

36481

me. Qu. ~~tor~~ de oro

<b>BIBLIOTECA</b>			
DE LA			
<b>Universidad de Salamanca.</b>			
Sala	Est.	Tab.	Núm.



VNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA

GEDOS.USAL.ES

Presupone se & Nove q tan condonados en 2 q 300  
mrs, por el feble q ganestrado de la plata q ganeyo labrar  
yriendo q moresati. Galaplatas de 12 dno, 6. Laponer de  
leye andequitar 20 granos, y se ganse los de este y q fruen  
sasad p oclue sauer leyado s. o q auac de cobre q lo m u q  
mae de los 20 granos. luego en nes q. Con sequencia para  
q el marco quedas ey qual en el peso, no may or. q s indubio.  
sacaron. 3. la accionada mae de los 20 granos. y que di ne  
sacuran mae la moneda. aliera fuer. y no feble q  
si guuo feble como se subo qe palo qe quitaron de mae  
de plata y e anadi oron de cobre y a si guuo falta de ley

1  
-----  
36781



# QVILATADOR DE LA PLATA, ORO, Y PIEDRAS,

COMPUESTO POR IOAN ARPHE  
de Villafañe: natural de Leõ: vezino de Valladolid.

Num. 35. cap. 8. num. 67.

616297584



Impresso en Valladolid, por Alonso y Diego Fernádez de Cordoua, Impressores de su Magestad. Año M. D. LXXII.

CON PRIVILEGIO.

COLL. SOC. IESV SALM. EX DONO RICARDI  
eius Bibliotheca.





Erratas.

Folio.9.pla.1.linea fina.cētallas diga. cētellas.  
fol.15.plan.1.lin.9.grano tãto.di.grano y tãto.  
fol.18.pla.1.lin.penult.azacar.diga a facar.  
fol.21.pla.2.lin.13.de.20.diga.de.20.ca.  
fo.24.pla.2.li.10.y derretido.dig.ya derretido  
fol.33.pla.1.lin.1.los quales parten.dig.los qua-  
les se parten.  
fol.34.pla.1.lin.9.hazen pefa.di.hazē vna pefa.  
fol.42.pla.1.lin.20.y hazē. dig.y hazen.4.  
fol.65.pla.1.lin.3.4. $\frac{3}{4}$  diga.3. $\frac{3}{4}$

**YO** Iuan Fernandez de Herrera, secretario  
del consejo de su Magestad, doy fe, que por  
los señores del, se taffo vn libro que cōsulicencia  
hizo imprimir Iuan de Arfe platero vezino d  
Valladolid, intitulado Quilatador de plata, oro  
y piedras a dos reales cada libro de la dicha im-  
prension en papel, cō tãto que no lo pueda des-  
tribuyr sin poner impresso este testimonio de tassa  
al principio del dicho libro. Fecho en Madrid a  
cinco de Agosto de 1572.

Iuan Fernandez de Herrera.





## L I C E N C I A .



O N Phelippe por la gracia de Dios, Rey de Castilla, de Leon, de Aragon, de las dos Sicilias, de Hierusalen, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galizia, de Mallorca, de Sevilla, de Cerdeña, de Cordoua, de Corcega, de Murcia, de Jaen, de los Algarues, de Algezira, de Gibraltar, Duque de Milan, Conde de Flandes y de Tirol &c. Por quanto por parte de vos Ioan de Arphe platero, nos fue echa relación diziendo, que vos auades hecho y escrito vn libro yntitulado Quilador de Plata, Oro, y Piedras (de que ante nos hezistes presentación) el qual era muy vtil y prouechoso para la república, atento lo qual nos suplicastes lo mandassemos ver, y daros licencia y facultad para lo poder ymprimir (o como la nuestra merced fuesse.) Lo qual visto por los del nuestro consejo, y como en el dicho libro se hizieron las diligencias (que la pregmatica por nos fecha sobre la ympresion de libros dispone) fue acordado que deuiamos mandar dar esta nuestra carta, en la dicha razon, e nos tuuimos lo por bien. Por la qual vos damos licencia y facultad para que por esta vez vos o otro qualquier ympressor destos nuestros Reynos pueda ymprimir el dicho libro, sin que por ello cayga ni yncurra en pena alguna. E mandamos que despues de ympreso no se pueda vender ni véda, sin que primero se trayga al nuestro consejo juntamente con el original que fue visto, que va rubricado y firmado de Ioan gallo de Andrada, nuestro escriuano de camara de los que residen en el nuestro consejo, para que la dicha ympresion se vea si esta conforme al original, y se de licencia para lo poder vender, y se tasse el precio a que se viuere de vender cada pliego del, sopena de caer e yncurrir en las penas cōtenidas en la dicha pregmatica y leyes de nuestros Reynos, y mas de la nuestra merced y de diez mill maravedis para la nuestra camara. Dada en Madrid a veynte dias del mes de Octubre de mill y quinientos y setenta y vn años. Va sobre rayado o diz plicastes. Carta. Vala.

D. Cardinalis saguntinus. El doctor Diego Gasca. El doctor Durango,  
El Licenciado      El Licenciado, don      El Licenciado Ro  
Ioan thomas,      Antonio de padilla,      drigo Vazquez.

Io Ioan gallo de Andrada escriuano de camara de su Magestad la fize escriuir por su mandado, con acuerdo de los del su consejo.



# Al Ilustrissimo y Reuerendis-

fimo Señor don Diego de Espinosa, Cardenal, titulo de Sant Esteuan de Monte celi, Obispo de Siguença, Inquisidor general de España, y Presidente del supremo Consejo de su Magestad.



Ostumbre es muy antigua (Ilustrissimo y Reuerendissimo señor) de todos los que escribē, dirigir sus obras a grandes Principes y señores, para que fauorecidas de su auctoridad y amparo, sean rescebidas en gracia de todos. Y usando yo tambien della (con mayor derecho que ninguno) he querido offrescer a V.S. Ilustrissima esta obra mia (pequeña y de menos qualidad que las que dignamente le deuen ser offrescidas) para que con este amparo sea bien rescebida. Principalmente, que tratando (como trata) del valor de las Piedras preciosas y del Oro y Plata (que es comun vtilidad) no cumpla con ella, sino la daua a vn señor y Principe de quiē pende nuestro gouerno. Suplico a V.S. la resciba y ampare como tal señor y principe, cuya Ilustrissima y Reuerendissima persona nuestro Señor guarde con aumento de estados.

B. L. P. D. V. S. Ilustrissima,

Ioan de Arphe.

¶ 3



ANDREAS GO.  
MEZIVS DE ARZE PON-  
tifici iuræ Bacchalarus ad stu-  
diosum Lectorem.

Indica gemarum cupidus qui littora transis,  
Sæpius exhausto falleris ære tuo.  
Namque sub egregij specie, tibi callidus illas  
Pro mille (vnius) venditor arte dedit.  
At nunc innumeri possint qua pellere fraudes,  
Dat norman florens Arpheus ingenio.  
Principio Argenti fuluique ostenditur Auri  
Concilianda alijs fulgida materies.  
Gemma nitet varij hinc generis, varijque coloris,  
Quam mare fluctuagum, terra feraxque tulit,  
Arpheus ergo docet secto non visa priori  
Aurifices cunctos, clarus in Hesperijs.

AL LECTOR.



Si tan grande la perfeccion de todas las artes, que jamas pudo alguno poner termino y fin a ninguna de ellas, al qual no excediesen otros nuevos ingenios y mas excelentes. Porque como el entendimiento de el hõbre (que es el principio del arte) sea vna figura y traslado de aquel diuino el qual es vn principio immenso e infinito de la naturaleza, tiene vna cierta infinidad tan sin medida, que en solo Dios se halla el termino de su perfeccion, (como en el principio y fin de toda bõdad.) Y de aqui nasce la novedad y enmienda q̄ cada dia vemos en las artes. Pero entre todas creo no ay ninguna q̄ mayor perfeccion pueda recebir, q̄ la de los Plateros: ansi por que hasta nuestros tiempos por vêtura no se acertado el mejor camino de labrar la plata y oro, como por que en este camino ay muchas cosas, y muy excelentes q̄ saber si la negligencia de los artifices o la cobdicia del interese no hiziesse menos curiosa el arte de lo q̄ ella es. Pero dejando esto (que es mas principal en su professiõ) para otro tiempo aun en las cosas q̄ no son tan importantes, pero tratadas de los Plateros, cada momento, ay entre algunos grande ignorancia y ceguedad, como es en el conõscimiento y valor de la plata y oro y de las piedras preciosas q̄ se guarnescen en ellos. Y llega la falta de este conõscimiento a tanto q̄ muchas vezes se a visto vna piedra preciosissima y de mucho valor ponerla en vn precio muy vil y vaxo, y por el contrario la que nolo es apreciarla excessiuamente, y lo que es peor con daño del que compra o vende. Pudiera.





traer muchos testimonios verdaderos de esta variedad, como fue vno de vn Diamante, sobre que se litigaua en la Real Audiencia de Valladolid, q̄ entre siete tassadores no se concertaron en el valor de el, con mas de tres mill ducados, en quinze mill que le estimauan, pero en cosa tan conocida poca necesidad ay de testigos. Solo he querido dezir esto, para mostrar el yntento que tuue para escribir esta obra que trata de mostrar este conocimiento y valor del Oro, y Plata, y piedras finas, a los que no estuieren tan diestros y expertos, que la experiencia y mucho trato se lo aya enseñado. Y en pago de auer yo querido quitar este daño comun y tan dañoso al interese del que compra o vende y a vn alas conciencias de los tassadores. No quiero que nadie piése que este mi trabajo a sido solomio, y que con confianza y atreuimiento he querido yo poner ley y tassa al valor de cosas tan preciosas por mi parescer y juicio, sino comunicádo los hombres que mas han tratado esto en España, y aprouechandome de los trabajos y experiencia de cada vno (en quánto pude) de manera q̄ ya que no se pueda precisaméte, dezir el justissimo precio de cada piedra (segun su talento) alo menos ayamos llegado muy cerca del niuel, y del verdadero precio. Porq̄ pensar llegar a el de todo punto tégolo por imposible. De fuerte que lo q̄ de este libro es mio, es la curiosidad de auer visto muchas cosas, y haerlas puesto en ordē q̄ puedā dar algun fructo. Y si fuere también rescibido de todos, (como yo le ofrezco a la comūtilidad de los q̄ quisierē acertar) sera darme cōfiāça para publicar otros trabajos de mayor ymportācia y prouecho.

# LIBRO PRIMERO

ro donde se trata del ensaye  
y haleacion de la Plata.

## CAPITULO I. DEL MARCO y su diuision.



**M**ARCO ES VNA cantidad de peso, deriuado del Centipodio, que fue vna Centipodio pesa que los antiguos vsarō, la qual hasta oy dura, y es la que en Castilla se llama quintal ( que tiene cien libras ) de cuyo peso fueron partiendo las demas pesas menores, haziendo de vn quintal dos partes: y de la vna hizieron pesa de cinquenta libras, qués medio quintal: y de la mitad de esta, hizieron otra pesa de veynte y cinco libras ( que llaman arroba ) de manera que todo el quintal tiene quatro arrobas.

Despues se diuidio la vna arroba en partes y hizieron pesa de .16. libras.

A Dela



Dela mitad de 16. hizieron pesa de 8. libras.

Dela mitad de 8. hizieron pesa de 4. libras.

Dela mitad de 4. hizieron pesa de 2. libras.

Y de la mitad de 2. hizieron pesa de 1. libra.

Esta libra partieron en 16. partes, que llamaron onças: y de la mitad que son 8. onças, hizieron vna pesa, que llamarõ Bessè: de cuya quãtidad ordenarõ los modernos el marco.

De manera, que vn Centipondio antiguo, tiene 4. arrobas, o 100. libras, o. 200. marcos, o. 1600. onças.

Este marco se diuidio despues diferente mente en cada Reyno, dando algo mas quãtidad en vnas partes que en otras, a cada marco: y por esto es de mas peso el de Veneçia y el de Flandes que el de España, como parecera por los exemplos presentes.

Marco Castellano.

¶ En Castilla y Leon tiene cada marco 8. onças.

Cada onça 8. ochauas.

Cada ochaua 6. tomines.

Y cada tomin 12. granos.

De manera q̄ el marco Castellano tiene 8. onças.

ças, o. 64. ochauas. o 384. tomines, o. 4608. granos: y cada grano de estos, hallarõ que salia a peso de grano de trigo: de donde suelen algunos, faltãdo granos del marco, pesar con granos de trigo, pero es peso falso, por que no son todos los granos de trigo de vn mismo peso, como los del marco, y ansi es cuenta varia.

¶ En Aragon tiene cada marco 8. onças.

Marco de Aragon.

Cada onça 4. quartas,

Cada quarta 4. arienços.

Y cada arienço 32. granos.

Arienço tiene 36. granos

De manera que el marco Aragonés tiene 8. onças, o. 32. quartas, o. 128. arienços, o. 4096. granos: y cada grano de estos, hallaron que salia a peso de grano de lenteja: que tiene vn grano y vn ochauo del marco Castellano: y segun esto sale tãbien todo el marco a. 4608. granos como el de Castilla, por que tiene cada arienço 36. granos castellanos.

¶ El marco de Veneçia tiene 8. onças.

Marco de Veneçia.

Cada onça 4. sicilicos.

Y cada sicilico 36. filiquas.

A 2 De



De manera que el marco Veneciano tiene 8. onças, o. 32. sicilicos, o. 1152. siliquas: y cada siliqua de estas, hallaron que salia a peso de grano de arueja, que tiene quatro granos y vn noueno del marco castellano. Y segun esto sale todo el marco de Venecia a. 4736. granos, que es vna ochaua, y quatro tomines, y ocho granos mas que el marco de Castilla: por que sale a cada sicilico 148. granos castellanos, que hazen 2. ochauas y. 4. granos del marco Castellano.

Siliqua tiene  
4. gran. y vn  
noueno de  
grano.

sicilico tiene  
148. granos.

Marco de  
Flandes.

El marco de Flandes tiene 8. onças,  
Cada onça 20. sterlines.  
Y cada sterlin. 4. ferlines.

Ferlin tiene,  
7. gran. y vn  
quarto de gra  
no.

De manera que el marco de Flandes tiene 8. onças, o. 160. sterlines, o. 640. ferlines: y cada ferlin de estos, hallarõ que salia a peso de grano de garuanço, que tiene siete granos y vn quarto, del marco castellano: y segun esto sale todo el marco Flamenco a. 4640. granos, q̄ es dos tomines, y ocho granos mas que el marco de Castilla, por que sale a cada sterlin. 29. granos castellanos.

sterlin tiene  
29. granos.

Capi-

CAPITULO II. DEL MARCO  
partido por monedas.



Vando los Reyes en España ordenaron monedas de oro y plata, fueron de diuersos pesos: y a esta causa los monederos hizieron del marco otras maneras de tomines, de menos peso que los del marco, como parece en las doblas q̄ vuo de cabeça, y de la vanda, y en los castellanos, que son las pesas que vsan oy en el comprar y vender del oro: que partieron todo el marco en 50. castellanos, y cada castellano en 8. tomines, y cada tomin en 12. granos. Y de esta manera salen al marco 400. tomines, o 4800. granos. Por donde se entiende, ser los granos con que pesan el oro, menores q̄ los del marco: por que los del marco son 4608. y los del oro 4800. Y de esta manera tienen los tomines de las pesas del oro 192. granos mas que los tomines del marco: y los vnos granos y los otros tomados por su parte, los 4608. en

Las pesas del  
oro tienē 192  
granos mas q̄  
las de la plata,  
por que son  
menores los  
granos.

A 3 vna





vna balança, y los 4800. en otra, es tanto peso el de los vnos como el de los otros, por q̄ todos responden a todo el marco, y la diferencia es en el repartimiento de las pesas.

Para los reales castellanos, ordenaron otras pesas diferentes: por que partieron el marco en 67. ochauas, y cada ochaua en 6. tomines, y cada tomin en 12. granos: y de esta manera salen al marco 402. tomines, o. 4824. granos. Por donde se entiende la variedad que ay de estos tomines de monedas, a los tomines del marco: por que auiendo en las monedas del oro y castellanos 4800. granos, y en las monedas de plata 4824. y no auiendo en el marco más de. 4608. notorio es no poder concertarse vnos con otros: y ningunos dellos vernan con los del marco. Y quando se ordenasse otra moneda de differēte peso, estos tomines no concertaran con ella y pereceran, por que faltado su moneda, faltara su original. Y por esta razon digo, que los tomines hechos por el marco, dando a cada ochaua 6. que hazen en cada onça 48. serā perfectos y verdaderos, por

por que demas de contarse sin quebrados, tienen el marco por original, y nunca se mudan de mayores a menores, ni por el contrario, mas siempre estan firmes tomines y granos en vn peso, y de vna manera con el marco: y los tomines hechos por forma de monedas, no son tales, a unque tienen respecto al marco, por tener la cuenta mudable y confusa para la contratacion.

Son pues las pesas del marco castellano, onças, ochauas, tomines y granos, partidas en las figuras presentes.

¶ La primera pieça del marco, es la caja que tiene 4. onças, o. 32. ochauas, o. 192. tomines, o. 2304. granos.

¶ La segunda tiene 2. onças, o. 16. ochauas, o 96. tomines, o. 1152. granos.

¶ La tercera tiene vna onça, o. 8. ochauas, o 48. tomines, o. 576. granos.

¶ La quarta tiene media onça que son. 4. ochauas, o. 24. tomines, o. 288. granos.

¶ La quinta tiene 2. ochauas, o. 12. tomines, o. 144. granos.

