

»licidad los modernos. En orden al arte de los ven-  
 »dages, tan importante como necesario (por mas  
 »que esté abandonado entre nosotros), del qual ha-  
 »cen tanto aprecio los Franceses, y se glorian de  
 »poseerlo mejor que en ninguna otra parte; tenían  
 »de él tal conocimiento los antiguos, y lo poseían  
 »con tal perfeccion, que no nos podemos lisonjear  
 »de haber añadido mucho á lo que Galeno tuvo  
 »por conveniente escribir sobre este asunto. Y aun-  
 »que los modernos pretenden la ventaja sobre los  
 »antiguos en orden á la variedad de instrumentos;  
 »sin embargo consta evidentemente de lo que ha  
 »llegado á nosotros de sus escritos, que no ignora-  
 »ban aquellos, que eran necesarios, ni estaban fal-  
 »tos de ellos. Tambien es muy probable, segun dice  
 »Orbasio, y otros muchos autores, que tenían gran  
 »variedad de ellos. En quanto á los tópicos es cons-  
 »tante, que les somos deudores de habernos instrui-  
 »do de la naturaleza, y propiedades de los que usa-  
 »mos: y por lo que toca á los métodos generales  
 »de curar, muchos de ellos fuéron tratados por los  
 »antiguos con tal eminencia, y entre otros el de las  
 »heridas de la cabeza; que los modernos, que mas  
 »cuerdamente han escrito de ellos, han juzgado que  
 »no podrian hacer mayor servicio á la posteridad,  
 »que comentando el libro admirable, que Hipócra-  
 »tes escribió sobre este asunto.

Conclusion. 195 »En fin, sería necesario (concluye) te-  
 »ner mas tino y capacidad de la que yo tengo, para  
 »referir todas las particularidades, y demostrar todo  
 »lo que se ha inventado, abandonado, ó perdido  
 »en todos los diferentes tiempos: lo dicho basta para  
 »manifestar, que debemos hablar de los antiguos con  
 »mas respeto, y sumision; pero no de suerte, que  
 »nos dexemos arrebatár ciegamente de su autoridad;  
 »ni

»ni persuadirnos que no han dexado nada que aña-  
 »dir en los siglos siguientes; sino que debemos imi-  
 »tar al célebre Bartolino, que conocia tan bien las  
 »ventajas de los modernos, y juntamente era tan  
 »zeloso de los progresos en los conocimientos, tan  
 »curioso del estudio de la naturaleza, y feliz en  
 »sus investigaciones, qual ninguno de aquellos que  
 »se imaginan, que el único medio de hacer osten-  
 »tacion de ingenio, y distinguirse, es el ridiculizar,  
 »ó despreciar á los antiguos. *Muy poca cuenta tienen*  
 »con sus adelantamientos en las ciencias (decia este  
 »grande hombre) los que de tal suerte se engolfan en  
 »los escritos de los modernos, que llegan á abandonar,  
 »ó despreciar los de los antiguos (1), siendo estos tan  
 »necesarios para ilustrar la mayor parte de nuestros  
 »conocimientos. Y en otra parte dice: Yo siempre he  
 »hecho mucho aprecio de las opiniones, y máximas de  
 »los modernos, pero de suerte que siempre se tenga el  
 »debido respeto á la antigüedad, á la qual debemos  
 »los primeros fundamentos de nuestra arte.»

## CAPÍTULO V.

### De la química de los antiguos.

195 Si atendemos al mayor número de los eti-  
 mologistas, no necesitamos de mas pruebas, para  
 demostrar la antigüedad de la química; pues su  
 mismo nombre muestra su remoto origen. Casi todos  
 con-

Etimología  
de la voz chi-  
mica.

