis homo contrahit a natiuitate.

Et invenerunt per experientiam, qua utuntur bruta, preciosos lapides et herbas mirificas, quibus utuntur. Quos

con un medicamento una vez y por todas partes excepto en las plantas de los pies, las únicas en pudrirse, de ahí que no podía andar iba a caballo continuamente. Se dice también allí que uno, tomada una poción admirable, alargó la vida durante quinientos años y más.

Y Artephius se gloria de haber vivido mil veinticinco años, como consta en su filosofía admirable.

Y yo he visto varios hombres dignos de fe, que vieron un hombre el cual, tomado un medicamento magnífico, había vivido mucho más de noventa años, y tenía letras papales como testimonio de ello. Yo pregunté de qué edad parecía ser, y se me respondió que casi 30 años. Y creo que aún vive en Alemania, pues había sido visto en mis tiempos.

Hemos oído muchas otras cosas dignas de creer y por dignos de creer. Por ello tenemos firmemente que esta gran prolongación de la vida es posible y puede hacerse en ciertas maneras. Pero cómo conseguirlo no es conocido sino por sapientísimos y poquísimos en un tiempo y una edad.

Los autores de medicina, en lo que tenemos propio de su arte, no pueden obtenerlo, ya que no tienen para dar sino curas de enfermedades y régimen de sanidad.

Afirman sin embargo que es posible alcanzar una gran prolongación de la vida y salud continua, aunque no por el arte de medicina, porque nadie observa ni puede observar una dieta equilibrada en comida, bebida y los demás ya dichos. Por ello los autores de las ciencias experimentales, de alquimia, perspectiva y astronomía operativa, idearon la manera de reparar el defecto del régimen de sanidad, que todo hombre contrae desde el nacimiento.

Y encontraron por experiencia, la misma que usan los brutos, piedras preciosas y hierbas maravillosas, de las

¹⁴⁷ Si hay que confiar en el dato bibliográfico, podría tratarse de una obra sobre talismanes, quizás una atribución del entorno de Apollonius.

et quas etiam cum speciebus secretis et cibis et potibus specialibus docent poni in congregatione radiorum stellarum mirifice virtutis, quarum tempus notant per astronomicam considerationem, et quorum congregationem faciunt per instrumenta perspective, quibus possunt radii congregari per reflexiones mirabiles et fractiones mirabiliores, ut ad quemcumque locum velimus, sive in mensa sive alibi, ducantur virtutes stellarum, que stellificent cibos, et potus, et species, et medicamina, et lapides et herbas, quibus utantur homines digni sanitate perpetua et prolongatione vite, ut reparetur subito defectus regiminis quem contraximus ab infantia, et diu retardentur passiones senectutis, et cum ulterius retardare non potuerint, mitigentur cum venerint, ut non inferant violentiam nature, quin ultimos vite terminos comprehendat.

Sed ulterius experimentator iubet alkimie preparare ei aurum calcinando et soluendo, ut possit uti eo in cibis et potibus, quatinus possit converti in naturam humanam, sicut alius cibus et potus. Sic enim preparatum mirabilem effectum habet contra omnem infirmitatem, et ut sanitatem faciat continuam et ut vitam prolonget miro modo, precipue si in radiis solis et stellarum preparetur et eorum virtutem receperit, ut oportet.

Divites homines multotiens utuntur auro contra lepram et multas graves infirmitates, sed quia non preparatur modo dicto, ideo non incorporatur humane nature. Sed tamen propter eius virtutem mirabilem solo tactu suo operatur magnifice, licet integrum transeat per secessum.

Experimentator tamen extendit considerationem ad maiora, et iubet alkimiste ut corpus equalis complexionis prepararet sibi, in quo omnia elementa sint equalia quantum ad virtutes, et non dominetur in eo ignis

que se sirven. Enseñan que unos y otras se expongan también, con especies secretas y alimentos y bebidas especiales, a la concentración de los rayos de las estrellas, de virtud maravillosa, cuyo tiempo notan por consideraciones astronómicas, y cuya concentración la realizan con instrumentos de óptica, con los que pueden concentrar los rayos por reflexiones admirables y refracciones más admirables, de manera que las virtudes de las estrellas son llevadas a cualquier lugar que queramos, a una mesa u otro lugar, para *estelificar* los alimentos, bebidas y especies, que usan los hombres dignos de sanidad perpetua y prolongación de la vida, para reparar con rapidez el defecto del régimen de sanidad que contrajimos desde la infancia, y se retarden más tiempo los achaques de la vejez; y si no pudieran retardarse, se mitiguen cuando lleguen, y no infieran violencia a la naturaleza, que no afecte a los últimos momentos de la vida.