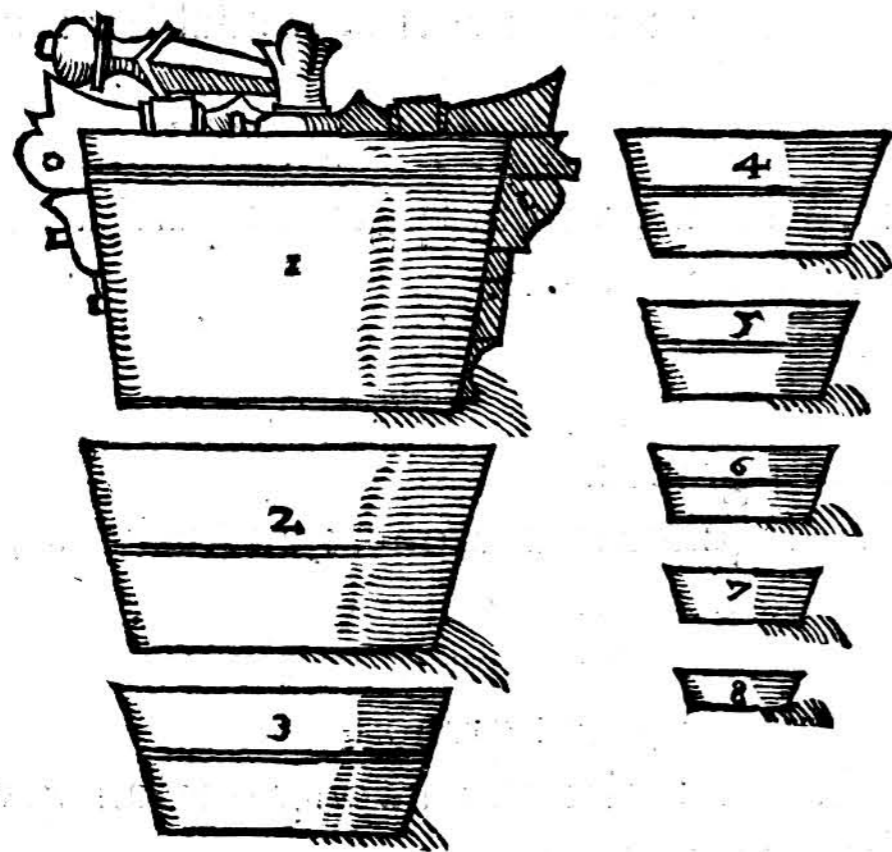
A 4 La



¶ La sexta tiene 1. ochaua o 6. tomines, o 27. granos.

¶ La septima tiene media ochaua, o 3 tomines, o 36. granos.

¶ La octaua tiene otra media ochaua, y es pesa maciça, con que se cierra el marco: y las demas son todas concauas.



¶ Para hazer los tomines de marco, se toma peso de media ochaua, y partese en tres partes yguales: y delas dos hazen vna pesa de chapa de

de laton, que llamã dos tomines ( y es en esta manera) q̄ haze 24. granos: y de la otra parte hazen otra de vn tomin, que tiene 12. granos. De manera que los dos tomines, y vn tomin, pesan tanto como media ochaua.



Partido despues vn tomin en dos yguales partes, de la mitad se haze vna pesa de 6. granos. Y de la mitad de estos 6. se haze otra pesa de 3. granos. De la otra mitad se hazen tres partes yguales: y delas 2. se haze vna pesa de 2. granos. Y de la otra parte se haze otra pesa de 1. grano.

De manera que el dicho tomin le parten en quatro pesas. vi. iiii. ii. i. que son 12. granos como el tomin.

A 5 De





De estos granos se toma el vno, y partido por medio se haze pesa de medio grano: y partido otra vez, se haze pesa de quarto de grano: y asy partiendo siempre por mitad, se va haciendo ochauo de grano y diezysesyfauo de grano: y subcesiuaméte hasta lo que quisieren seguir. Esta diminucion: y estas pesas son las verdaderas de marco, y no otras.

*CAPITULO III. DE LAS PESAS del dineral, para ensayar la Plata.*



Ara venir al ensaye de la plata, se deuen hazer primero las pesas del dineral, las quales ya por regla ordinaria, se hazen de peso de media ochaua de marco y otros la hazen de vna ochaua: y es la razon desta variedad, no ser necesario que ningun dineral tēga peso cierto: Por que con qual

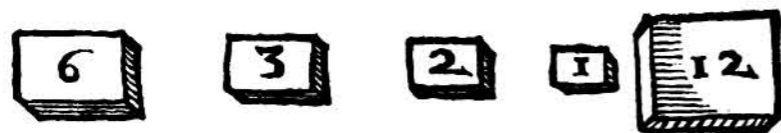
Dineral para ensayar plata se haze de media ochaua de marco.

qualquiera que sea, grãde o pequeño, se puede ensayar, haziendole 12. partes, que todas respondan a la que se vuiere tomado por dineral: por que si grande fuere, grandes seran sus partes, y si pequeño, pequeñas. Põgo por caso, que la plata que se quiere ensayar, esta en vn barron que pesa vn quintal, y se corta de ella vna onça, o vn tomin, o vn grano, la mesma ley terna este pedaço, que tiene todo el quintal. Quiero dezir, que si la plata tiene 12. dineros de ley, tambien los terna vn pedaço de estos: y si menos, menos. Y por esta razon no importa, que el dineral sea peso cierto, estãdo (como digo) partido en las 12. partes que llamã dineros. Mas la razon por que es bien que sea de peso cierto, es por la conueniencia y concierto de la cuenta: y el no se hazer grandes, es por que seria meneiter gran copella, y mucho tiempo para estar en el fuego: y no se hazer tampoco pequeños, es por que quando se parten por dineros y granos, serian los medios, y ochauos tan menudos, q̄ no hiziesen conosciendo en el peso, por muy





muy subtil que fuesse. Por las quales razones, no las hazen grandes ni pequeñas, sino de vn razonable peso: y este hallan que es media ochaua de marco: por lo qual toman tãto peso como media ochaua, y parten lo en dos partes yguales: y de la mitad hazen vna pesa que llaman 6. dineros, Y de la otra mitad partida por medio, se haze la otra pesa de 3. dineros. Y de los otros tres dineros hazen tres partes: y de las dos se haze vna pesa de 2. dineros. Y de la otra parte se haze pesa de vn dinero. De manera que todas quatro pesas de 6.3.2.1. hazen 12. dineros, los quales pesan tanto como la media ochaua.



Tomase des pues vn dinero de estos y hecho 2. partes yguales, de la mitad se haze vna pesa, que llaman 12. granos. Y de la mitad de esta, hazen otra de 6. granos. Y de la mitad de seys, hazen otra de 3. granos. Y de los dos tercios, se haze otra de 2. granos. Y del vn tercio, se haze

se haze otra de 1. grano. Que son en todas 5. pesas 12.6.3.2.1. los 24. granos de vn dinero, q̄ por esta razon pesan tãto como el dinero. Y vienen a tener los dichos 12. dineros 288. granos, de los quales granos se hazen medios, quartos y ochauos, como se a dicho en los granos del tomin.

*CAPITULO IIII. DE COMO SE ensaya la plata.*

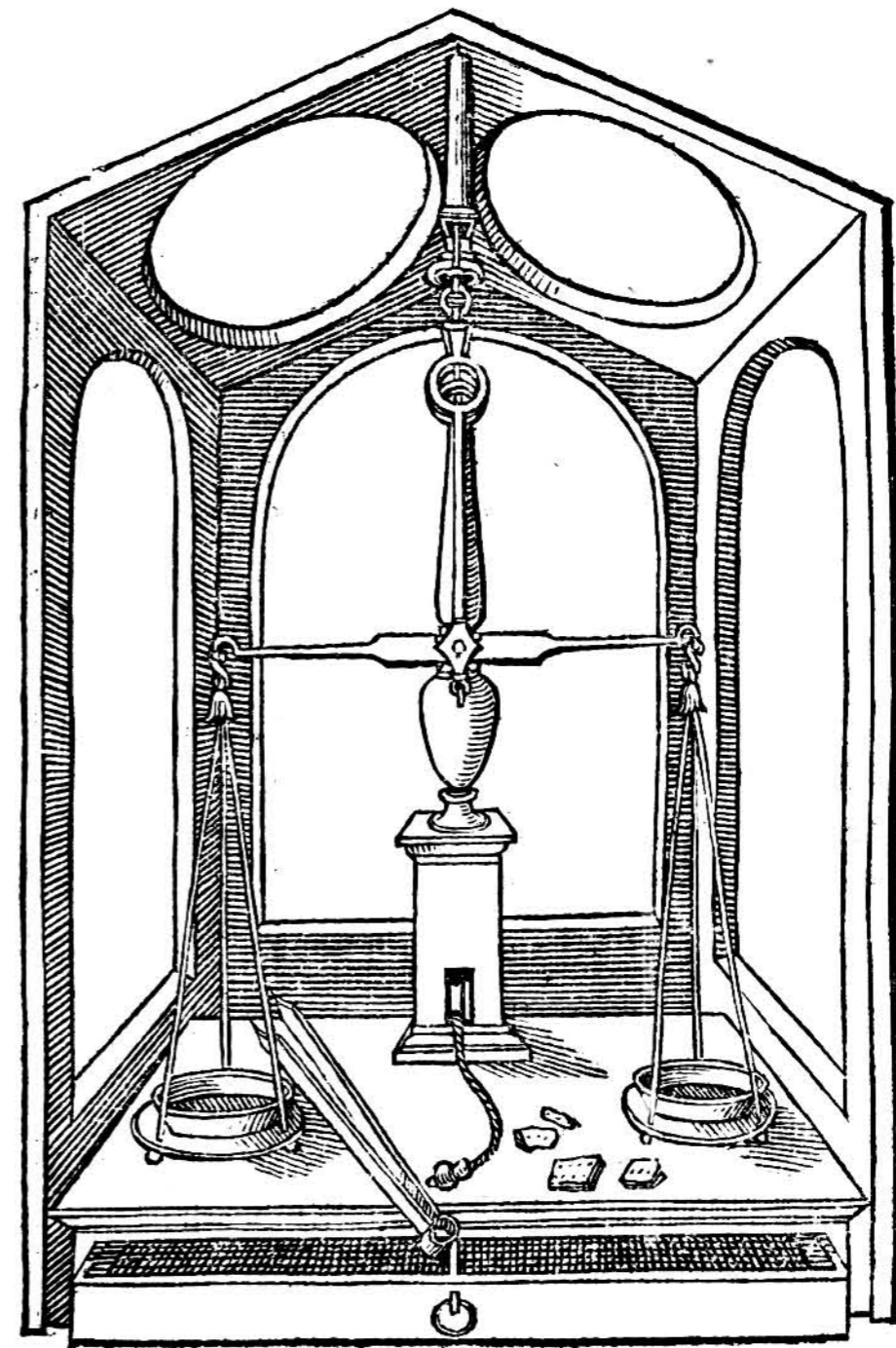


A plata es vn metal despues del oro, el mas estimado, nasce en muchas partes de las Indias de España, y tambien en las faldas de Sierramorena se hallan muchas señales de minas de plata, entre las quales emos visto la de Guadalcanal (tan nombrada y rica) que en nuestros tiempos parescio, de donde salia la plata tan pura, que con poco trabaxo se reduzia a su mayor fineza. Es pues la plata vn metal blãco y claro, y quando se affina queda della vna espuma dura, que molida, y echada en las llagas, las hinche de carne: y tambien ayuda ala virtud

La espuma de la plata molida y cernida cura las llagas



virtud que diremos del Iaspe estando en ga-  
stado en ella. Quando la plata es pura y cen-  
drada, llaman la de ley de 12. dineros, por que  
no ay grado en este metal de mas valor de e-  
stos 12. que le tienen dados. Pero si tiene otra  
mezcla de metales baxos, que la hazen baxar  
de esta ley, se conofce su valor por ensaye. Para  
lo qual se ha de tener hecho el dineral en la  
manera suso dicha, con las pefas concertadas  
y señaladas: y ha se de tener juntamente vn  
peso muy subtil y julto, tãto que cõ qualquier  
cosa por minima q̄ sea, haga cõscimiento. Y  
este hade estar en su guindaleta, y metido en  
vna caxa guarnescida de papel, o de vidrio,  
para q̄ el ayre ni el resuello no toq̄ las balãças,  
por que en cosas subtiles, muy poca quãtidad  
haze mucho: y podria auer en el ensaye nota-  
ble yerro, sino se mira mucho. Y juntamente  
se han de tener dos caçoletas de plata peque-  
ñas, y de ygual peso, para poner en las balan-  
ças: y en la vna poner las pefas, y en la otra la  
plata que se mete a ensayar, cuyo peso y caço-  
letas, son de esta manera.



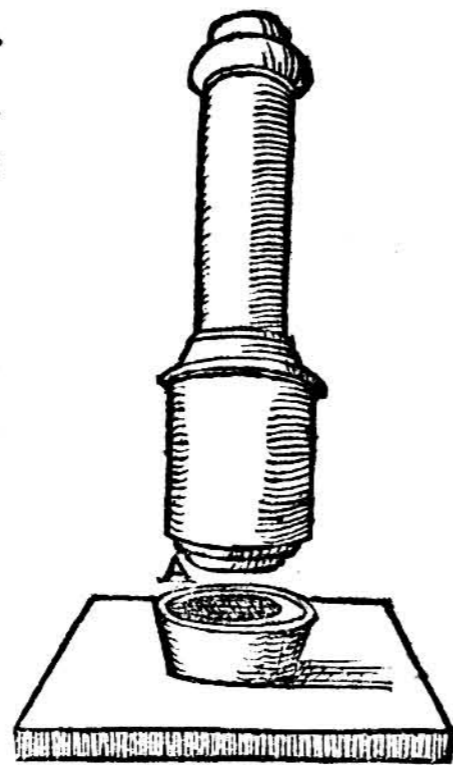
¶ Hanse



## LIBRO

¶ Hanse de tener tambien hechas las copellas, las quales se hazen de diferentes maneras de cenizas. Por que vnos las hazen de ceniza de farniétos, o de retama, mezclada cō tucanos de cuernos de carnero quemados y molidos: otros tambien las hazen de ceniza de tronchos de berças, pero tiense por mejor la que es de solos huesos de cañillas de vaca y de carnero, tanto de vnos como de otros, muy bien quemados, de manera q̄ queden blancos. Y estos molidos y muy cernidos, templense con agua en que se aya de fatado vn poco de calbiua: y no se ha de echar mas agua de quãto se pegue la ceniza apretãdo la. Hecha la ceniza, se ha de echar en vn molde de bron-

Ceniza de  
copellas.



marco:

## PRIMERO. 9

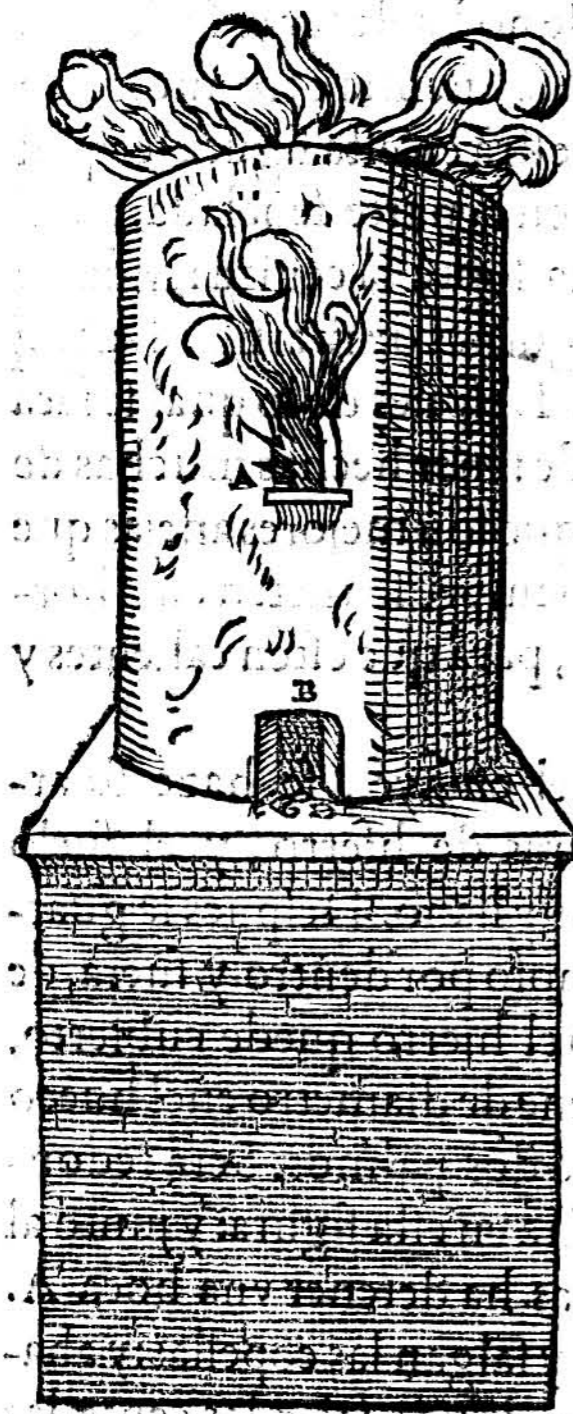
marco: y este molde no ha de tener suelo: y como este lleno, ponese encima otro molde de laton (como se muestra en esta figura) el qual a de estar muy liso en la parte señalada. A. q̄ es lo que se assienta sobre la ceniza: y danse encima dos otros golpes de martillo hasta q̄ este bien apretada. Despues de lo qual se saca del molde: y hã se de tener hechas muchas de estas copellas, por que son mejores anejas que rezien hechas: y siempre se meten en el hornillo tres o quatro, para que esten calientes y bien enxutas.