(1) Pessime studiis suis consulunt, qui ita recentiorum  
 scriptis se immergunt, ut veteres vel negligant, vel contem-  
 nant, quum plerumque rerum lux ex illis pendeat.... Ita semper  
 recentiorum sententiis, & opinionibus calculum adjeci, ut sua  
 antiquitati reverentia servaretur, cui artis nostræ fundamenta  
 debemus. *Thomas Bartolin. Epist. Med. Cent. 3.*

convienen en que esta ciencia fué primeramente cultivada en Egipto, país de Cham, de quien suponen tomó primeramente su nombre, llamándose *Χημεία*, *Chemia*, ó *Chamia*, esto es, la ciencia de Cham (1). Pero sin entrar aquí en esta discusion filológica, me contentaré con exáminar aquí, si los antiguos conocieron la química, y en qué grado; y espero hacer evidente, que no solo supieron todo lo que en esta arte se sabe, sino que llegaron á un grado de perfeccion superior á lo que es al presente.

Tubal Cain es el mismo Vulcano, y fué químico.

196 La primera razon que desde luego se presenta para comprobar la antigüedad de esta ciencia, la hace sin duda de una data muy remota. Creo que nadie podrá negar, que Tubal Cain, y los que con él inventaron el arte de trabajar el bronce, y hierro, fuéron precisamente químicos hábiles. (2). Realmente era imposible trabajar estos metales, sin saber primero el arte de extraerlos de las minas, de refinarlos, y separarlos del mineral: todas las quales son operaciones químicas, y es preciso que su primera invencion procediese de hombres excelentes en el arte, aunque despues su práctica fuese accesible á la habilidad de artífices medianos, é inferiores. Fácilmente convendrán en esto aquellos, que se emplean en trabajar las minas, los quales saben muy bien quantas operaciones son necesarias, ántes que el metal adquiriera su propio color, y ductilidad. No me parece necesario detenerme aquí en referir los

(1) En el Salmo 105 se llama á Egipto, *la tierra de Cham*. Segun Bochart, los Coptos aun se dan á sí mismos el epíteto *Chemí*, ó *Chamí*: y Plutarcho en su *Ysis*, y *Osiris*, hablando de una region de Egipto, la llama *Chamia*, ó *Chimia*. Otros dan á esta palabra otra etimología, derivándola del Arábigo *Chemá*, *ocultar*, por ser la química un arte oculto.

(2) Genes. cap. iv. vers. 22. Exod. cap. xxxi. vers. 4. 5. 6.

los muchos pasages de historiadores gentiles, que hablan de Vulcano del mismo modo, que la historia sagrada de Tubal Cain (1); para hacer ver al lector la semejanza que hay entre ellos, y la identidad de la persona baxo estos nombres diferentes. Esto me elejaria mucho de mi asunto: basta observar, que los autores profanos nos representan á Vulcano, como un hábil artífice, en las obras de hierro, bronce, plata, oro, y en todos los demas cuerpos, que son capaces de sostener la accion del fuego.

197 Paso igualmente en silencio todo lo que puede tener apariencia de fábula, como es la historia del vellocino de oro, las manzanas doradas del jardin de las Hesperidas, lo que cuentan Manethon, y Josepho de las columnas de Seth, de donde se pudieran sacar conseqüencias en favor de la transmutacion de los metales. Omitiendo todo esto, paso á hechos de la mayor certeza; y siguiendo el orden de cronología, vemos en el texto sagrado, que Moyses habiendo hecho pedazos el becerro de oro, lo reduxo á polvo, y mezclado con agua lo dió á beber á los Israelitas (2). En una palabra, hizo el oro potable, operacion tan difícil, que es absolutamente impracticable á la mayor parte de los químicos del dia; y Boerhave confiesa, que es una operacion tan ardua, que la ignoran aun los mas prácticos (3). Sin embargo es preciso confesar, que algunos hábiles químicos la han considerado como practicable (4); pero al mismo tiempo la reconocen como

El becerro de oro hecho potable por Moyses.

(1) A. Vulcano fabricationem ferri, æris, auri, argenti, & cæterorum omnium, quæ ignis operationem recipiunt, inventam dicunt. *Diod. Sicul. Antiq. lib. 5. pag. 390. Edit. Amst.*

(2) Exod. cap. 32. vers. 20. Denteron. cap. 9. vers. 21.

(3) Boerhave, Elementos de química, p. 11.