Finalmente, el experimentador ordena al alquimista prepararle oro calcinando y disolviendo, para que pueda usarlos con alimentos y bebidas, pudiendo así ser convertido en naturaleza humana, como otro alimento y bebida. Así preparado tiene un admirable efecto contra toda enfermedad, para dar una salud continua y prolongar la vida de manera admirable, principalmente si se prepara a los rayos del sol y las estrellas y recibe la virtud de estos como es preciso.

Los hombres ricos usan muchas veces el oro contra la lepra y muchas enfermedades graves, pero como no está preparado de la manera dicha, no se incorpora a la naturaleza humana. Con todo, debido a su admirable virtud, sólo con su tacto opera magníficamente, aunque pase íntegro por el excusado.

El experimentador también extiende su consideración a cosas mayores, y manda al alquimista que le prepare un cuerpo de complexión igual, en el que todos los elementos sean iguales en cuanto a virtud, y no domine en él el

sicut in colera et colericis, nec aer sicut in sanguine et sanguineis, nec aqua sicut in fleumate et fleumaticis, nec terra sicut in melancolia et melancolicis, sed sit compositum ex humore equali, quod possibile est nature et arti perficienti naturam, dei gratia mediante. Hoc autem corpus non potest corrumpi aliquo modo. [...]

fuego, como en la cólera y los coléricos, ni el aire como en la sangre y los sanguíneos, ni el agua como en la flema y los flemáticos, ni la tierra como en la melancolía y los melancólicos, sino que esté compuesto de un humor igual, lo que le es posible a la naturaleza y al arte que perfecciona la naturaleza, la gracia de Dios mediante. Este cuerpo no puede ser corrompido de ningún modo. [...]

III.5 *Lectura alquímica del Canon medicinae.*

Por el hecho de que consideró que el Avicenna del *Canon* era el mismo que el *De anima in alchimia*, Roger leyó ciertos datos de la obra médica con la clave de su idea alquímica. Damos el ejemplo de un pasaje sobre el análisis de los componentes de la sangre¹⁴⁸.

“Inquit Galenus: Ille qui dixit quod humor naturalis solummodo est sanguis, et alii humores sunt superfluitates quibus non egetur¹⁴⁹, non dixit verum. Si enim solus sanguis esset humor qui membra nutrit, omnia in suis complexionibus et essentiis similia forent”.

Este pasaje fue comentado por Roger en *Errores medicorum*, obra considerada posterior, donde hizo el comentario más extenso sobre este punto¹⁵⁰:

Medicus autem, licet tangat, tamen non explicat, sed transmittit medicos ad alkimiam, sicut patet per Auicennam in primo canone, ubi disputat contra Galienum dicentem quod solus sanguis currat per nutriendas partes corporis.

El médico, empero, aunque se refiera a ello, sin embargo, no lo explica, sino que remite los médicos a la alquimia, como es evidente en Avicenna, canon primero, donde disputa con Galeno, quien decía que solo corría la sangre por las partes del cuerpo a alimentar.

¹⁴⁸ Canon, lib. 1, fen 1, doct. 4, cap. 1, ed. 1595.

¹⁴⁹ *inquit Galenus ille qui dixit*: Rogerus entendió que lo que sigue era la opinión de Galeno, ignorando la la reduplicación *inquit-dixit*. Esta fue también la traducción al inglés de 1929: “Galen regards the blood as the only normal body-fluid, for he considers that all others are excrementitious and quite useless”. Y la misma es la traducción directa del árabe de 2013: Galen said, “It is incorrect what some state that the only normal humor is the blood and the other humors are useless waste”. La edición del comentario de Galeno a los humores de Hipócrates, sin embargo, presenta la opinión de los humores superfluos como de otros. Por más que leyendo el *Canon* pareciera la opinión de Avicenna, el razonamiento de que esto era poco verosímil fue hecho, según Galeno, por Hipócrates: *Galeni in Hippocratis librum de humoribus commentarii tres*, 1562, p. 28: “Animantium, quae sanguine prodita sunt, particulae ex sanguine matris factae sunt, isque sanguis est pituitae et bilis utriusque particeps. Inde factum est ut quidam nostrum ortum ex folo sanguine, alij vero ex quattuor elementis constare voluerint. Quamvis enim utriusque sectae sit probabilis ratio, est tamen verior sententia qua quattuor elementa esse naturae humanae materiam, affirmatur. Hippocrates autem adversus eos, qui hominem esse solum sanguinem, aut unum aliud quodvis dicerent, hoc satis esse existimavit, ut ab eis peteret ostenderent hominem, qui formam non mutaret nec varius redderetur: Tum vero aliquod anni tempus aut aetatem hominis proferrent, in qua solum et unum esse sanguinem appareat”.