El hornillo del ensaye, se haze su armadura sobre barras de hierro, y el suelo es de parrillas, y muy llano. Despues se guarnesce de varro arenoso por dentro y fuera, de manera que todo el hierro quede cubierto, saluo el suelo: y tiene de diametro en el hueco vn palmo, y de alto dos palmos. Sera redondo, como se muestra en esta figura: y junto al suelo de las parrillas ha de tener vna boca A. por donde entren y salgan las copellas: y abaxo otra boca B. por donde salen las cen-

B y cen-



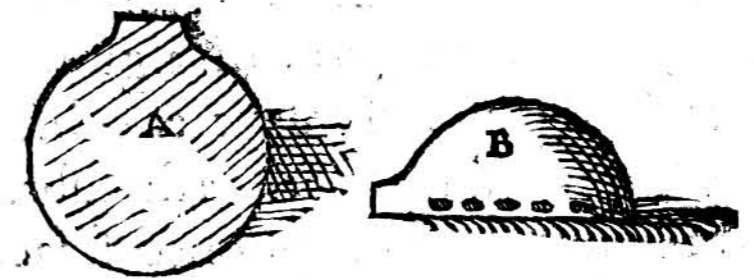




y ceniza. Y sobre las parrillas del suelo a de estar asentado vn ladrillo, para poner encima la mufla: y ponese sobre vn banco; para que la boca del hornillo este al niuel de la vista.

La mufla ha de ser a tale de media holla; cerrada por todos lados, con sola vna boca en el cuello; por donde entré y salgá las copel- las. Ha de tener de diametro qua- tro dedos menos que el hornillo, para

para que asentada sobre el ladrillo que esta dentro, ay a entre ella y el hornillo dos dedos de espacio en la circunferencia, para la entrada del calor. Este suelo ha de ser llano como la figura A. que es la planta: y en la orilla que esta sobre el dicho suelo a de tener vnos agujeros para que entre el calor y claridad, como se muestra en la figura B. y de aquella manera, a de estar asentada muy llana sobre el ladrillo (que se a dicho) que a de estar sobre las parrillas del suelo del hornillo. Y el hornillo con la mufla asentada, a de estar encédido cō carbon de pino, porque gasta menos que el de breço: y la copella a de estar caliēte, y metida en el hornillo, sobre el suelo de la mufla.



Despues de hechos los aparejos suso dichos, se toma de la plata que se quiere ensayar, peso de

B 2 de



de media ochaua de marco, que es vn dineral de 12. dineros. Y esto echo quatro o cinco pedaçillos, se embuelue en vna chapilla de plomo muy delgada (que para ello se a de tener hecha) y ala saçon ha de estar echado en la copella dos ochauas y media de plomo fino: y pasado vn pequeño espacio, se mete la plata pesada y embuelta en la chapa de plomo sobre el otro plomo que anda en la copella donde se affina dandole fuego. Y en tanto que se affina, andan por encima del ensaye vnas aguas q̄ se asconden en la orilla del grano. Pero quando esta fino, vienele vna cubierta q̄ le haze mate y sin lustre, y esta da señal de estar todo el plomo embeuido en la copella y auer lleuado tras si toda la liga de otro qualquier metal, saluo plata, (o oro si alguno tuuiere la plata). Quando el ensaye sea cubierto con la buelta dicha, luego torna a descubrirse, y q̄ da rutilante y limpio: y entonces se faca la copella con la plata ala boca de la mufla, y alli se y elada, se faca fuera, donde se le echa sobre la plata vn poco de saliuua, por q̄ no cete,

Experiencia  
del ensaye.

tree, y se caya algo. Y como este frio, se faca el grano con vnas tenazuelas delgadas, y se pone sobre vn tas limpio, y dansele en vn lado dos martilladas, para que despida la tierra de la copella: y limpio, pesase por el peso y pesa de los 12. dineros que tenia antes que entrase en el hornillo: y si algo faltare de los 12. dineros ha se de descontar, y contar lo que queda, y aquello terna la plata de ley.

¶ Si faltan 4. granos, queda la plata de ley de 11. dineros y 20. granos.

¶ Si faltan 15. granos, queda la plata de ley de 11. dineros y 9. granos.

¶ Si faltaren 20. granos, es la plata de ley de la marca de España de 11. dineros y 4. granos, que es la mesma de los reales castellanos y la que se labra entre plateros.

Ley de los  
Reales.

¶ Si faltan 24. granos, que es vn dinero, es de ley de 11. dineros.

¶ Si faltan 9. dineros y 10. granos, es de ley de 2. dineros y 14. granos, q̄ es la mesma de los quartillos que a ora se labran, que son de 62. granos de ley por marco.

Ley de los  
quartillos.

B 3

¶ Y



ley de las  
blancas.

¶ Y si faltare 11. dineros y 17. granos, es la ley de vellon de 7. granos, que es la de los quartos viejos, y las blancas de aora.



Y de esta manera se entendera de qualquier valor que salga: y si fuere baxa mas que la ley de España, a se de afinar, y ligar con cobre.

Capit-

CAPITULO V. DE COMO SE  
affina la plata por cendra.



**B**omase ceniza cozida y seca, y tuetanos de cuernos de carnero quemados y molidos: y hazese de todo vna tierra que se desata con agua, mezclada con vn poco de cal biua: de manera que apretandola con la mano se pegue como pella de niere. Y de esta se hinche vna caçuela de varro, yendola apretando mucho con vn martillo, y arriba sele dexa hecha la superficie concaua como plato, para que el metal se tenga hazia dentro. Esto hecho, y enxuta de la humedad, se mete esta caçuela (que llaman cendra) en vn hornillo grande de varro: y pone se le encima su mufla de media holla, con algunos agujeros en ella: y enciédese el hornillo con carbon de brezo, y dasele fuego hasta que la cendra este recozida. Y si la plata que se vuiere de afinar fuere vn marco de ley de 11. dineros, anse de hechar en la cendra primero 4. onças de plomo: y si fueré 2. marcos, hechar

B 4

char





char vn marco de plomo, y esto a de ser mas o menos: por que si la plata es muy baxa, ha menester mas plomo: y la no tanto, a menester menos. Y como el plomo este derretido, y comience a andar sollegado, sin leuantar gotas, es señal que la cenra esta bien caliente: y entonzes se echa la plata encima del plomo, y dasele fuego con vn ventador, cubriendola boca del hornillo con vnos carbones gruesos: y la plata andara dando sus bueltas, y haciendo sus aguas por encima: pero quando hiziere horruras, se a de limpiar con vna punta de asador torcida: o de otra cosa semejante, y quando viene a estar fina da vna buelta y haze otras aguas de colores finos y transparentes. Mas quando estos colores son obscuros, no esta bien fina, y a se le de hechar mas plomo, hasta que haga la buelta lustrosa: y siempre se a de tener la boca del hornillo cubierta con carbones encendidos. Despues que esta fina y se comiença a helar, se destapa la boca del hornillo, y se leuanta la plata con la punta del asador: y sacada fuera y fria, se limpia la tierra que

ra que se le pega de la ceniza, y aquella plata entonzes sera la mas subida y acendrada, que es la que llaman 12. dineros.

*CAPITULO VI. DE COMO SE  
liga la cendrada.*



Ara saber quanto se a de echar de cobre con cada marco de plata cédrada para baxalla a 11. dineros y 4. granos de ley ( que es la que se labra en los reales y pieças entre plateros), se ha de presupponer, que todo vn marco de 8. onças, es media ochaua de marco. Quiero dezir: q̄ assi como para hazer el dineral de la plata se toma la media ochaua de marco, assi todo el marco se a de tomar por vn dineral de 12. dineros, partiendo las 8. onças por medio: y la mitad que son 4. onças, se a de entender que son 6. dineros y 2. onças, que son 3. dineros: y estas 2. onças hechas tres partes, cabe a cada parte cinco ochauas y dos tomines. Y dos partes de estas que seran 1. onça y 2. ochauas

Y 4.



y 4. tomines, se ha de entender que son 2. dineros: y la otra parte que son 5. ochauas y 2. tomines, fera 1. dinero, de manera que son todas 8. onças los 12. dineros. Pues valiendo cada dinero de estos 24. granos, se partiran en dos partes, las cinco ochauas y dos tomines y fera la mitad 2. ochauas y 4. tomines, que haran 12. granos. Y de la mitad que fera 1. ochaua y 2. tomines, haran 6. granos: y de la mitad que seran 4. tomines, haran 3. granos. Estos quatro tomines, hechos tres partes, seran las dos, dos tomines y ocho granos de marco; que haran 2. granos de ley: y de la otra parte que es 1. tomin y 4. granos de marco, haran vn grano de ley. Y 8. granos de marco, haran  $\frac{1}{2}$  grano de ley. Y 4. granos de marco, haran  $\frac{1}{4}$  de grano de ley. Y 2. granos de marco haran  $\frac{1}{8}$  abo de grano de ley. Y el vn grano de marco hara  $\frac{1}{16}$  abo de grano de ley, como se muestra en la tabla presente.

4 onças	6 dineros
2 onças	3 dineros
1 onça 2. ocha. y 4. tomines	2 dineros
5 ochauas y 2. tomines	1 dinero
2 ochauas y 4. tomines	12 granos
1 ochaua y 2. tomines	6 granos
4 tomines	3 granos
2 tomines y 8. granos	2 granos
1 tomin y 4. granos.	1 grano
8 granos.	$\frac{1}{2}$ grano
4 granos	$\frac{1}{4}$ de grano
2 granos	$\frac{1}{8}$ de grano
1 grano	$\frac{1}{16}$ de grano

Tabla del dinero del marco.

Entendida la tabla suso dicha, se toma vn marco de cendrada, que tiene de ley 12. dineros y echanle de liga de cobre 20. granos. Estos 20. granos hazen segun la tabla 4. ochauas y 2. tomines y 8. granos y tanto lleva de liga vn marco de cendrada: y lo que les cabe a las demas partes, se vera por esta segunda tabla.



Tabla de la liga de la plata

A 4	onças, les cabe.	2	ochauas	1 to. y 4. g.
A 2	onças, les cabe.	1	ochau. y.	8 granos
A 1	onça, le cabe.	3	tomines y.	4 granos
A 4	ochauas, les cabe	1	tomín. y	8 granos
A 2	ochauas, les cabe	10	granos	
A 1	ochaua, le cabe	5	granos	
A ½	ochaua, le cabe	2	granos y	½
A 2	tomí. de marco, les cabe	1	grano y	⅔ de gran.
A 1	tomín le cabe	5	de grano.	
A 6	gran. les cabe	1 ½	abos de gr	
A 5	gran. les cabe.	2 ¼	abos de gr.	
A 2	gran. les cabe	3 ⅝	abos de gr	
A 1	gran. le cabe	7 ½	abos de gr.	

Esta liga se debe hechar, facendo otra tanta cantidad de la plata cédrada, para que despues de hūdida, falga vn solo marco de peso, y sera plata de onze dineros y quatro granos de ley. Pero quando no se quiera sacar la cantidad

tividad de la liga ( por ser prolixidad ) se mira por esta segunda tabla suso dicha quanto cabe de liga alas 4.ochauas y 2.tomines y 8.granos, que se auian de sacar del marco, para echar otro tanto de cobre: y por que les cabe 1. tomín y 10. granos y ⅔ de grano, anse de añadir estos, sobre la liga: y esto es lo que llaman religa: que todo junto haze 4.ochauas y 4.tomines y 6. granos y ⅔ de grano y tãto se echa de cobre aun marco entero de cédrada, siēdo de 12. dineros: y despues de hundido sale vn marco, y quatro ochauas, y quatro tomines, y seys granos, y ⅔ de peso y 11. dineros y 4. granos de ley.

La cendrada lleua deliga 4. ochauas y 4. tomines y 6. granos y dos nouenos de grano de cobre cada marco.

CAPITULO VII. DE COMO SE  
alca la plata baxa con cendrada, para reduzir  
la a onze dineros y quatro granos.



Ara reduzir plata baxa de ley a onze dineros y quatro granos, a se le de echar tanta cendrada que balte a héchir la falta. Para cuya inteligencia

cia





ciencia me hester entender, quantos granos tiene de ley la plata baxa, como se mostrara en la tabla siguiente.

Tabla de los granos de ley en el marco.

Vn marco de	12	diner. tiene	288	granos
Vn marco de	11	diner. tiene	264	granos
Vn marco de	10	diner. tiene	240	granos
Vn marco de	9	diner. tiene	216	granos
Vn marco de	8	diner. tiene	192	granos
Vn marco de	7	diner. tiene	168	granos
Vn marco de	6	diner. tiene	144	granos
Vn marco de	5	diner. tiene	120	granos
Vn marco de	4	diner. tiene	96	granos
Vn marco de	3	diner. tiene	72	granos
Vn marco de	2	diner. tiene	48	granos
Vn marco de	1	diner. tiene	24	granos
Vn marco de	$\frac{1}{2}$	diner. tiene	12	granos
Vn marco de	$\frac{1}{4}$	de din. tiene	6	granos
Vn marco de	$\frac{1}{8}$	de din. tiene	3	granos
Vn marco de	$\frac{1}{16}$	de din. tiene	$1\frac{1}{2}$	granos

Vn marco de plata de la marca tiene 268. granos de ley.

Entendida la tabla susodicha, se entendera que vn marco de 11. dineros y 4. granos tiene 268. granos de ley, y de estos se restan los demas

demias (como parescera por los exemplos siguientes.)

Vno tiene vn marco de plata de 8. dineros, que hazen 192. granos de ley: y quiere la subir a 11. dineros, y 4. granos, que son los 268. granos susodichos: lo qual se haze y sus semejantes, restado los 192. granos. de los 268. y sera el alcance 76. granos. Entendido esto, se mira quantos granos tiene mas de ley la cendrada que la plata de la marca, que es en cada marco 20. granos.

La cendrada tiene 20. granos mas de ley que la plata de la marca.

En las 4 onças 10 granos.  
 En las 2 onças 5 granos.  
 En la 1 onça 2 granos y  $\frac{1}{2}$ .  
 En las 4 ochauas 1 grano y  $\frac{1}{4}$ .  
 En las 2 ochauas  $\frac{5}{8}$  abos de grano.  
 En la 1 ochaua  $\frac{5}{16}$  abos de grano.

Tabla de la ley que tiene la cendrada mas que la plata de la marca.

Pues llevando cada marco de cendrada los dichos 20. granos de ventaja, se parte quantas vezes 20. caben en 76. Y por que caben 3. vezes que hazen tres marcos, y sobran 16. granos que hazen feys onças y tres ochauas y vn tomin y dos granos y dos quintos de grano.

Digo



Digo q̄ echando con vn marco de plata de 8. dineros, tres marcos, y feys onças, y tres ochauas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de cendrada, saldran 4. marcos y 6. onças y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y  $\frac{2}{5}$  de grano de plata de la marca.

Y si la plata baxa, es de ley de 2. dineros y 14 granos, que hazen 62. granos, y es la mesma de los quartillos de aora, se restan de los 268. granos que tienē de ley los reales castellanos, y quedaran 206. granos. Pues lleuando la cēdrada 20. granos de vĕtaja (como sea dicho) se mira quātas vezes 20. caben en 206. Y por que çabē 10. vezes y sobrā 6. granos que hazen 2. onças y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y  $\frac{2}{5}$ . de grano, digo que echando con vn marco de plata de 2. dineros y 14. granos, diez marcos, y dos onças y tres ochauas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de cendrada, saldran 11. marcos y 2. onças y 3. ochauas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de plata de la marca. Esto es quādo la plata es de vna sola ley, pero quando ay plata

plata de diuerfas leyes reduzēse a 11. y 4. en esta manera.

Vno tiene 4. marcos de plata de 8. dineros y 2. granos de ley, que hazen 194. granos. Y tiene tambien 3. marcos de 6. dineros y 9. granos, que hazen 153. granos. Y juntamente tiene 5. marcos de 10. dineros y 8. granos, que hazen 248. granos. Pues luego se a de partir quantos granos vernan de ley a cada marco de estas tres partidas despues de hundidas: y haze se multiplicando primero los 4. marcos con los 194. granos que cada marco tiene de ley, y montaran 776. granos. Así mesmo se multiplican los 3. marcos con los 153. granos, que cada marco tiene de ley: y montaran 459. granos. Y ni mas ni menos se multiplicā los 5. marcos con los 248. granos que cada marco tiene de ley: y mōtaran 1240. granos. Hecho esto, se sumā todas las multiplicaciones, como son 776. y 459. y 1240. y montaran 2475. granos en todas las tres diferencias de las tres partidas de plata susodichas. Luego se suman los marcos que son 4. 3. 5. y mōtaran

C ran





ran 12. por los quales se partiran los 2475. granos, y vendra al quociente 206. granos y  $\frac{3}{12}$  abos de grano, que en menor denominacion es  $\frac{1}{4}$ . y tanto terna de ley cada marco de todas tres partidas despues de hundidas. Pues estos 206. y  $\frac{1}{4}$ . se há de restar de los 268. granos que tiene de ley la plata de la marca y quedaran. 61. granos y  $\frac{3}{4}$ . Mira se luego cuántas vezes 20. caben en 61. y por que caben 3. vezes que hazen 3. marcos, y sobra 1. grano y  $\frac{3}{4}$ . que hazen 5. ochauas, 3. tomines y 7. granos y  $\frac{1}{5}$ . de grano, tãto se dira que ha menester de cendrada cada marco de los 12. suso dichos, que será en todos 37. marcos y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y  $\frac{2}{5}$ . de grano de cendrada y hundido todo junto saldran 49. marcos y 3. ochauas y 1. tomin y 2. granos y  $\frac{2}{5}$ . de grano de plata de la marca. Y por esta manera se reduziran qualesquiera leyes de platas que se tégan juntas, poniendo alguna diligencia: por lo qual no se pusieron mas exemplos.