(4) Fr. Antonius Londinensis.

mo una prueba admirable de los eminentes conocimientos de Moyses en toda la sabiduría de los Egipcios. ¿Cómo, pues, hubiera Moyses podido, sin el conocimiento de la química, disolver el becerro de oro, y esto sin hacer uso de los corrosivos, los quales hubieran envenenado á todos los que después bebiéron del agua? Entre las tentativas que se han hecho en estos últimos tiempos, merece particular atención la que se hizo de orden de Federico III, Rey de Dinamarca; el qual empeñó á algunos hábiles químicos de su tiempo en esta empresa. Después de muchas tentativas por fin salieron con su intento; pero fué siguiendo el método de Moyses, reduciendo primeramente el oro á partículas muy menudas por medio del fuego, y después moléndolas en un mortero, disolviéndolo así hasta hacerlo potable. Este hecho de Moyses no puede ponerse en duda; ni en él hubo ninguna cosa sobrenatural, pues el sagrado texto no lo advierte. Por otra parte sabemos, que Moyses estaba instruido en toda la sabiduría de los Egipcios (1), entre los quales se cultivaban las ciencias con el mayor suceso, y de ellos tomaron sus conocimientos los filósofos Griegos mas eminentes (2): y de que no eran indignos de esta reputación, es bastante prueba aun este solo artículo de la química.

El

(1) Act. Apost. cap. 7. vers. 22. Clem. Alex. Strom. lib. 1. pag. 148. 149. Philo, Jud. de vita Mosis, lib. 1.

(2) Profectus est in Ægyptum Orpheus, Musæus, Dædalus, Homerus, Lycurgus, Solon, Plato, Pythagoras, Eudoxus, Democritus Abderites: hi in Ægypto certe perceperunt omnia, quæ illos apud Græcos fecere admirabiles. *Diod. Sicul. lib. 1. pag. 86.* Julio Marerno Firmico, de Mathes. lib. 3. cap. 35. habla de la química como de una ciencia muy conocida: y en el prólogo declara, que de los Egipcios habia recogido todas las particularidades, de que iba á tratar. *Lib. 3. cap. 1. Præfat. in lib.*

198 El modo de componer la argamasa, con que fabricaban aquellos monumentos que aun subsisten, es un secreto desconocido en nuestros tiempos; y no admite duda, que debian de prepararla por medio de alguna operacion química. Las innumerables momias, que aun se conservan despues de tan largo curso de siglos, debe asegurar á los Egipcios la gloria de haber elevado la química á un grado de perfeccion, que muy pocos han alcanzado. Solamente para hacer estas momias se debe suponer una série tan grande de operaciones, que muchas de ellas aun se ignoran á pesar de todos los esfuerzos de los modernos para renovarlas. El arte de embalsamar los cuerpos, por exemplo, y de preservarlos de corrupcion por muchos siglos, enteramente se ha perdido: y no pudiera haber llegado á tal perfeccion, como la que tenia entre los Egipcios, sin un grande conocimiento en la química. Todos los ensayos, y esfuerzos hechos para restaurar este arte, han sido infructuosos; ni han tenido mejor suceso las repetidas analisis hechas de las momias, para descubrir los ingredientes de que se componian. Algunos modernos han intentado por medio de ciertas preparaciones preservar los cadáveres de toda corrupcion; pero sus tentativas han salido vanas. Las momias de Luis de Bils (1), que fué reputado por eminente en este arte, estan ya en estado de corrupcion.

Hay

*lib. 4. lib. 8. cap. 26.* Manillio en el lib. 4. de sus Astronómicos, v. 246, dice así:

.....Scrutari cœca metalla,  
Depositæ & opes, terræque exurere venas,  
Materiemque manu certa duplicarier arte.

(1) Luis de Bils (Bilsius) de Copenhague. Gabriel Clauder, Médico del Duque de Saxonia, año de 1679. Tobias Andres Epist. año de 1682. Acta Erudit. Lipsi. an. 1683. mense Junio, pag. 270. Conringuis de Sapiencia.

Las Momias son grandes monumentos de los conocimientos de los Egipcios en la química.