¹⁵⁰ Ed. Little Withinton 1929.

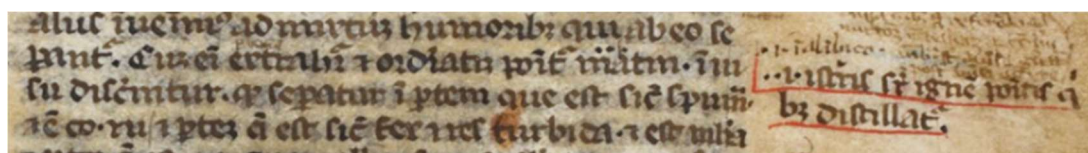
Ostendit enim quod alii humores sunt necessarii propter multas causas. Et post argumenta confirmat quod dicit, per experientiam alchimie, dicens: “Ipsum quoque sanguinem aliis invenimus commixtum humoribus qui ab eo separantur. Cum enim extrahitur et ordinatim ponitur in **atuum** vel **egem**, que sunt vasa¹⁵¹ **distillationis** in operibus alchimie, visu discernitur quod separatur in partem que est sicut spuma et est colera rubea; et partem que est sicut fex et est res turbida et melancholia; et partem que est ut ovorum albumen et est fleuma; et partem aquosam que est aquositas, cuius superfluitas in urina evacuatur”.

Muestra en efecto que los otros humores son necesarios por muchas razones. Y tras los argumentos confirma lo que dice por experimentos de alquimia, diciendo: “También encontramos la sangre mezclada a otros humores que se separan de ella. Cuando se la extrae y se pone enseguida en un *atuum* o *egem*, que son vasos de destilación en las operaciones de alquimia, se observa a la vista que se separa una parte que es como espuma, que es cólera roja; otra parte que es como hez turbia, que es melancolía; una parte que es como la clara de los huevos, que es flema; y una parte acuosa que es acuosidad, cuya superfluidad es evacuada en la orina”.

Roger, excediéndose en su interpretación o siguiendo quizás una interpretación vulgarizada, entendió que había una destilación, lo que remitiría a la alquimia; sin embargo el texto del *Canon* menciona una observación (*ad visum*) es decir, tras una simple decantación en un recipiente¹⁵²:

“Ipsum quoque sanguinem aliis invenimus admixtum humoribus, qui ab eo separantur. Cum enim extrahitur et ordinatim ponitur vas [var alcatin], visu discernitur quod separatur in partem quae est sicut spuma et est cholera rubea; et partem que est sicut faex et res turbida et est melancholia; et partem quae est sicut albumen ovorum et est flegma; et partem aquosam quae est aquositas cuius superfluitas in urina evacuatur”.

El nombre del vaso, *alcatin* (var: *atuum* y otras) fue entendido como equipo (*instrumentum*) destilatorio por otros. Por ejemplo, una nota marginal de copista en el manuscrito Harley ms 3744 (s. XIV), f. 10r:



ponitur *in atin* [*marg al manus*: id est, **instrumentis** super ignem positis quibus distillatur | *supra manus post* id est, in **alambico**]. Iacobus de Partibus, en su comentario al primer libro de *Canon*, publicado en 1498, también lo interpretó así¹⁵³: “Cum enim extrahitur et ordinatim ponitur in **acinin**, id est **instrumento** distillatorio, visu discernitur etca”.

¹⁵¹ Propiamente no existían vasos exclusivos para la destilación; el nombre podría designar todo el equipo, como en el caso de *vas sublimatorium* para designar el aludel.

¹⁵² *Canon*, loca. cit.

¹⁵³ *Comment.* in lib. 1, fen 4, ca. 20.