## Capitulo

CAPITULO VIII. DE LA PRUE-  
ua ordinaria de la plata.

A queda bastantemente declarada la manera del ensayar, afinar, y ligar la plata. Pero por que muchas vezes se quiere saber, que ley terna vna pieça labrada, sin hazer enñaye, tiene se para esto hecha vna chapilla de quatro o cinco Reales labrados en diferentes casas de moneda, y hundidos juntos, y esta se tiene cierto que es de ley de 11. dineros y 4. granos: y sacãdo della vna burilada, con vn buril grueso y redondo, y otra de la pieça que se vuere de prouar: se tiene vn carbon de pino, en el qual a de estar hecho vn hoyuelo en medio, y otro carboncillo para tapallo: y encendido el carbon se mete la burilada dela chapa de los Reales con vnas tenazuelas delgadas en el hoyuelo del carbon, y se tapa con el otro carboncillo, donde al momento es recoçida, y torna se a sacar: y por el semejante la otra burilada de la plata que se prueua: y si saliere tan blãca

Llamase esta chapilla para ragon.

C 2 como





como la de los Reales, sera de la mesma ley, vn poco mas o menos : y si falliere mas negra, o parda, no se conocera sino con puntas : para lo qual se ternan tambien onze pūtas, hechas de diuersas ligas, para conoscerla en el toque. Estas ligas seran todas de cobre, por que no diziendo la plata con ninguna dellas ( por estar ligada con laton ) a se de afinar por hornillo ( como se dixo en el capitulo V. ) para purgalla de todas las ligas, saluo oro: por que este, apartase de la plata de otra manera, ( que se dira adelante. )

Laton es la mas mala mezcla para la plata y oro, que todos los metales.

Hazen se pues las puntas por la siguiente tabla, de onze hasta vn dinero: por que quando ay granos de mas o menos, es tan poco el valor en la plata, que no vuo para que apurar lo tanto, sino dexarlo al juyzio del artifice. Y es de advertir, que en todas se a de hinchar el numero de 12. dineros, o con plata, o con liga.

Capitulo

CAPITULO IX. DE COMO SE hazen las puntas de la plata.



Ara hazer las onze puntas de la plata, se toma el dineral, y se pesa la plata y cobre en esta manera ( que enseña esta tabla. )

Para	11	din. se tomã de cẽdr.	11	y de cobre	1
Para	10	se toman de cẽdr.	10	y de cobre	2
Para	9	se toman de cẽdr.	9	y de cobre	3
Para	8	se toman de cẽdr.	8	y de cobre	4
Para	7	se toman de cẽdr.	7	y de cobre	5
Para	6	se toman de cẽdr.	6	y de cobre	6
Para	5	se toman de cẽdr.	5	y de cobre	7
Para	4	se toman de cẽdr.	4	y de cobre	8
Para	3	se toman de cẽdr.	3	y de cobre	9
Para	2	se toman de cẽdr.	2	y de cobre	10
Para	1	se toman de cẽdr.	1	y de cobre	11

Tabla para las puntas de la plata.

Despues de ligadas las puntas, y hundidas cada vna por si en vn crysol lympio, se forja de cada vna vna pūtilla, y se suelda en vn ca-

C 3 bito



bito de cobre, y en el se señalá los dineros que la tal punta tiene de ley, y de todas onze, se ha ze vn manojuelo y con ellas se toca la plata, estregando en el toque. Y si fuere de su color de la punta que fuere, sera de aquella ley, y si no dixere con las puntas, por estar ligada con laton, entonces se a de afinar aquella plata por cendra con su plomo (como se dixo en el capitulo quinto) y despues ligarla con cobre, para reduzirla a la ley que se labra.

*CAPITULO X DEL VALOR  
de la plata.*



La plata se le da el valor por los dineros que tiene de ley: por que cada dinero tiene 24. granos, y cada grano vale por ley 8. marauedis y  $\frac{1}{4}$  de mara-

uedi: que sale a cada dinero 198. marauedis. Pues segun esto, vale vn marco de plata cendra, de 12. dineros de ley 2376. marauedis.

Quatro

Vn dinero vale 198. marauedis.  
Vn grano vale 8. marauedis y vn quarto de marauedis.

Quatro onças valen 1188 maraued.  
 Dos onças valen 594 maraued.  
 Vna onça vale 297 maraued.  
 Quatro ochauas valen 148 maraued. y  $\frac{1}{2}$   
 Dos ochauas valen 74 maraued. y  $\frac{1}{4}$   
 Vna ochaua vale 37 maraued. y  $\frac{1}{8}$   
 Media ochaua vale 18 maraued. y  $\frac{1}{16}$   
 Vn tomin de marco vale 6 maraued. y  $\frac{3}{8}$   
 Y vn grano de marco vale vna bláca y  $\frac{5}{8}$  de blanca.

Vn marco de cendra vale 2376. marauedis.  
Tabla del valor de la cendra.

148  
18

Vn marco de plata de la marca de España, que es de 11. dineros, y 4. granos de ley, vale 2210. marauedis.

Vn marco de plata de la marca vale 2210. marauedis.

Quatro onças valen 1105 maraued.  
 Dos onças valen. 552 maraued. y  $\frac{1}{2}$   
 Vna onça vale 276 maraued. y  $\frac{1}{4}$   
 Quatro ochauas valen 138 maraued. y  $\frac{1}{8}$   
 Dos ochauas valen 69 maraued. y  $\frac{1}{16}$   
 Vna ochaua vale 34 maraued. y  $\frac{1}{32}$   
 Media ochaua vale 17 maraued. y  $\frac{1}{64}$   
 Vn tomin de marco vale 5 maraued. y  $\frac{1}{16}$   
 Y vn grano de mar. vale  $\frac{11}{16}$  abos de bláca.

Tabla del valor de la plata de la marca.

Este es el valor de la plata y en qualquier ley

C 4 ley



ley que tenga, multiplicando los dineros o granos por los 8. marauedis y  $\frac{1}{4}$ . que vale cada grano, se sabra lo que vale: aun que en la cédrada por ser costosa de afinar, se sube mas de valor de lo que le viene por ley: y assi suele valer (o por mejor dezir: la suelen vender los que la tienen) a 70. Reales cada marco, y a 71. y a 72. Reales, pero es precio excessiuo demasiadamente. Y esto bastara quanto a la plata.

Fin del primero libro.

## LIBRO SEGVNDO

DO, DONDE SE TRATA DEL

ensaye del Oro, y como se affina por cimiéto, y se liga, para reduzirlo a los quilates que quieren: y tratase de la aleacion de las puntas.

CAPITVLO I. DE LAS PESAS  
de el Oro y su particion.



AS PESAS DEL oro, aun que tienen por original el marco, fue su particion diferente: por que (como diximos en el segundo

capitulo de la primera parte) vn marco se partio en 50. castellanos y cada castellano en 8. tomines, y cada tomin en 12. granos.

Pues segun esto las

quatro onças tiené 25 castellan.

Y las dos onças. 12 castellan. y 4 tomines.

Vna onça 6 castellan. y 2 tomines.

Quatro ochauas 3 castellan. y 1 tomin.

Dos ochauas 1 castellan. y 4 to. y 6. gr.

Y la vna ochaua 6 tomines y 3 granos

Esto

Tabla del  
marco partido  
por castellanos.

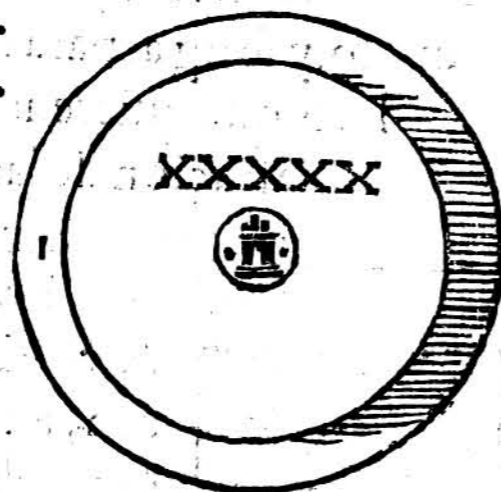




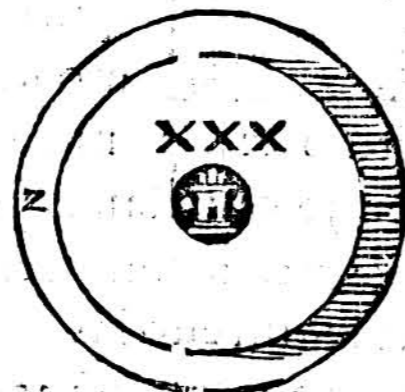
LIBRO

Esto es para entendimiento del marco: por que pesas hizierō a parte para el oro, alas quales dieron quinze figuras, en esta manera.

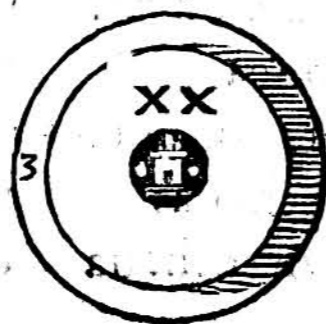
La primera es de 50. castellanos o 400. tomines o 4800. granos y tiene vn marco.



La segunda es de 30. castellanos o 240. tomines o 2880. granos.

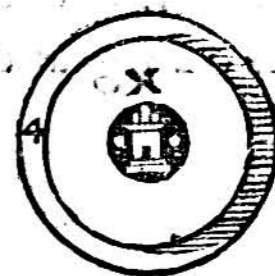


La tercera es de 20. castellanos o 160. tomines o 1920. granos.

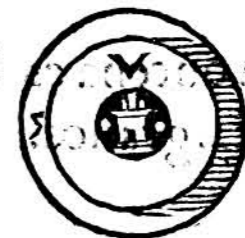


SEGUNDO.

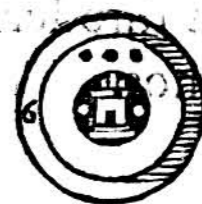
La quarta es de 10. castellanos o 80. tomines o 960. granos.



La quinta es de 5. castellanos o 40. tomines o 480. granos.



La sexta es de 3. castellanos o 24. tomines o 288. granos.



La septima es de 2. castellanos o 16. tomines o 192. granos.



La octava es de 1. castellano o 8. tomines o 96. granos.



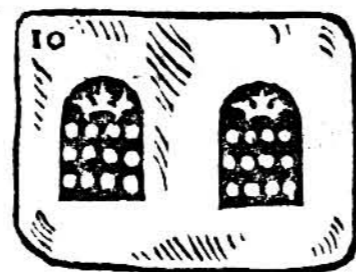
La nouena es de medio castellano o 4. tomines o 48. granos.



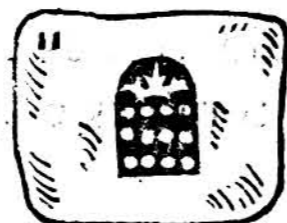
La



La decima es de 2. tomines o 24. granos.



La onzena es de 1. tomin o 12. granos.



La duodecima es de 6. granos.



La decima tercia es de 3. granos.



La decima quarta es de 2. granos.



La decima quinta es de 1. grano.



Y de

Y de esta vltima se haze medio grano, y ochauo, y diez y feys abo, y los mas numeros que quisieren.

CAPITULO II. DE LAS PESAS del dimeral, para ensayar el Oro.



As pesas del dimeral para ensayar el oro, se hazen de vn tomin de estos y partido en dos partes: de lamitad se haze vna pesa que llaman 12. quilates.

Dimeral para ensayar el oro se haze de vn tomin de peso.

Y de lamitad de esta, se haze otra de 6. quilates. Y de lamitad de 6. se haze otra de 3. quilates. Y de los dos tercios, se haze otra de 2. quilates. Y de la que resta, se haze otra de 1. quilate. De manera, que todas 5. pesas, hazen 24. quilates: que todos pesan vn tomin.



Decada quilate de estos, se haze pesa de medio quilate, y quarto de quilate, y ochabo, y die



diezifeyfabo y esta diminucion figuen hasta donde quieren.

CAPITULO III. DE COMO SE  
ensaya el Oro.



L oro es el mas subido y estimado metal que nasce en la tierra: y tan libre de toda corruption, que ningun elemento, (ni el tiempo) lo corrompe, ni comiendose es ponçoñoso (como otros metales) antes para muchas enfermedades es medicina. Y entre otras virtudes que naturaleza le comunico, tiene vna particular, que conforta la flaqueza del coraçon, y engendra alegria y magnanimidad, quita la melancolia, limpia las nuues de los ojos: y su quemadura no alça ampolla. Nace en muchos lugares, mayorméte en la India Oriental, y en muchas del Poniente: y en los Rios de España se cria entre las arenas de Tajo, Guadalquivir, Bernesga y Miño. Tiene el oro de ley en su mayor fineza 24. quilates. La causa por que

Propiedades  
de el oro.

Oro fino tiene  
24. quilates.

que le nombraron así no fue de necesidad, sino por que en este numero se halla mucha perfeccion, y mas partes aliquotas para contar sin embarazo. Y por esto se haze el dineral de 24. grados de perfeccion, que llaman quilates, como se hizo de 12. dineros para la plata. Por la qual razón, con el dineral de la plata se podra ensayar el oro, contando en cada dinero 2. quilates: y con el dineral del oro se podra ensayar la plata contando en cada 2. quilates vn dinero. Pero porque siépre el oro nasce con alguna mezcla de plata, o cobre, nunca esta mezcla se cuenta sino solo lo que tiene de oro y a quello se le da de ley (pongo por caso) Si tomásemos vn marco o vna onça de 22. quilates y le hiziessemos 24. partes, las 22. serian oro y las 2. plata o cobre: y por esto se llama de 22. porque no tiene mas de fino. Y esta mezcla suele ser mas o menos, para cuya verdad se haze el ensaye, tomando peso de vn tomin del oro que se vriere de ensayar: por que este tomin tiene todos los 24. quilates suso dichos, aun q el oro sea alto o baxo.  
Y con

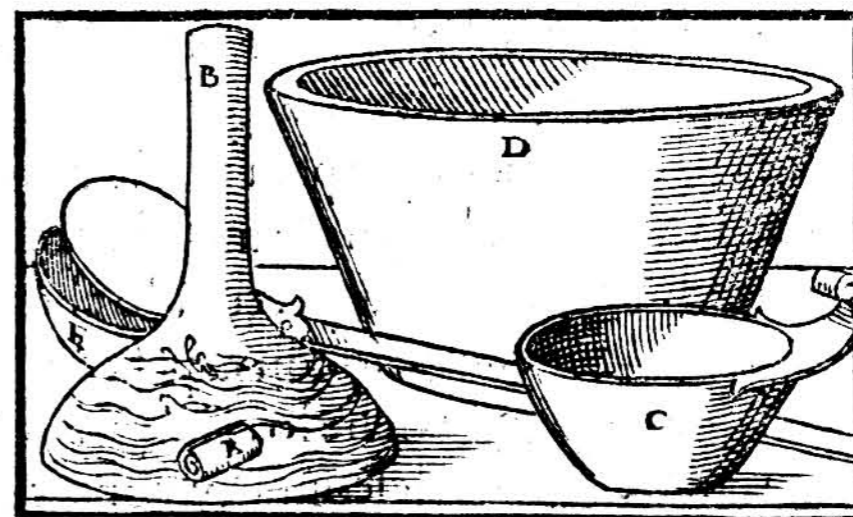




Para ensayar oro se hecha con vn tomin de oro, dos tomines de plata.

Y con este tomin echan dos tomines de plata pura, esto es siendo de 20. quilates arriba que sies de 20. quilates abaxo, echanle menos plata vn quarto, o vn tercio, segun tuuiere la ley mirado en el toque (como se dira adelante.) Y hecho pedacillos se embuelue la plata y oro todo junto, en vna chapilla de plomo delgada: y estando el hornillo encendido, se hecha en la copella media ochaua de plomo: y derretido: que comiençe a andar, se mete sobre el plomo la plata y oro, embuelto en la chapilla de plomo (como se dixo en el ensaye de la plata) y hazesse el ensaye ni mas ni menos y con las mesmas experiencias dichas. Sacado de la copella, (que ya se terna cierto) que no tiene sino plata y oro fino, se forja delgado y arrolla se como suplicacion. A. y mete se en vna redomilla B. o en vna escudillita de oro C. y echanle tanta agua fuerte, que se cubra la chapilla, mezclando con el agua fuerte vn poco de agua dulce.

Y con



Y con esto se pone sobre rescoldo, a lumbré mäs, para que hirviendo el agua ande el ensaye: y como la redoma se pare colorada apartase del fuego para que se enfrie y vaziasse aquella agua en otra vasija D. para echar con el ensaye otra agua fuerte pura, con la qual se torna al fuego, para q̄ hierua vn poco: y quando a heruido, se aparta, y se vazia el agua fuerte con la otra, y se le echa otra tercera agua cõ que torna a hervir: y quando esta el oro fino sin ninguna plata, da en la redoma vnos saltillos, y entonces se aparta del fuego para que se enfrie y hechan el agua con las otras y lauã el ensaye con agua dulce dẽtro en la redoma

Pone se esta redoma sobre vna cacuela de barro al fuego.