Hay además otras muchas cosas en estas momias de Egipto, que suponen unos profundos conocimientos en la química: tal es su dorado (1) tan fresco, como si estuviera dado recientemente, y sus estampados de seda de colores tan vivos, despues de tan larga série de años. En el Museo de Londres hay una momia toda cubierta de filetes de vidrio pintado de varios colores, lo qual demuestra, que en aquel tiempo no solo se sabia el arte de fabricar el vidrio, sino tambien de pintarlo de varias maneras. Se debe tambien notar aquí, que los adornos de vidrio que tiene esta momia, estan pintados de los mismos colores, y colocados con el mismo gusto, que las tinturas con que estan pintadas otras momias: lo que hace probable, que por ser muy costosa esta especie de adornos, estaria reservada solamente para las personas de la primera clase; y que las demas, que no pudiesen tolerar estos gastos, se contentarian con imitarlos en pintura.

Su modo de pintar las telas, y vidrios.

199 Seria fácil hacer una larga enumeracion de las particularidades, que debian concurrir y entrar en la composicion de una momia, todas las quales suponen grandes progresos en la química: pero pasaré á dar noticia de su modo de teñir, y pintar los lienzos, el qual, si no me engaño, es un secreto desconocido al presente. Despues de haber delineado su dibuxo sobre el lienzo, iban colocando en él varias especies de gomas, que tenían la propiedad de absorver variamente los colores; pero estas gomas despues de impresas, no se distinguian en el lienzo. Despues metian el lienzo así preparado en una

(1) Los antiguos sabian tambien dorar con mercurio. *Æs inaurari argento vivo, legitimum erat. Plin. Hist. Nat. l. 33. cap. 3. Vitru. lib. 7. cap. 8.*

una caldera de tinte hirviendo, donde estaba la mezcla de los varios colores, que se pretendia dar al lienzo; y en un momento se sacaba pintado de todos ellos (1). Y lo que es admirable, que estos colores ni decaian con el tiempo, ni perdian de su viveza lavándolos, á causa de que el cáustico de que estaba impregnado el tinte, en que fué metido, habia penetrado y fixado cada color íntimamente en toda la contextura de la tela. Esta sola prueba es suficiente para hacernos formar el mas alto concepto de los progresos, que habia hecho la química entre los Egipcios; sin embargo de que su historia nos suministra otras mil de esta especie, lo qual no se debe extrañar de una Nacion tan activa é industriosa, en que los ciegos, los cojos, y los mas inválidos estaban constantemente aplicados al trabajo, sin que á nadie faltase labor proporcionada á su disposicion (2). Y eran tan agenos de

(1) *Pingunt & vestes in Ægypto inter pauca mirabili genere, candida vela, postquam attrivere, illicientes non coloribus, sed colorem sorbentibus medicamentis. Hoc cum fecere, non apparet in velis; sed in cortinam pigmenti ferventis mensa, post momentum extrahuntur picta. Mirumque, cum sit unus in cortina color, ex illo alius atque alius fit in veste, accipientis medicamenti qualitate mutatus. Nec postea ablui potest. Ita cortina non dubie confusura colores, si pictos acciperet, digerit eos ex uno; pingitque, dum coquit: & adustæ vestes firmiores sunt, quam si non urerentur. Plin. Hist. Nat. l. 35. c. 11. sec. 42. Tingit & Ægyptus argentum, ut in vasis Anubem suum spectet; pingitque, non cœlat argentum. Plin. l. 33. cap. 9. sec. 46. Vide & Heliodor. Æthiop. lib. 3.*

(2) *Civitas (Alexandria) opulenta, dives, fœcunda, in qua nemo vivit otiosus. Alii vitrum conflant, ab aliis charta conficitur, alii liniphiones sunt: omnes certe cujuscumque artis videntur, & habentur. Podagri, quod agant, habent, cœci, quod faciant; ne chiragri quidem apud eos otiose vivunt. Flav. Vopis. Siracus. ex Adrian. Cæsar. Imper. Epist. in Saturnino, August. Hist. Scriptores, pag. 723.*

toda envidia en este particular, que publicaban sus descubrimientos en artes y ciencias en inscripciones, que fixaban en las plazas públicas, para no omitir cosa alguna, que pudiese contribuir al bien comun. El Emperador Adriano confirma la primera parte del carácter de este pueblo, en una carta escrita al Consul Serviano, sobre haberle presentado tres copas muy curiosas de vidrio, el qual á manera de cuello de paloma reflexaba por qualquier parte que se mirase, una admirable variedad de cambiantes, que representaban los colores de una piedra preciosa llamada *obsidianum* (1).