D quatro



quatro o cinco vezes, hasta que no tenga humor de plata ni de cacin. Luego se echa en vna cacolilla de plata E. que para esto se ha de tener hecha, y enxuta la agua se mete la cacolilla con el ensaye a recozer y recozido el ensaye, y frio, se pone en el peso con la pesa del tomin con que entro, que tiene los 24. quilates, y si algo faltare se ha de descontar, y contar lo que queda, y aquello terna el oro de ley.

Si falta vn quarto de quilate, terna el oro de ley 23. quilates y 3. quartos de quilate, que es la de los doblones viejos.

Si faltan dos quilates, terna de ley 22. quilates, que es la mesma de los escudos q̄ aora se labran y la que se labra en las joyas entre plateros.

Si faltan 2. quilates y 3. quartos, es de ley de 21. quilates y vn quarto.

Si faltan 6. quilates, es de ley de 18. quilates.

Si faltan 12. quilates, es de ley de otros 12. y de esta manera se entēdera qualquier ley que el oro tēga: porq̄ lo q̄ sale del ensaye, siēpre sale de 24. quilates, aun q̄ se abaxo quādo se mete a ensayar, porq̄ no se gastara dello cosa alguna

aun

aun q̄ se ensaye otra vez y si fuere baxo, a se de afinar, ocō agua fuerte, o meterlo acimiento.

## CAPITULO III. DE COMO SE

*affina el oro por cimiento.*

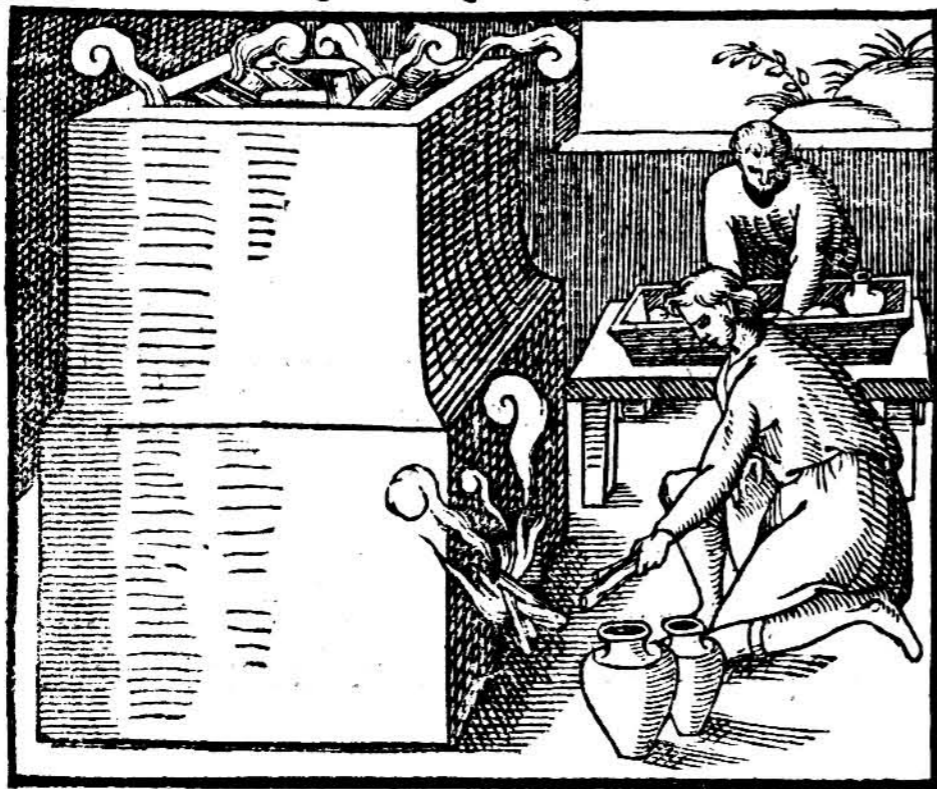
Ara afinar el oro por cimiento, se muele ladrillo y ceruido a aquel poluo se mezcla con vna tertia parte de sal comun molida y se rocia cō vinagre, de manera que este humedo el poluo del ladrillo con la sal. Y hecho el oro (que se viere de cimentar) chapillas o granalla, se toma vna holla nueua, y se pone en el hōdon de ella vn lecho de aquel ladrillo muy apretado, y encima se pone otro lecho de las chapillas o granalla de oro, laqual ha de estar mojada en vinagre en q̄ se aya desatado vn poco de almojater. Luego se hecha otro lecho de poluo y encima otro de oro de la mesma forma, y otro de poluo y otro de oro, hasta hīchir la holla. Despues q̄ esta llena, se cubre cō vn tapador de barro, y se embarra al rededor, de manera que no pueda resellar. Y de esta arte se asien-

D 2

ta



ta en vn hornillo, donde se cubre por encima con cascós de tejas, puestas a caso floxaméte, por que tenga el humo por donde respirar. El hornillo ha de tener el suelo al medio de su alto, y con algunos agujeros, para que pueda la llama dar en la holla, por que se le da el fuego por abaxo, con retama y con hastillas muy mansamente y yqual: de manera que es tela holla recozida y no mas: porque no se hunda el oro con mucho fuego, ni dexede obrar el cimiéto por poco, sino que se ha de yr poniendo leña poco a poco y mirando.



Y de esta manera se le da fuego 24. horas poco mas, dando en la holla sola la llama por los agujeros del suelo del horno. Passadas las 24. horas se saca la holla, y se apaga en agua, despues de fria, se aparta el oro de la tierra y medido al ensaye vn tomin, si despues de salido y pesado no le falta nada, sera el oro de 24. quilates, que es lo perfecto: y si faltare algo del tomin no esta fino, y ha se de tornar alcimiéto otras 24. horas, sin tornarlo a hundir, sino así espongioso como queda. Y si quando saliere de segundo cimiento y ensayado, no le faltare nada del tomin, entonces estara en toda su perfeccion yes fuerça que lo llamemos de 24. quilates: por que si así no fué no auria fundaméto en los demas quilates baxos: que cierto es que echando a vn marco de oro fino, otro marco de plata, y cobre q̄ es lo que llamamos 12. quilates, no serian perfectos 12. sino procedieran de 24. y así de las otras leyes que quissieré hazer. El qual oro quando esta fino, y se vuiere de baxar a 22. quilates, para saber que cantidad se le a de echar de plata y

D 3      cobre





cobre a cada castellano, para que tenga estos dos quilates menos que el fino, se a de presuponer, que vn castellano de 8. tomines, es vn tomin de 12. granos: porque assi como de vn tomin se hizo el dineral de 24. quilates, dando a cada grano dos quilates, assi por aquel orden se dara este valor en el castellano tomãdole por tomin.

*CAPITULO V. DE COMO SE  
liga el oro.*



Icho se ha que para ligar vn castellano de oro, se a de tomar el castellano por tomin, para entender que peso tendra vn quilate y es de esta manera. Partido por medio vn castellano de 8. tomines, que hazé los 24. quilates que queremos, de la mitad que son 4. tomines, se a de entender que son 12. quilates y los 2. tomines que son 6. quilates y el vn tomin que son 3. quilates y otro tomin hecho tres partes de las 2. que seran 8. granos se a de entender que son 2. qui-

2. quilates: y de la otra que son 4. granos se entendera que es 1. quilate: y 2. granos de tomin sera  $\frac{1}{2}$ . quilate: y 1. grano  $\frac{1}{4}$ . de quilate: y  $\frac{1}{2}$ . grano  $\frac{1}{8}$ . de quilate: y  $\frac{1}{4}$  de grano  $\frac{1}{16}$ . abo, de quilate, como se entendera por la tabla presente.

8	tomines hazen	24	quilates
4	tomines	12	quilates
2	tomines	6	quilates
1	tomin	3	quilates
8	granos de tomin	2	quilates
4	granos	1	quilate
2	granos	$\frac{1}{2}$	quilate
1	grano	$\frac{1}{4}$	de quilate
$\frac{1}{2}$	grano	$\frac{1}{8}$	abo de quilate
$\frac{1}{4}$	de grano	$\frac{1}{16}$	abo de quilate.

Entendido esto, si vno tuuiere vn castellano de oro de 24. quilates, ha le de echar de liga 2. quilates, para reduzillo a 22. y estos 2. quilates vienen por la tabla a ser 8. granos del tomin del oro, y tanto lleva de liga vn castellano de oro fino, y las de mas partes como se ve en esta segunda tabla.

D 4 I

Tabla del dineral del castellano.



LIBRO

Tabla de la liga del oro, por castellanos.

1	castellano	8	granos de liga
4	tomines	4	granos de liga.
2	tomines	2	granos de liga
1	tomin	1	grano de liga
6	granos	$\frac{1}{2}$	grano de liga
4	granos	$\frac{1}{3}$	de grano de liga.
2	granos	$\frac{1}{6}$	de grano de liga
1	grano	$\frac{1}{12}$	abo de grano de liga.

Esta liga se a de echar, sacado otra tanta cantidad de peso del castellano que se vuiere de ligar, para que despues de hundido salga vn solo castellano de peso y 22. quilates de ley. Pero quando no se quisiere sacar, a se de añadir la religa que les cabe a los 8. granos que es segun esta segunda tabla.  $\frac{7}{8}$ . de grano y todo junto haze 8. granos y  $\frac{7}{8}$ . de grano y tanto se echa de liga en vn castellano de oro fino, y despues de hūdido sale vn castellano, y ocho granos, y dos tercias partes de grano de peso y 22. quilates de ley.

Quando de este oro fino se liga vn marco, es ni mas ni menos: saluo que como en la tabla primera se tomo el castellano por 24. quilates,

Vn castellano de oro fino lleua de liga 8. granos y dos tercios de grano.

SEGUNDO.

tes, en esta se ha de tomar todo el marco por tomin, y hazer cuenta que los 50. castellanos son 24. quilates, y lo demas, como en la siguiente tabla se muestra.

50	castellanos hazen	24	quilates
25	castellanos hazen	12	quilates
12	castellanos y 4. to.	6	quilates
6	castellanos y 2. to.	3	quilates
4	castellanos y 1. tomin y 4. granos.	2	quilates
2	castellanos y 8. gra.	1	quilate
1	castellano y 4. gran.	$\frac{1}{2}$	quilate
4	tomines y 2. granos	$\frac{1}{4}$	de quilate
2	tomines y 1. grano.	$\frac{1}{8}$	abo de quilate
1	tomin y $\frac{1}{2}$ . grano.	$\frac{1}{16}$	abo de quilate

Tabla del dineral del oro por el marco.

Por laqual tabla se puede ligar vn marco de oro, echandole dos quilates de plata y cobre y estos 2. quilates hazen (segun esta tercera tabla) 4. castellanos y 1. tomin y 4. granos, y tanto lleua vn marco de oro que tiene 50. castellanos: y lo demas como se muestra en la siguiente tabla.

castel-



Tabla de la  
liga del oro  
por marcos.

50	castellanos	4	castellanos, y 1. to. y 4. gr.
24	castellanos	2	castellano, de liga
12	castellanos	1	castellanos, de liga
6	castellanos	4	tomines, de liga
3	castellanos	2	tomines, de liga
2	castellanos	1	tomin. y 4. gran. de liga
1	castellano	8	granos de liga

Lo demas de vn castellano hasta vn grano queda dicho en la segunda tabla. Esta liga se a de echar, facando otra tanta cantidad de oro fino: para que despues de hundido salga vn marco de oro justo, y 22. quilates de ley en cada castellano. Pero sino se quiere facar la cantidad de la liga, se mira por esta segunda y quarta tabla, quanto cabe de religa a los 4. castellanos y 1. tomin y 4. granos, que se auia de facar del marco: y por queles cabe 2. tomiones y 9. granos y  $\frac{1}{3}$ . de grano, se a de añadir esto sobre la liga y junto todo haze 4. castellanos y 4. tomiones y 1. grano y  $\frac{1}{3}$ . de grano, y tanto se echa de liga y religa a vn marco de oro fino: y hundido sale 54. castellanos y 4. tomiones

Vn marco de oro fino, lleva de liga 4. castellanos y 4. tomiones y 1. grano, y vn tercio de grano.

nes y 1. grano y  $\frac{1}{3}$ . de grano de peso y 22. quilates de ley en cada castellano.

CAPITULO VI. DE COMO SE  
alea el oro baxo con oro fino.



Cótesce muchas vezes tener oro baxo, y tener también oro fino, y si con el oro fino se quiere subir el baxo a 22. es esta la manera. Vno tiene vn castellano de oro de 18. quilates, para reduzirlo a 22. resta los 18. de 22. y sale al alcance 4. Mira se luego quantos quilates lleva de ventaja el 24. al 22. y es en cada castellano 2. quilates, y lo de mas como esta siguiente tabla.

1	castellano	2	quilates
4	tomines	1	quilate
2	tomines	$\frac{1}{2}$	quilate
1	tomin	$\frac{1}{4}$	de quilate
4	granos	$\frac{1}{2}$	abo de quilate
2	granos	$\frac{1}{4}$	abo de quilate
1	grano	$\frac{1}{8}$	abo de quilate.

Tabla de los quilates que tiene mas el oro fino que el de 22. quilates.

Pues llevando cada castellano dos quilates de ventaja, seran en 4. quilates 2. castellanos





stellanos. Y por esta razon, si a vn castellano de 18. quilates echan 2. castellanos de 24. saldran 3. castellanos de 22. quilates.

Y si fuere este oro tan baxo, que no tēga mas de 13. quilates y  $\frac{1}{4}$ . de quilate, restados estos de 22. quedan 8. quilates y  $\frac{3}{4}$ . de quilate. Pues los 8. quilates hazen 4. castellanos de oro fino y los  $\frac{3}{4}$ . hazen 3. tomines. Digo que si a vn castellano de oro de 13. quilates y  $\frac{1}{4}$ . le echan 4. castellanos y 3. tomines de oro fino, saldran 5. castellanos y 3. tomines de oro de 22. quilates. Si esta liga fuere por marcos, conuene aduertir, que los 24. quilates que tiene de perfectiō el oro fino solo se cuenta en vn castellano y ası en los de mas quilates q̄ tuuiere qualquier oro de 24. abaxo: y por los quilates que tuuiere se han de multiplicar los q̄ salieren al marco del tal oro. Pongo por caso: que vn castellano de oro fino tiene 24. quilates, estos 24. se multiplican por 50. castellanos, que tiene el marco y salen 1200. quilates a todo el marco: y ası en los demas oros baxos, como se vera en la siguiente tabla.

Vn

Vn marco de	24	quilat.tie.	1200	quilat.
Vn marco de	23	quilat.tie.	1150	quilat.
Vn marco de	22	quilat.tie.	1100	quilat.
Vn marco de	21	quilat.tie.	1050	quilat.
Vn marco de	20	quilat.tie.	1000	quilat.
Vn marco de	19	quilat.tie.	950	quilat.
Vn marco de	18	quilat.tie.	900	quilat.
Vn marco de	17	quilat.tie.	850	quilat.
Vn marco de	16	quilat.tie.	800	quilat.
Vn marco de	15	quilat.tie.	750	quilat.
Vn marco de	14	quilat.tie.	700	quilat.
Vn marco de	13	quilat.tie.	650	quilat.
Vn marco de	12	quilat.tie.	600	quilat.
Vn marco de	11	quilat.tie.	550	quilat.
Vn marco de	10	quilat.tie.	500	quilat.
Vn marco de	9	quilat.tie.	450	quilat.
Vn marco de	8	quilat.tie.	400	quilat.
Vn marco de	7	quilat.tie.	350	quilat.
Vn marco de	6	quilat.tie.	300	quilat.
Vn marco de	5	quilat.tie.	250	quilat.
Vn marco de	4	quilat.tie.	200	quilat.
Vn marco de	3	quilat.tie.	150	quilat.
Vn marco de	2	quilat.tie.	100	quilat.

Vn

Tabla de los  
quilates del  
oro por marcos.



LIBRO

Vn marco de	1	quilat. tie.	50	quilates
Vn marco de	$\frac{1}{2}$	quilat. tie.	25	quilates
Vn marco de	$\frac{1}{4}$	de qui. tie.	12 $\frac{1}{2}$	quilates
Vn marco de	$\frac{1}{8}$	de qui. tie.	6 $\frac{1}{4}$	de quil.
Vn marco de	$\frac{1}{16}$	de qui. tie.	3 $\frac{1}{8}$	de quil.

Entendida bien la tabla susodicha, si viere vn marco de 18. quilates cada castellano, q̄ seran en todo el marco 900. quilates, restados estos de 1100. que tiene vn marco de 22. quedan 200. quilates. Y llevando 2. de ventaja en cada castellano, el oro fino al 22. hará 100. castellanos que son 2. marcos. Pues echando 2. marcos de oro fino con vn marco de 18. quilates saldran 3. marcos de 22.

Y si fuere el oro tan baxo, que no tenga mas de 13. quilates y  $\frac{3}{4}$ . de quilate cada castellano, que los 13. quilates hazē 650. quilates en el marco. Y los  $\frac{3}{4}$ . hazen en todo el marco 37.  $\frac{1}{2}$ . que todo junto es 687.  $\frac{1}{2}$ . Y restados de los 1100. que tiene el marco de 22. queda alcance 412.  $\frac{1}{2}$ . Y la mitad de estos seran 206.  $\frac{1}{4}$ . y tantos castellanos de oro fino sean de echar

SEGUNDO.

chara el marco dicho, que seran en los. 200. castellanos 4. marcos, y mas feys castellanos, y vn quarto de castellano: que vale 2. tomines. Por lo qual digo, que ligado vn marco de 13. quilates y  $\frac{3}{4}$ . con 4. marcos y 6. castellanos y 2. tomines de oro fino, saldran 5. marcos y 6. castellanos y 2. tomines de oro de 22. y por esta manera se podran ligar los oros baxos cada vno por su parte: pero quando ay tres o quatro leyes de oros diferentes, y todos baxos para reduzillos a 22. se cuenta de esta manera:

Vno tiene 18. castellanos de oro de 14. quilates y  $\frac{1}{2}$ . de ley en cada castellano.

Tiene tambien 7. castellanos de oro de 20. quilates y  $\frac{1}{4}$ . de ley en cada castellano.

Y juntamente tiene 13. castellanos de oro de 18. quilates y  $\frac{3}{4}$ . de ley en cada castellano.

Y 30. castellanos de oro de 21. quilates de ley en cada castellano.

Si quiere reducir estas quatro diferencias de oros a 22. quilates, y saber quanto oro fino ha de mezclar con ellos, primero a de saber quanto



quanto ternan de ley estas quatro partidas en cada castellano, lo qual se haze y sus semejantes, multiplicando cada differēcia de oro por sus quilates. (Conuiene a saber) multiplicando los 18. castellanos del primer oro por sus 14. quilates y  $\frac{1}{2}$  y montaran 261. quilates. Así mesmo se multiplican los 7. castellanos, por sus 20. quilates y  $\frac{1}{4}$ . y montaran 141. quilates y  $\frac{3}{4}$ . de quilate. Multiplicanse tambien los 13. castellanos, por sus 18. quilates y  $\frac{3}{4}$ . y montaran 243. quilates y  $\frac{3}{4}$ . de quilate. Y juntamente se multiplicā los 30. castellanos, por sus 21. quilates y montaran 630. quilates. Hecho esto, se suman todas las multiplicaciones, como son 261. y 141.  $\frac{3}{4}$ . y 243.  $\frac{3}{4}$ . y 630. y montaran 1276.  $\frac{1}{2}$ . los quales son los quilates que tienen de ley todas las quatro partidas del oro suso dicho. Sumāse luego los castellanos por si, como son 18. 7. 13. 30. y montaran 68. castellanos en todo el oro, por los quales se parten los 1276. quilates y  $\frac{1}{2}$ . y vendra al quociēte 18. quilates, y sobrarā 52. quilates y  $\frac{1}{2}$ . Estos se hazen quartos de quilate y montan 210. quartos

quartos de quilate, los quales <sup>se</sup> parten por los 68. castellanos y vendra al quociēte  $\frac{3}{4}$ . de quilate y sobrarā 6. quartos que hazen 1. quilate y  $\frac{1}{2}$ . Y por que este quilate y medio es pequeño numero para partir a los 68. castellanos, se guarda para sacarlo del oro fino que se le añadiere. Por las quales razones se infiere que cada castellano de los quatro oros, saldria hundido junto con 18. quilates y  $\frac{3}{4}$ . de ley, y estos se an de restar de 22. y quedarā 3. quilates y  $\frac{1}{4}$ . Pues estos 3.  $\frac{1}{4}$ . se multiplican por los 68. castellanos y mōtarā 221. quilates y de estos 221 se saca el 1. quilate y  $\frac{1}{2}$ . que sobro en los oros baxos y quedā 219.  $\frac{1}{2}$ . Pues lleuando 2. quilates de ventaja el oro fino al 22. serā en los 219.  $\frac{1}{2}$ . segun las tablas passadas 109. castellanos y 6. tomines. Y tanto se a de echar de oro fino con los 68. castellanos de las 4. partidas susodichas, y hundido junto saldran 177. castellanos y 6. tomines de oro de 22. quilates. Y por esta manera se reduziran qualesquier leyes de oros a los quilates que quisieren. Esta liga que echan al oro ay alguna de plata

E sola

Oro franco es, quando no tiene cobre.





folá y esta haze el oro mas blanco, que llama oro franco. Otra ay de plata y cobre en diferente vnion, por que cada vno echa lo que quiere de cobre con la plata, no siendo todo junto mas de los 8. granos y  $\frac{2}{3}$ . que lleua de liga y religa vn castellano y a esta causa tiene el oro diuersos colores en el toque: para lo qual se hazen las puntas en la forma siguiente.

*CAPITULO VII. DE COMO se hazen las puntas para tocar el oro.*



Ves ya tenemos dicha la manera del cinētar y ligar el oro y como en las ligas ay mas o menos cobre, por lo qual en el toque hazen diferente color vnos de otros, aun que todos sean de vna ley: y por que no se conofce fino con su semejante, se hazen para esto 8. maneras de ligas y de cada vna se haze vn manojo de puntas de 12. hasta 23. quilates, para que vayan de grado en grado discurriendo con tanta diferencia de la vna a la otra, como de la otra a la otra.

Por

Porque tocandose algun oro, fino concertare con ninguna de las puntas, alomenos este en medio de dos de ellas, para que a discreciō se juzgue los quilates que tuuiere. Y la manera de hazer las ligas de plata y cobre es la siguiente.

Haze se vn dineral del peso que cada vno quiere y partenlo en 12. partes, como el dineral de la plata: y de la mitad hazen <sup>vna</sup> pesa de 6. dineros: y de la mitad de 6. hazen otra de 3. y de los 2. tercios hazen otra de 2. y del otro tercio hazen otra de 1. dinero. De manera que todas son 4. pesas 1. 2. 3. 6. que hazen los 12. dineros y con este dineral se hazen las 7. ligas en esta manera.

Toma se plata fina y pura, sin mezcla de otro metal, y della y de cobre muy fino se pefan las ligas, tomando el dineral suso dicho y pefan de a quella plata 11. dineros y echā de cobre con ella 1. dinero. De manera que son 11. dineros de plata y 1. de cobre que todos son 12. dineros, y hunden lo junto y forjan lo delgado que se pueda cortar con tifera: y estas

E 2 vna



vna liga que llaman sobre el vno, por que no se cuenta en esto mas del cobre.

Otra liga se haze de 10. dineros de plata y 2. de cobre y forjada ni mas ni menos sera otra liga, y por llevar 2. dineros de cobre se llama liga sobre el dos.

Otra se haze de 9. dineros de plata y 3. de cobre y es liga sobre el tres.

Otra se haze de 8. de plata y 4. de cobre y es liga sobre el quatro.

Liga sobre  
cinco es la or-  
dinaria.

Otra se haze de 7. dineros de plata y 5. de cobre y es liga sobre el cinco, que es la mas ordinaria entre plateros.

Otra se haze de 6. de plata y 6. de cobre y es liga sobre el seys.

Otra se haze de 5. de plata y 7. de cobre, y es liga sobre el siete.

Otra se haze de plata pura sin cobre ninguno, y esta es liga franca. Y con estas 8. ligas se hazen 8. manojos de puntas por la forma siguiente: haziendo otro dineral para el oro.

Hazese para las puntas otro dineral del peso que quieren, y parté lo en 24. quilates que todos

dos estan en 5. pesas, vna de 12. otra de 6. otra de 3. otra de 2. y otra de 1. que todas hazen 24. quilates. Y con este dineral de 24. se pesa la cantidad de oro fino, que es menester para cada liga.

Este oro a de ser afinado por cimiento real. Y para que salga del cimiento bien fino, se a de ligar con cobre differéte, echádo a vna onça de oro de 23 ocho granos de cobre y forjado delgado se mete a cimiento dos otras vezes hasta que se afina bien. Aun que es mejor tomar oro de 18. quilates y de 19. con su cobre y plata. Y hundido y forjado delgado se mete a cimiento: y despues que a estado sus 24. horas, sacanlo y lauanlo con vinagre y en aquellas mesmas chapillas sin boluerlo a huir lo tornan al cimiento de nuevo: y esto hazen dos o tres vezes siépre en las chapas mesmas sin hundir: porque como fue començado a afinar de oro baxo, esta esponxioso y entra cada vez el cimiento en el, mejor que si lo hundiesen. Y con este oro assi afinado y con las ligas de plata y cobre se ligan 12. pun-



tās de cada liga, en esta manera.

Para hazer oro de 12. quilates, se toma de oro fino peso de 12. quilates, y de la liga que quieren hazer este manajo se toman otros 12. quilates que sea tanto como el oro fino. Y esto hundido junto quedaran 24. quilates de peso y en 12. quilates de ley.

Para 13. quilates, se toma de oro fino 13. y de la mesma liga 11.

Para 14. quilates, se toma de oro 14. y de liga 10.

Para 15. quilates, se toma de oro fino 15. y de liga 9.

Para 16. quilates, se toma de oro 16. y de liga 8.

Para 17. quilates, se toma de oro 17. y de liga se toma 7.

Para 18. quilates se toma de oro fino 18. y de liga 6.

Para 19. quilates se toma de oro 19. y de liga 5.

Para 20. se toma de oro fino 20. y de liga 4.

Para 21. se toma de oro 21. y de liga 3.

Para 22. quilates se toman de oro 22. y de liga

21.

Para

Para ligar 23. se toma de oro fino 23. y de liga 1.

Y despues que cada vna de estas ligas este pesada, se hunde cada vna por si en vn carbō de pino, echo en el vn hoyuelo. Por que si se hunde en crysol, robara de la liga, y no sera verdadera la punta y al hundir se le echa vn poco de borraç, para que se allegue y a dulca. Despues se forja cada vna con mucho cuydado, por que no quiebren, que suelen ser asperas, mayormente quando tienen mucho cobre.

Otra manera ay para hazer estas puntas y que se an mejores de forjar: y es de esta manera. Tomase la liga que se quiere alear, y mira se quanto a de pesar, como si dixessemos, que vna liga despues de aleada de 12. quilates hasta 23. que son 12. puntas pesassen despues de ligadas vna onça, o mas o menos, hallaremos que aleadas las baxas con las altas, llevarā todas el quarto de lo que pesan de liga. Toma se pues de aquella liga que quieren alear vna quarta parte, y echase en otro tanto oro fino y hundese, adulcese, y forjase para cortallo

E 4 conti-





con tiserá: y esto tal cierto es que será 12. quilates. Pues con este medio oro, se alean las puntas desde 12. hasta 23. quilates y es liga que se dexa forjar y con ella y con el dineral de 24. quilates se ligan y forjan mezclando la liga, como lo muestra la tabla presente.

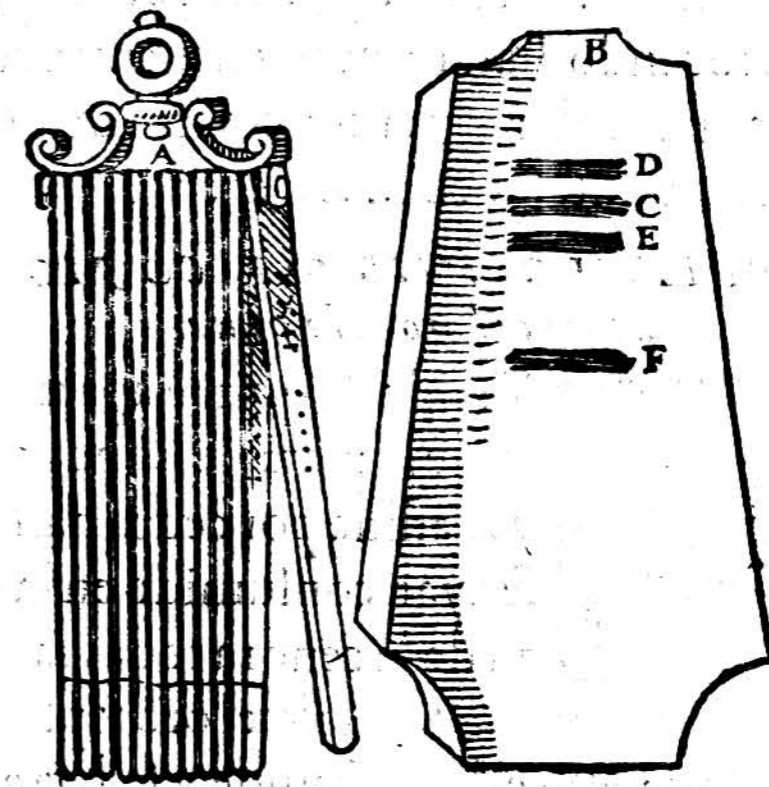
Para ligar 12: no a menester oro fino que ya esta aleado.

Tabla para ha  
zer puntas de  
oro.

Para 13	se toma de o.	2	y del med. oro	22
Para 14	se toma de o.	4	y del med. oro	20
Para 15	se toma de o.	6	y del med. oro	18
Para 16	se toma de o.	8	y del med. oro	16
Para 17	se toma de o.	10	y del med. oro	14
Para 18	se toma de o.	12	y del med. oro	12
Para 19	se toma de o.	14	y del med. oro	10
Para 20	se toma de o.	16	y del med. oro	8
Para 21	se toma de o.	18	y del med. oro	6
Para 22	se toma de o.	20	y del med. oro	4
Para 23	se toma de o.	22	y del med. oro	2

Y de esta manera se aleará las otras ligas hasta complimiéto de las ocho, que se an dicho: y forjada cada liga se stelda en vnas pūtas de cobre, señalando en cada vna los quilates del  
oro

oro y de mas de los quilates se señalá por pūtos los granos q̄ tiene de cobre la liga de qual quier manajo de todos 8. para que se entienda qual esta ligado sobre tres, o sobre quatro, y los demas. Y echos los ocho manajos de 12. pūtas, cada vno como en esta figura A. se muestra, con estas puntas, susodichas, y con el toque B. (que es vna piedra negra) se examina el oro de qual quier liga que tenga.



Por



Conocimie  
to del oro en  
el toque es a  
poco mas o  
menos.

Por que tomando el oro que quieren tocar y estregandolo en el toque, a la parte C. quedãdo teñido del color que tiene el oro, se mira si es encobrado o franco: y se toma vna punta que sea la mas vezina a aquel color y con ella se toca vn poco mas abaxo otra señal ala E. Y si estuuiere del mesmo color sera de la mesma ley y liga. Y sino, se pone encima otra ala D. Y si ninguna viene, se torna a tiñir otra vez mas a baxo ala F. y junto con las puntas se va tocando hasta que se encuentra con alguna en el color, y entonces sera de aquella ley de la punta, poco mas o menos.

*CAPITULO VIII. DE COMO SE  
aparta el oro de la plata.*



Vando se quiere apartar el oro de la plata, se hunde junto, y se affina por cendra hasta que se ayan consumido en la ceniza de la cendra todas las ligas que tubiere, quedando solo el oro y plata. Y despues de esto echo se hunde y se haze granalla o chapillas y se echa en vna redoma, y con

con ello tanta agua fuerte que cubra todo el metal, con vn dedo mas de sobra. La qual redoma se cubre con vn lienço encerado, y se pone sobre el rescoldo caliente, donde hierue y se deshaze el metal, mezclandose la plata con el agua fuerte, y el oro se queda como arena gruesa y negra en el asiento de la redoma. Despues que aya heruido lo que baste, hasta que la redoma se pare amarilla, se tienca vnas vasijas vidriadas grãdes y llenas de agua dulce, y dentro dellas algunas chapas y rielos de cobre y vazia se el agua fuerte en estas vasijas y tornase a echar otra agua fuerte, para que hiruiendo otra vez se purgue bien el oro de la plata que tuuiere. Y vazia la agua fuerte en las mismas vasijas, la plata que va rebuelta con ella se pega con el cobre en breue espacio de manera que la agua dulce queda verde y transparente, y se ve allegar la plata al cobre: y el oro que se queda en el asiento de la redoma se laua con agua caliente, y se cuele y enxuga: y despues se hunde en crysol echandole borra, o soliman, para q se junte y adulça.

Y es



CAPITULO IX. DEL VALOR  
del Oro.

El oro se le da el valor por los quilates que tiene de ley. Por que cada quilate vale 24. marauedis y  $\frac{3}{4}$  de marauedi. Y este valor se da en solo vn castellano y por vno se multiplican los demas. Pues seguu esto, vale vn castellano de oro fino de 24. quilates de ley 594. marauedis.

Vn quilate vale 24. marauedis y tres quartos de marauedi.

Vn castellano de oro fino, vale 594. marauedis.

Quatro tomines valen	297	marauedis
Dos tomines valen	148	marauedis y $\frac{1}{2}$
Vn tomin vale	74	marauedis y $\frac{1}{4}$
Seys granos valen	37	marauedis y $\frac{1}{8}$
Tres granos valen	18	marauedis y $\frac{1}{16}$
Dos granos valen	12	marauedis y $\frac{1}{24}$
Y vn grano vale	6	marauedis y $\frac{1}{48}$

Tabla del valor del oro fino.

Vn castellano de oro de 22. quilates, vale 544. marauedis.

Vn castellano de 22. vale 544. marauedis.

Quatro

Experiencia para aduicir oro.

Y es la señal de estar dulce quando dandole vieto con el follete, no se cubre, sino q se este limpio y rutilante, sin ninguna horrura. Vaziado en vna rielera, se dan tres o quatro golpes de martillo en vn cabo, y fino quiebra estara dulce, y fino: y por estar purgado de otros metales, sera esto oro fino de lo que llaman 24. quilates. Y la plata despues de allegada en el cobre ( como se a dicho ) se ponen en vna caçuela que tēga el suelo agujerado vnas estopas y se vazia la agua con la plata sobre ellas, y colada la agua se queda la plata molida sobre las estopas, de donde se recoje y hunde en hornillo con plomo, o en cysol con salitre. Y esta plata por estar purgada de otros metales sera cendrada, de la que llaman 12. dineros, y este oro y plata es bueno para las ligas suso dichas.