El arte de imitar las piedras preciosas no fué peculiar de los Egipcios: los Griegos, que tomaron todos sus conocimientos de estos grandes maestros, fueron tambien muy hábiles en este ramo de química. Llegaron á hacer una composicion de cristal, con que imitaban los colores de qualquier piedra preciosa: Plinio (2), Teofrasto, y otros muchos traen varias autoridades acerca de esto: pero principalmente se distinguian en la perfecta imitación del rubí, del jacinto, de la esmeralda, y del zafiro, al qual Teofrasto llama *κρυαγόν αὐτοφύη*.

Arte de empollar huevos con calor artificial.

200 No insisto aquí sobre lo que dice Diodoro Sículo, que algunos Reyes de Egipto poseyeron el arte de sacar oro de una especie de mármol blan-

co

(1) Calices tibi allassontes versicolores transmisit, quos mihi Sacerdos templi attulit, tibi & sorori meae specialiter dedicatos. *Flav. Vopis. loco citato, pag. 728.* Et Casaub. in hunc locum: Allassontes, qui colorem mutant, sicut palumborum colla.

(2) Fit & tinctura ex genere obsidiani ad escaria vasa: & totum rubens vitrum, atque non translucens, Pómatinon appellatum. Fit & album, & murrhinum, aut hyaciñthos, saphirosque imitatum, & omnibus aliis coloribus. *Plin. Hist. Nat. lib. 36. c. 26. sect. 67.*

co (1): ni sobre lo que refiere Estrabon del modo de preparar el nitro, y el considerable número de morteros de granito, que en su tiempo se veian en Memfis, los que sin duda serian para operaciones químicas (2): pero no puedo pasar en silencio, que era muy comun entre ellos el empollar con calor artificial, y de varios modos los huevos de gallina, ganso, y otras aves en todas las estaciones del año: lo qual ha sido renovado recientemente por Mr. de Reaumur, siguiendo el método de que fueron inventores los Egipcios, por testimonio de Diodoro Sículo, Aristóteles, y Flavio Vopisco (3).

Siendo la química un ramo principal de la medicina, no puedo ménos de insinuar algunas particularidades con que los Egipcios contribuyeron á la perfeccion de esta ciencia. Dexo aparte la historia de Esculapio, que fué instruido por Mercurio ó Hermes; y paso á los hechos. Su pharmacia dependia mucho de la química; prueba de ello es su manera de extraer el aceyte (4), y preparar el opio, para aliviar los dolores agudos, ó recrear el ánimo

Química médica de los antiguos.

mo

(1) Diodor. Sicul. lib. 4. antiq. p. 105. sect. 13.

(2) Strabo. Geogra. lib. 17. p. 556. Edit. Casaub.

(3) Et quod admirationem propter summam in hisce rebus industriam in primis meretur, gallinarum altores, anserumque pastores, animantium horum procreatione, natura ceteris quoque hominibus pervulgata, non contenti, suo ipsi ingenio infinitum avium hujus generis multitudinem congregant. Non enim aves incubare sinunt, sed suis ipsi manibus (quod mirum est) fetus excludunt, & sic efficacitati naturali ingenio & arte nihil concedunt. *Diodor. Sicul. lib. 1. pag. 85.* In sterquillino ova obruebant Ægyptii. *Arist. hist. anim. lib. 6. c. 2. Flav. Vopis. Saturnin. c. 9. p. 727. P. Lucas Itiner. 4. p. 279.*

(4) Tertulian. lib. 1. de anima, cap. 2. & advers. Valent. cap. 15. Diodor. Sicul. lib. 5. p. 389. lib. 1. p. 23. Plin. l. 15. c. 7. lib. 13. cap. 1. lib. 15. c. 3. Exod. cap. 30. vers. 20. & 34.

mo melancólico. Homero parece, que quiso significar esta preparacion, quando introduce á Helena disponiendo una confeccion médica de esta naturaleza para Telemaco (1). Hacian tambien una preparacion de arcilla, muy apta para curar varias enfermedades, principalmente para desecar las partes carnosas, y curar la hidropesía, y las hemorroides (2). Sabian todos los diferentes modos de componer las sales, nitro, alumbre (3), la sal cirenaica ó amoniaca, así llamada por haberse hallado en las cercanías del templo de Júpiter Ammon (4). Hicieron uso del litargirio de la plata, de alumbre calcinado para la curacion de las úlceras, heridas, fluxiones de ojos, dolores de cabeza, &c. (5), y de la pez para las mordeduras de serpientes (6). Aplicaron felizmente los cáusticos: sabian varias maneras de preparar las plantas, yerbas, y granos ya para medicina, ya para bebida: en particular la cerveza tuvo su origen entre ellos (7). Sus unguentos tuvieron la mayor estimacion, y eran de mucha duracion: la multitud de remedios sacados de las substancias metálicas, son tan obvios, y freqüentemente repetidos en los escritos de Plinio, y Dioscórides, que seria superfluo y fastidioso detenernos aquí en una larga enumeracion. Debò observar, que sola-

(1) Homer. Odys. 8. v. 221. Casi todos convienen en que el *νεπέης* de Homero era el opio.

(2) Galen. de simpl. medic. fac. lib. 9. cap. 2.

(3) Strab. lib. 17. pag. 552. & 556. Vitruv. lib. 8. cap. 3. Plin. lib. 31. cap. 22. & 46.

(4) Plin. lib. 12. c. 23. lib. 31. cap. 7. Athenæus, l. 2. c. 29.

(5) Galen. de compos. medicam. lib. 5. c. 1.

(6) Dioscorid. de theriaca, cap. 19.

(7) Diodor. Sicul. lib. 1. pag. 17. 31. & 211. Conficitur & in Ægypto potus ex hordeo, quem zythum vocant, odoris, & saporis jucunditate vino non multum cedens.

mente me he propuesto tratar aquí de la pharmacia de los Egipcios; pues de otra manera, debia hacer muy particular mencion de la *triacca*, aquella famosa composicion de Andrómaco, Médico de Neron (1), la qual en todos tiempos ha estado en la mayor estimacion, y al presente es muy apreciada. Lo poco, que he insinuado acerca de la química médica de los antiguos, es suficiente para esta ocasion: pues los Griegos, y Romanos nos ofrecen un campo demasiado vasto para ser comprendido en un tratado de esta naturaleza. Especialmente Hipócrates, contemporáneo, y amigo de Demócrito, fué infatigable en el estudio continuo de la química. Un sabio moderno (2) ha compuesto una obra entera sobre los grandes y extensivos conocimientos que Hipócrates tuvo en esta ciencia; donde se hace evidente, que no solo sabia los principios generales de ella, sino que estaba perfectamente instruido en lo más recóndito y útil de ella. Se citan tambien pasages de él (3), y de Platon (4), que estan recibidos por axiomas en la química. Galeno conoció, que la actividad del fuego se podia aplicar á muchos fines muy útiles, y que por su medio se podian descubrir muchos secretos en la naturaleza, que de otra manera siempre estarán ocultos; y trae muchas pruebas de esto en varios lugares de sus obras (5). Dioscórides nos ha conservado muchas de las

(1) Galen. de antidot. lib. 1.

(2) Ottonis Tachenii Hippocrates Chymicus, an. 1668.

(3) Concors concordi adhæret, discordia rebellant. *L. de Diet.*

(4) Natura naturam gaudet; natura naturam retinet; natura naturam vincit. *Et in Symposio*: simile simili semper adhæret.

(5) Multa ignis commercio meliora redduntur, & latens rerum natura in apertum ab igne profertur. *Galen. lib. de theriaca ad Pisonem, cap. 16. Lib. 1. de Antidot. cap. 15.*

las operaciones minerales de los antiguos; y en particular la de extraer mercurio del cinabrio; lo qual realmente es una exácta descripción de la destilacion (1).

Destilacion  
conocida de  
los antiguos.