Aguafuerte.

Para este a partar a de ser la agua fuerte buena, y conose, hechando en dos ochauas de agua ochaua y media de plata cendrada y si la come toda es buena y sino es floxa.

Capitulo





Quatro tomines valen	272	marauedis
Dos tomines valen	136	marauedis
Vn tomin vale	68	marauedis
Seys granos valen	34	marauedis
Tres granos valen	17	marauedis
Dos granos valen	11	marauedis y $\frac{1}{3}$
Y vn grano vale	5	marauedis y $\frac{2}{3}$

Este es el valor del oro y por estos dos exemplos se podra saber el valor de qualquier oro baxo en el grado que fuere. Porque si fuere de 14. quilates, multiplicados los 14. con los 24. marauedis y  $\frac{3}{4}$ . que vale cada quilate, saldran 346. marauedis y  $\frac{1}{2}$ . y tanto valdra vn castellano de oro de 14. quilates. Y por esta manera se sabra de los demas: aun que por la costa del afinarlo varian estos precios, quando son mas o menos de 22. por que es contratacion, y en el fino, añaden precio y en el baxo quitan de el valor, cada vno como puede. Y esto basta para el conocimiento y valor del oro.

OTISU

Fin del segundo libro.

# LIBRO TERCERO

ro, donde se trata del va-

lor de las piedras preciosas que se acostumbra en gastar en oro y plata.

## CAPITULO I. DEL DINERAL de las piedras.

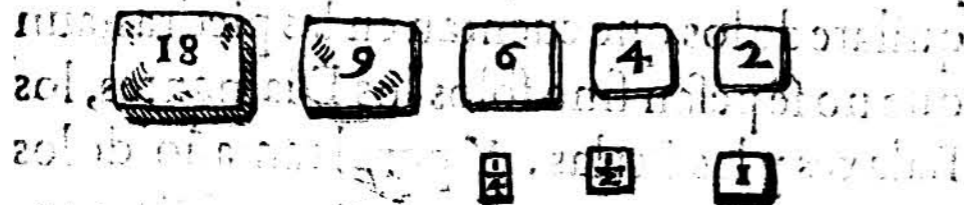


EL ORDEN QUE SE tiene en el tassar de las piedras preciosas, es por vn cierto peso y cuenta que llaman quilates, dando valor al primer quilate, y multiplicando por aquel los demas (como se dira adelante.) Para lo qual deuen tener los Plateros (que mas las tratan) hecho vn dineral de quilates: y este se haze por medio sicilico del marco Veneciano, que pesa diez y ocho filiquas y cada filiqua, es vn quilate de los que cuentan en las piedras, aun que no se pesan fino solos los Diamantes, los Balaxes y las Perlas. Y por el tamaño de los Diaman-



El dineral de  
las piedras se  
haze de 6. to-  
mines y 5.  
granos.

Diamantes, se juzgan los Rubís, las Esmeraldas, y las Espinelas. Pues este medio sicilico, pesa tanto como seys tomines y cinco granos de las pesas del oro, que es en todo setenta y siete granos: y de otro tanto hazen vna pesa, que llaman diez y ocho quilates. De la mitad de esta, hazé otra pesa de 9. quilates. De la pesa de 9. quilates, hazen tres partes yguales: y de las dos, hazen vna pesa de 6. quilates. De la pesa de seys quilates, hazen tres partes yguales: y de las dos, hazen pesa de 4. quilates. De la otra tercia parte, hazen 2. quilates. De la mitad de dos, hazen otra pesa de 1. quilate. De la mitad de vn quilate, hazé pesa de medio quilate y a esta llaman 2. granos: por que cuentan en cada quilate 4. granos, y son estos granos (de mas peso que los de tomines). Y de la mitad de medio quilate, hazen pesa de vn quarto de quilate y a esta llaman 1. grano.



De

De manera, que todas son 8. pesas de 18. 9. 6. 4. 2. 1.  $\frac{1}{2}$ .  $\frac{1}{4}$ . que hazen treynta quilates, y tres quartos de quilate. Y con estas pesas y cō vn peso de ensaye muy ligero, se pesan y cuentan (como adelante diremos.)

CAPITULO II. QUE TRATA  
de los Diamantes.



El Diamãte, es vna piedra pequeña, clara, de resplandor chrystalino, y de dureza incomparable, por que ni el fuego, ni el agua, ni el tiempo, la daña ni corrompe: solo con sangre de cabron dizen que se ablãda algo. Pero dexadas estas antigüedades, loque se acostumbra, es labrallos con otros Diamãtes rusticos: y la branse con el poluo que sale de vnos y otros, hasta ponellos en el talle que quieren. Y despues se pulen en rueda de azero con cierto azeyte y todo se haze acosta de mucho tiempo. Por la qual dureza, se nombra por principal entre las piedras, por ser mas duro el Diamãte que todas

F todas





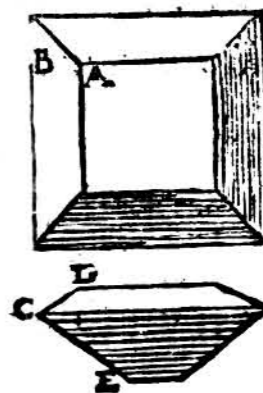
Propiedades  
del Diamãte.

todas. Nascen en la India oriental, en los reynos de Monful y Moabar, an se visto algunos grandes, pero en perfection de color y grueso, ninguno se a visto mayor que auellana. Dizesse del Diamante, que tiene virtud contra toda ponçoña: y que ligado al braço yzquierdo, inclina a virtud y osadia, por que da vigor al coraçon. Labranse en diuersas formas, segun vienen de su nacimiento, quando son rusticos, que los llaman nayphes. Ay enellos diferentes especies, por que vnos son claros, otros algo amarillos, otros tiran a azules, y otros son semejantes en color a los espejos de azero, y estos son los mejores.

Labrado del  
Diamante,

Diamante en toda perfection, se llama, el que es labrado en tal manera, que toda su area sea quadrada de quatro lados yguales en angulos rectos. Y partido cada lado en quatro partes, a de tener el visel vna quarta parte de estas de A. en B. y la planicie de medio, dos quartas partes, que es la mitad de todo el ancho. Por el lado, a de tener de alto cinco sextos de la planicie de arriba: y vn sexto el alto de el visel.

sel de C. en D. y los quatro restates se retra en hasta q̄ se haze en el fondo a la E. otra planicie pequena y quadrada, que tiene cada lado, vna octaua parte de todo el ancho del Diamãte. Que dan con esto los quatro lados de E. en C. tan grandes como la planicie de encima. Y labrado en esta manera, teniendo todos sus angulos enteros, y las esquinas muy agudas, con el color de azero, ciclado como espejo y muy limpio, y transparente, tendra toda perfection: y tassasse su valor segun su peso en esta manera.



A vn quarto de quilate, que es vn grano del dineral, dieron de valor tres ducados, y vn ochabo de ducado. Y con estos tres ducados y vn ochabo, se multiplican los demas.

Quando vn Diamante pesa medio quilate, que son 2. granos, multiplicãse por 2. y hazẽ quatro // y los quatro multiplicados por los 3. ducados y vn ochabo) que vale el vn grano,) hazen 12. ducados y  $\frac{1}{2}$ . y tanto valor se da al Diamãte.

Vn grano de  
Diamãte vale  
3. ducados y  
vn ochabo de  
ducado.

F 2 Si





Si pesa tres quartos de quilate, que son 3. granos, multiplican se por 3. y hazen 9. y los nueue con los  $3\frac{1}{8}$ . montan 28. ducados y  $\frac{1}{2}$ . abo de ducado y tanto vale. Y quãdo pesa vn quilate que son 4. granos, multiplicados por 4. hazen 16. y los 16. por los  $3\frac{1}{8}$ . hazen 50. ducados: y tanto valor se da a vn Diamante de vn quilate, siendo perfecto de color y fondo.

Entendido que vn Diamante perfecto, vale (si es de vn quilate) cinquẽta ducados, todos los demas quilates se multiplicã por 50. Como si vn Diamãte pesasse 2. quilates, que multiplicados por 2. harian 4. y los quatro multiplicados por cinquenta ducados, que vale el vn quilate, vienen a montar 200. ducados: y tanto dan de valor a vn Diamante de dos quilates de peso.

Quando pesa tres quilates, se multiplicã por 3. y hazen 9. y los nueue por los 50. hazẽ 450. ducados: y en tanto le estiman.

Y quando pesa cinco quilates, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veynte y cinco por los 50. hazen 1250. ducados: y tanto valor le dan.

Y por

Y por esta manera se va multiplicando su valor por quilates enteros. Pero quando ay granos demas, multiplicanse por los tres ducados y vn ochauo, como contamos en los granos, hasta llegar a vn quilate. Por que si tiene vn quilate y vn quarto, que son 5. granos, se multiplican por cinco, y hazen 25. y los veyntey cinco por los  $3\frac{1}{8}$ . hazen 78. ducados y  $\frac{1}{8}$ . abo de ducado: y tanto valor le dan.

Si pesa vn quilate y medio, que son 6. granos, se multiplicã por seys y hazen 36. y los treynta y seys por los  $3\frac{1}{8}$ . hazen 112. ducados y  $\frac{1}{2}$ . y tanto preciotiene. Y si pesa vn quilate y tres quartos, que son 7. granos, se multiplicã por siete y hazen 49. y los quarenta y nueue por  $3\frac{1}{8}$ . hazen 153. ducados y  $\frac{1}{8}$ . abo: y tanto valor le dan. Y por esta manera se multiplica su precio, el qual se porna en la tabla siguiente, de vn grano, hasta diez quilates: que es todo lo que se puede auer visto de perfection en vn Diamante. Y quando se hallassen mayores que de diez quilates, es facil hazer la summa de su valor por el orden susodicho. Las figuras

F 3 ras



ras y tan maños pornemos adelante, para el juicio de las de mas.

*TABLA DE LOS DIAMANTES.*

Quilates                      Granos.                      Ducados.

$\frac{1}{4}$	haze	1	vale	$3 \frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$	haze	2	valen	$12 \frac{1}{2}$
$\frac{3}{4}$	hazen	3	valen	$28 \frac{1}{8}$
1	haze	4	valen	50
$1 \frac{1}{4}$	hazen	5	valen	$78 \frac{1}{8}$
$1 \frac{1}{2}$	hazen	6	valen	$112 \frac{1}{2}$
$1 \frac{3}{4}$	hazen	7	valen	$153 \frac{1}{8}$
2	hazen	8	valen	200
$2 \frac{1}{4}$	hazen	9	valen	$253 \frac{1}{8}$
$2 \frac{1}{2}$	hazen	10	valen	$312 \frac{1}{2}$
$2 \frac{3}{4}$	hazen	11	valen	$378 \frac{1}{8}$
3	hazen	12	valen	450
$3 \frac{1}{4}$	hazen	13	valen	$528 \frac{1}{8}$
$3 \frac{1}{2}$	hazen	14	valen	$612 \frac{1}{2}$
$3 \frac{3}{4}$	hazen	15	valen	$703 \frac{1}{8}$
4	hazen	16	valen	800
$4 \frac{1}{4}$	hazen	17	valen	$903 \frac{1}{8}$
$4 \frac{1}{2}$	hazen	18	valen	$1012 \frac{1}{2}$

$4 \frac{3}{4}$	hazen	19	valen	$1198 \frac{1}{8}$
5	hazen	20	valen	1250
$5 \frac{1}{4}$	hazen	21	valen	$1378 \frac{1}{8}$
$5 \frac{1}{2}$	hazen	22	valen	$1512 \frac{1}{2}$
$5 \frac{3}{4}$	hazen	23	valen	$1653 \frac{1}{8}$
6	hazen	24	valen	1800
$6 \frac{1}{4}$	hazen	25	valen	$1953 \frac{1}{8}$
$6 \frac{1}{2}$	hazen	26	valen	$2112 \frac{1}{2}$
$6 \frac{3}{4}$	hazen	27	valen	$2278 \frac{1}{8}$
7	hazen	28	valen	2450
$7 \frac{1}{4}$	hazen	29	valen	$2628 \frac{1}{8}$
$7 \frac{1}{2}$	hazen	30	valen	$2812 \frac{1}{2}$
$7 \frac{3}{4}$	hazen	31	valen	$3003 \frac{1}{8}$
8	hazen	32	valen	3200
$8 \frac{1}{4}$	hazen	33	valen	$3403 \frac{1}{8}$
$8 \frac{1}{2}$	hazen	34	valen	$3612 \frac{1}{2}$
$8 \frac{3}{4}$	hazen	35	valen	$3828 \frac{1}{8}$
9	hazen	36	valen	4050
$9 \frac{1}{4}$	hazen	37	valen	$4278 \frac{1}{8}$
$9 \frac{1}{2}$	hazen	38	valen	$4512 \frac{1}{2}$
$9 \frac{3}{4}$	hazen	39	valen	$4753 \frac{1}{8}$
10	hazen	40	valen	5000

F 4                      Por



Por la qual tabla se podra dar el valor a los Diamantes, por los precios vsados y guardados entre los que mas los tratan. Por que en semejantes cosas el vsu puede valer por ley. Este valor se entiende, siendo en toda perfection, pero quando no lo son, ay gran variedad, q̄ no aprouecha ser perfectos en el color sino lo son en el labrado, ni en el labrado, si no lo son en el color, aun q̄ el labrado se dissimula mejor. Por q̄ aun q̄ vn Diamante no sea tan grueso como ha de ser: y por ser delgado haze mas plaça q̄ teniēdo todo su grueso, no sera esta imperfection, sino antes vale mas q̄ el perfecto, por que en vn quilate hara anchura de quilate y medio. Y a esto se mira si toma la tinta sin passarse, o si la toma de lexos, o haze mejor con terciopelo, o finalmente se mira como mejor venga. Y quando con menos diligencia esta biē entonces le dan mas valor. Y quando tienen otros defectos, como es algun angulo quebrado, o tienen tierras, o son amarillos, o azules, entonces valen menos: y esto se juzga y considera por el orden siguiente.

Quan-

Quando vn Diamante de quatro o seys quilates, tiene vn angulo menos, o es suzio, o de mal color, se considera que el tal Diamante es de vn solo quilate: y mirase quanto valdra menos de 30. ducados. Y si parece que vale vn quinto o dos quintos menos que perfecto, q̄ viene a ser 40. o 30. ducados en vn quilate, por el precio que fuere se multiplican los demas quilates que tiene hasta los quatro seys: presuponiendo que si es de 4. quilates, multiplicados por 4. haran 16. y los diez y seys por los 30. que le vieren dado de valor, o mas o menos, saldra por 30. a la suma 480. ducados. Y tanto se dira que vale vn Diamante que tenga dos quintos menos que perfecto: y es menos 320. ducados que si tuuiera toda perfection. Y ansi se haze en los demas que son quadriangulos, o triangulos, o en punta, o xaque lados, por que todos tienen menos valor que perfectos.

Diamantes no perfectos como se tallan.

CAPITULO III. QUE TRATA  
de los Rubis.

El Rubi





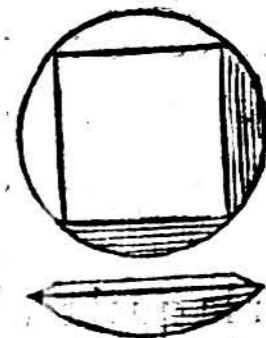


El Rubi, tiene el segundo grado entre las piedras. Es algo mas blando que el Diamante, pero mas agradable a la vista, por que es colorado, trasparente y de grandissimo resplandor, tanto q̄ parece cērella, q̄ se diffunde por toda la superficie. Es piedra mas rara q̄ el Diamante: y por esto mas estimada y de mas valor. Nacē en la India oriētal, jūto al estrecho de Meca y en la ysla de Seylá. Dizesse dellos que tienē virtud contra el ayre pestilencial: y que ynclinan a quien los trae a pensamientos castos: y a serenidad en la condicion y semblante. Labráse en diferentes maneras, segun los hallan de su nascimiento. Quando estan sin labrar, llamanse Cabuxones. Son vnos de color encendido, otros algo mas claros. Pero no ay cosa criada tan colorada, que se le pueda comparar. La mayor perfection en vn Rubi, es ser de color muy encendido, como Clauel, y de gran limpieza y diaphanidad, muy centelleante y lustroso, su proporcion y labrado redondo: y la pla-

Propiedades  
del Rubi.

la planicie de encima quadrada, su fondo en razonable grueso, que sea la quarta parte de todo el ancho poco mas o menos. Aunque esto no importa como tenga el color puro, encendido y muy transparente, pero por la forma de la piedra es biē que sea vna quarta parte del ancho.

Y este alto hecho quatro partes, se da la vna al visel, y con esto terna toda perfection. Su valor se juzga por la area y grado de los Diamātes, por que si es tan grande vn Rubi perfecto como vn Diamante de 1.



quilate, dan le de valor vna quinta parte mas que al Diamante. De manera que si el Diamante vale 50. ducados, valga el Rubi 60. y en 2. quilates vale cada quilate 70. y en tres 80. y en quatro 90. y ansí va subiendo 10. ducados mas cada quilate quanto mayor es el Rubi, como se muestra en esta tabla. Entiēde se de vn quilate arriba, que de quilate abaxo vale mas el Diamante por su dureza y costa del

Vn grano de Rubi hasta 1. quilate, vale 3. ducados y vn quarto de ducado.



deblabrado.

Tabla de los  
Rubis.