202 El mérito de los antiguos de haber llegado al conocimiento de esta importante operacion de la química, se ha puesto muy en cuestión: pero basta reflexionar atentamente el citado pasage de Dioscórides para resolverla; pues en él no solamente se indica la práctica de la destilacion entre los antiguos, sino que demuestra, que este ramo de química ha tomado del griego el nombre de su instrumento principal, es á saber, el *alambique*. La palabra *ἀμβίξ*, segun Atheneo, significa la cubierta de un vaso, en que se ponen líquidos á hervir (2); y los Arabes adoptaron esta palabra, aplicándola al mismo objeto, añadiendo solamente el artículo *al*, como lo han hecho con otras muchas voces tomadas de otras lenguas, formando así la palabra *alambico* ó *alambique*. Séneca describe tambien un instrumento exáctamente semejante al alambique, y que parece se aplicaba al mismo ministerio (3): pero hay además otras pruebas de no menor certeza, de que la destilacion fué usada entre los antiguos. Pues prescindiendo de la destilacion necesaria para hacer la

(1) Dioscorid. lib. 5. cap. 110. & Plin. lib. 33. cap. 8. sect. 41. Este pasage de Dioscórides es muy notable: dice así: In fictilem patinam, ferream habentem concham, cinnabaris conjicitur: postea vero *ambica* imponunt, & luto circumlinunt, carbonisque subtus accendunt: quæ *ambici* postea fuligo inhæsit, derosa, refrigerataque, hydrargyri *πῆσι* est. Tambien el pasage citado de Plinio es otra exácta descripción de destilacion. *Vitruv.* 7. 8.

(2) Athen. Deipnosoph. lib. 11. pag. 480. edit. 1612.

(3) Facere solemus dracones, & miliaria, & complures formas, in quibus aere tenui fistulas struimus per declive circumdatas. *Senec. Natur. Quest. lib. 3. cap. 24.*

cerveza, hallamos que Aristóteles observa, que se puede extraer aceyte de la sal marina (1), lo qual no se puede executar sino por medio de la destilacion. Hipócrates además (2) describe el progreso, y órden de esta operacion: y Zosimo Panopolitano no solo desea, que sus discípulos esten provistos de alambiques, sino que les prescribe el modo con que han de hacer uso de ellos, describiéndolos exáctamente, y enseñándoles el mejor método de emplearlos (3).

203 Pasando á otros puntos de la química general, es constante que los antiguos conociéron la sal lixivial, ó alcalina, uno de los primeros principios de los cuerpos. El *alkali* propiamente significa la sal extractada á fuego de una planta de Egipto, llamada *kali*: pero como esta sal se extrae tambien de otros vegetales, aunque en menor cantidad, los químicos han extendido este nombre á todas aquellas sales, que como la de esta planta, atraen, y embeben los ácidos, y por su contextura penetra, y se une íntimamente con ellos. Estas sales se llaman indiferentemente alcalinas, lixiviales, &c. (4): y de ellas

(1) Cur mare deuri potest, aqua non potest? An & aqua deuritur? Sed mare minus ignem extinguit, cum pinguis est: cujus rei indicium facit oleum, quod ex sali depromi potest. *Aristot. Problem. sect. 23. Problem. 13.*

(2) Liquefit quidquid ignea illa vis attigerit, fitque inde spiritus, qui cum ad poros corporis irruerit, sudores fiunt: nam spiritus addensatus in aquam vertitur, & poros penetrans extra prorumpit; eodem plane modo, quo à ferventibus aquis vapor elevatus, si obstaculum aliquod inveniat, ad quod impingere oportet, incras satur, densaturque; guttæque distillant ab his corporibus, quibus vapor ipse fuit impactus. *Hippoc. de flatib. Edit. Bas. 1570. pag. 280.*

(3) Zosimo de Panopolis, Ciudad de Egipto, en una obra manuscrita, intitulada: *περί ἐργάτων, ἢ καμινῶν*, que está en la Biblioteca Real de París, y en la de San Marcos de Venecia.

(4) Plin. lib. 36. cap. 27, y lib. 14, cap. 20, la llama *Cinis lixivius*. Columela la llama *Linisium*. *Lib. 12. cap. 14.*