En.	1	quilate por.	60	ducados.
En.	2	quilates por.	70	ducados.
En.	3	quilates por.	80	ducados.
En.	4	quilates por.	90	ducados.
En.	5	quilates por.	100	ducados.
En.	6	quilates por.	110	ducados.
En.	7	quilates por.	120	ducados.
En.	8	quilates por.	130	ducados.
En.	9	quilates por.	140	ducados.
En.	10	quilates por.	150	ducados.

Por la qual tabla se multiplican los Rubis en perfection, segun su area, y no segun su peso. Por que si vn Rubi es tan grande como vn Diamante de 2. quilates, se multiplican por 2, y hazen 4. y los quatro por 70. hazen 280. ducados: y tanto le dan de valor en tamaño de 2. quilates. Y si es tan grande como vn Diamante de 5. quilates, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veynete y cinco por 100. hazen 2500. ducados. Por donde viene en 5. quilates de tamaño a valer vn Rubi al doble que vn Diamante.

Diamãte. Y la razon por donde se va augmẽtando el Rubi segun su grandor, es por ser piedra mas peregrina y menos vezes vista en grande: y por esto le dieron el valor que fue-se sobrepujando, de manera que en los cinco quilates valiesse dos tanto que vn Diamante, y en 10. quilates valiesse tres tanto y en 15. quatro tãto. Y de estos precios se les quita lo que tienen menos en color o talle, considerando y tassando vn solo quilate y por aquel multiplicado los demas (como se dixo en los Diamantes.) Mas deuesse aduertir, que en los demas quilates va subiendo de grado en grado, la quãtidad que vuieren del valor, que le vuieren dado al valor del Diamante. Quiero decir, que assi como valiendo en perfection vn Rubi de tamaño de vn quilate 10. ducados, mas que vn Diamante, y de 10. en 10. van subiendo los demas: assi ni mas ni menos, si el tal Rubi pareciere no valer mas de 52. ducados en vn quilate, que estos dos se vayan dando a los demas quilates, poniendo en el segũdo 54. y en el tercero 56. y en el quarto 58. y assi

Rubis no perfectos, como se tasan.





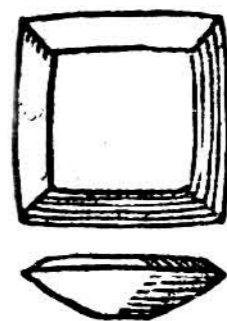
así subsecsiuamente hasta el tamaño que tuviere, y en llegado multiplicarse por aquel numero que saliere, como si fuese de 3. quilates de tamaño, que multiplicados por 3. harían 9. y los 9. multiplicados por 56. que les cupo, vendra a la suma 504. ducados: y tanto se dira q̄ sale de valor a vn Rubi que acompañe Diamante de 3. quilates, teniendo ocho ducados menos de valor en vn quilate que perfecto. Y así se haze en los demas que son delgados, o turbios, por q̄ ay en esto tan varias particularidades como la naturaleza, de las mismas piedras. A cuya causa terna mejor parecer en esto, quien mas usare tratar en ellas, siendo hombre justo y de buen juyzio como lo son muchos que yo conozco.

*CAPITULO IIII QUE TRATA  
de las Esmeraldas.*



A Esmeralda, tiene el tercero grado entre las piedras: y despues del Diamante y el Rubi, es la de mas valor, por ser piedra verde, y de tanto resplandor,

dor, que no ay cosa criada tan verde como ella, ni que mas de leyte la vista. Fueron otro tiempo mas estimadas que Diamantes y Rubis tamaño por tamaño, hasta que en las Indias de España hallaron otras species de ellas: y algunos grandes pedaços que por auersido en cantidad, auenido a menor precio que solian valer. Pero con todo esto son muy estimadas las orientales de la prouincia de Egipto, que llaman Esmeraldas viejas, por que ay pocas. Dizese dellas, que tienen virtud contra el gota coral: y que inclinan a aumentar riquezas: y a condicion apazible. Labranse como los Diamantes, aun que no son aplanicie llana, sino tum-



Propiedades  
de la Esmeralda.

bada: y los angulos y esquinas romas: y el grueso al quarto de su plaça, poco mas o menos, que esto no importa. El color a de ser muy encendido y de grã fuerza y resplandor: y siendo en perfeccion se tassan por el area de los Diamantes. Por que si vna Esmeralda vieja oriental es tan grande como





Vn grano de Esmeralda vieja, vale 2. ducados, y vn quarto de ducado.

como vn Diamãte de 1. quilate, se le da de valor vn quinto menos que al Diamante, aun q̄ otros quieren que valga mas, pero es fuera de España, que en estos reynos siempre le dan vn sexto o vn quinto menos que al Diamante. De manera, que si el Diamante vale 50. ducados, quieren que valga la Esmeralda 40. Y estos quarenta ducados son el numero multiplicador para las Esmeraldas orientales, como lo es el 50. para los Diamantes: y por el mesmo orden se van multiplicando. De manera que si es tan grande como vn Diamante de 6. quilates, se multiplica por 6. y hazen 36. y los 36. por los 40. viene a montar 1440. ducados: y tanto le dan de valor. Y si tiene algunos defectos, se da menos valor a vn quilate que los 40. ducados susodichos: y por lo que se le da si son 30. o 35. sera este tal el numero multiplicador para tassar vna Esmeralda vieja por el area de el Diamãte que fuere tan grande como ella.

Esmeraldas nuevas.

En las otras Esmeraldas del Peru y del nuevo Reyno, vsan otro precio mas baxo: y es el medio

medio precio de las viejas. Por que si vna Esmeralda de estas que llaman nuevas, es tan grande como vn Diamante de 1. quilate, danle de valor quinze o veynte ducados: y cõ estos 20. multiplican los demas quilates como en las viejas. De manera que si es tan grande como Diamante de 4. quilates, se multiplica por 4. y hazen 16. y los 16. por 20. ducados, hazen 320. ducados: y tanto le dan de valor siendo perfecta. Y ansi sera en las demas Esmeraldas, quitando de estos 20. ducados del multiplicador lo que tuuieren menos de color o talle: y con lo que quedare multiplicarse han los demas quilates, (como se dixo en los Diamantes.) Otra especie de Esmeraldas ay, que llaman del Brasil, y estas por ser de precio baxo se dexaran para poner se adelante con las piedras de menos valor.

Vn grano de Esmeralda nueva, vale 1. ducado y vn octauo de ducado.

CAPITULO V. DONDE SE TRATA  
de las Esmeraldas.

La





Vn grano de  
Espínela, val  
le 1. ducado y  
nueve diez y  
seys abos de  
ducado.

A Espínela es vna especie de Rubi de buen color encendido, pero no tan centelleante, por que echa todo su resplandor a la superficie, y es más blanda que rubi, y atribuyensele las mismas virtudes. Son las orientales mejores: y su valor es vn quarto más que el de las Esmeraldas nuevas. Son piedras que acompañan Rubis en qualquier joya: ya esta causa les dan algunos más valor del que en las tablas siguientes se mostrara, que por nemos de vno hasta diez quilates, poniendo la figura y tamaño de los Diamantes, por que (como queda dicho) an deser el gouernalle y numerador de las demas.

Y estos precios que pusieremos no se entienden de que son precissos, ni gouernados y puestos por ley y ordenança forçosa, mas solo fueron puestos a consideracion de hombres justos y discretos en el conocimiento de las piedras. Por que siempre en ellas varian los precios, o por auer abundancia dellas, o por no dar tanto

to contento vnos colores como otros, o por otras causas que hazen perder el valor a las cosas; y por esto se anda con ellas segun el vso de cada tiempo: y se da aora de valor a vna Esmeralda nueva de tamaño de 1. quilate 20. ducados, valiendo otro tiempo atrás más de 40. Y a la esmeralda vieja, dan 40. valiendo otro tiempo tanto y más que el Diamante. Mas (como tenemos dicho) son precios que guarda el vso comun, no para que nadie este obligado a dar por vna piedra lo que por esta cuenta le cabe, ni el que la vriere de vender pretendiera todo su valor. Por que a vn en el oro y plata, con tener su precio por ley y ordenança Real, pierde el que vende y cada vno compra como puede. Por lo qual digo, que lo que a qui tratamos de estos precios, es solo para que cada vno entienda el orden que se tiene en darles valor por razon y cuenta, para que estas cosas no se traté tan desatinadamente, como algunas vezes se a hecho, dando en vna sola piedra valores tan diuersos, que venian a exceder en tanta summa vnos a otros,

G 2 que





que se tenia por desuario notable: y no se sabia quié dezia mas verdad. Y era la causa por no se gouernar en ello por arte y cuenta sino solo por aluedrio y particular juyzio de cada vno, que muchas vezes se engaña. Para cuyo remedio seruiran las tablas siguientes.

TABLA PARA VN QUILATE.

Diamante oriental	50	Ducados
Rubi oriental	60	Ducados
Esmeralda oriental	40	Ducados
Esmeralda meridional	20	Ducados
Espinela oriental	25	Ducados

En tamaño de vn quilate de Diamante, tiene el Rubi proporción sexquiquinta, que es vna quinta parte mas que el Diamante. La esmeralda tiene vn quinto menos. La Esmeralda nueva, a la mitad de la vieja: y la espinela, vn quarto mas que esmeralda nueva, que es la mitad que el Diamante.



Tabla

TABLA PARA DOS QUILATES.

Diamante	200	Ducados
Rubi	240	Ducados
Esmeralda vieja	160	Ducados
Esmeralda nueva	80	Ducados
Espinela	100	Ducados

En tamaño de dos quilates de Diamante, tiene el Rubi proporción superbi partiés quintas, que es dos quintas partes mas que el Diamante. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la Espinela, vn quarto mas que la esmeralda nueva.



TABLA PARA TRES QUILATES.

Diamante	300	Ducados
Rubi	360	Ducados
Esmeralda vieja	240	Ducados
Esmeralda nueva	120	Ducados
Espinela	150	Ducados

En





En tamaño de tres quilates de Diamante, tiene el Rubi proporción super tri partiés quintas, que es tres quintos mas que el diamante. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la Espinela, vn quarto mas que Esmeralda nueva.



Tabla para quatro quilates.

Diamante	800	ducados
Rubi	1440	ducados
Esmeralda vieja	640	ducados
Esmeralda nueva	320	ducados
Espinela	400	ducados

En tamaño de quatro quilates, tiene el rubi proporción super qua drupartiés quintas, que es quatro quintos mas que el diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la espinela, la mitad del diamante.



Tabla

Tabla para cinco quilates.

Diamante	1250	ducados
Rubi	2500	ducados
Esmeralda vieja	1000	ducados
Esmeralda nueva	500	ducados
Espinela	625	ducados

En tamaño de cinco quilates, tiene el Rubi proporción dupla, que es al doble que el Diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos q el Diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la espinela, la mitad del diamante.



Tabla para seis quilates.

Diamante	1800	ducados
Rubi	3960	ducados
Esmeralda vieja	1440	ducados
Esmeralda nueva	720	ducados
Espinela	900	ducados

En



En tamaño de seis quilates, tie-  
 ne el Rubi proporción dupla  
 quinta, que es el doble y vn  
 quinto que el Diamante. La esme-  
 ralda vieja, vn quinto menos que el Diamante.  
 La esmeralda nueva, la mitad de la vieja : y  
 la espinela la mitad del Diamante.



T A B L A P A R A S E T E

Diamante	2450	ducados
Rubi	1880	ducados
Esmeralda vieja	1000	ducados
Esmeralda nueva	1225	ducados
Espinela	1225	ducados

En tamaño de siete quilates,  
 el Rubi proporción dupla  
 tripartiens quintas, que es  
 el doble y dos quintos que el  
 Diamante. La esmeralda vieja, vn quinto  
 menos que el diamante. La esmeralda nueva,  
 la mitad de la vieja : y la espinela la mitad  
 del Diamante.



Tabla

T A B L A P A R A O C H O

Diamante	3200	ducados
Rubi	2560	ducados
Esmeralda vieja	2560	ducados
Esmeralda nueva	1600	ducados
Espinela	1600	ducados

En tamaño de ocho quilates,  
 tiene el Rubi proporción dupla  
 supertri partiens quintas, que es  
 al doble y tres quintos del Dia-  
 mante. La esmeralda vieja, vn quinto menos  
 que Diamante. La esmeralda nueva, la mitad  
 de la vieja : y vna espinela la mitad del Dia-  
 mante.



T A B L A P A R A N V E N E

Diamante	4050	ducados
Rubi	3240	ducados
Esmeralda vieja	3240	ducados
Esmeralda nueva	2025	ducados
Espinela	2025	ducados

En



En tamaño de nueve quilates, tiene el Rubi proporción dupla superquadripartiens quintas, que es al doble y quatro quintos que el Diamante. La esmeralda vieja, un quinto menos que el Diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja y vna espinela un quarto mas que vna esmeralda nueva, que es siempre la mitad del diamante.



TABLA PARA DIEZ quilates.

Diamante	5000	ducados
Rubi	15000	ducados
Esmeralda vieja	4000	ducados
Esmeralda nueva	2000	ducados
Espinela	2500	ducados

En tamaño de diez quilates, tiene el rubi proporción tripla, que es tres tanto que el Diamante. La esmeralda vieja, un quinto menos que el diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja y vna espinela un quarto mas que vna esmeralda nueva, que es siempre la mitad del diamante.



ralda

ralda nueva, la mitad de la vieja y vna espinela un quarto mas que vna esmeralda nueva. Por las cuales tablas se entiende, como el rubi solo es el que sobrepuja en valor a todas las demas: y quanto mas crescido sera de precio, mas subido por yr como va creciendo en cada quilate diez ducados el numero multiplicador. Y algunos le dan mas valor que los dichos, por que es piedra que en grande no se a visto en toda perfección, como se han visto las demas. Y por el orden susodicho se podrá numerar los valores de las cinco species de piedras que se antratado. Y para las otras de menos valor, haremos adelante las tablas, apreciandolas por Reales, por que son piedras de tan poco precio en pequeño tamaño ( que es poco mas que nada.)

CAPITULO VI. QUE TRATA de los Balaxes.

El Balax







**B**alax es otra especie de rubi  
 de color rosado, purpureo,  
 muy luzido y agradable, pe-  
 ro tan claro de color, que co-  
 mo sea de diez quilates, abo-  
 xo, se da poco por ellos. Dize ser el Balax ma-  
 dre del rubi: y tener las mesmas virtudes, aun-  
 que segun vulgar opiniõ son perdidas las mi-  
 ras de ellos, q̄ auia en las prouincias de Bassa y  
 Seylan y por choay pocos. Su labrado es co-  
 mo el de las esmeraldas: y siendo orientaly  
 limpio con el color algo subido se multiplica  
 su valor segun su peso, como los Diamantes,  
 multiplicando los quilates por si mesmos: y  
 despues cada uno por diez reales, que es un  
 numero multiplicador de los Balaxos: hasta  
 diez quilates. Y de diez arriba sube el multi-  
 plicador vn real cada quilate. De manera que  
 en 11. quilates, se multiplica por 121 reales, y en  
 12. por 12: y assi sube sucesiuamente, hasta los que  
 tuuiere el Balax. Pero hasta en grandor de  
 diez quilates, son los diez reales dichos el nu-  
 mero acostumbrado: y assi a vn Balax de 5.  
 quilates

Vn grano de  
 Balax, vale 21  
 marauedi y  
 vn quarto de  
 marauedi.

quilates no le viene de valor sino 250. reales: y  
 de 10. quilates 1000. reales: y de 11. quilates  
 1331. y assi se va multiplicando de onze arriba  
 (como se ha dicho.) Y por ser estos Balaxes  
 piedras que se aprecia por peso y hazen mas  
 plaça q̄ las susodichas por ser ligeros, sera el  
 Balax gouerno para tassar por su area las de  
 mas que se figuiran, por el orden vsado entre  
 los mas expertos lapidarios que aora biuen.

CAPITULO VII. QUE TRATA  
 de los Zaphires.



**Z**aphir es la piedra que  
 tiene el color azul puro como  
 el cielo sereno: y quando es  
 mas intenso y transparente,  
 se tiene por mas perfecto, ma-  
 yormente si con los rayos del Sol  
 se resplandor ardiente. Son los mejores de la In-  
 dia oriental. Tienen virtud de limpiar la vi-  
 sta: y quitan la cargazon de los ojos. Y si ay  
 viruelas, tocado los ojos con el Zaphir los li-  
 bra que no entren dentro. Y tienen tambien  
 virtud

Propiedades  
 del Zaphir.

virtud de mitigar las carnalidades: y inclina a castidad (y así es mas usado entre Cardenales y Perlados que entre otras gētes.) La brãse por la mayor parte aplanicies llanas, avn q̄ no en esquinas contantes: y la circunferencia ochauada, o hexagona. Siendo vn Zaphir oriental, y de color subido, y muy limpio, le dã de valor tanto y medio q̄ a vn Balax, tamaño por tamaño (q̄ es la proporción q̄ llaman los Geometras sexquialtera) esto es de vno hasta 5. quilates: y de cinco hasta 15. quilates va vaxando vn real cada quilate el multiplicador, y puede en 5. reales, con los quales se multiplica de 15. arriba. De manera, que de vno hasta cinco quilates se multiplica por 15. reales y de cinco hasta quinze quilates como sea dicho. Y en esta proporción seguida la cuenta, vale en tres quilates por 45. reales: y en cinco por 75. reales: y en diez por 100. reales: y en quinze quilates por 1125. reales: y por este orden se siguen los Zaphires orientales, que los que no lo son valen muy poco y no tienen precio sino el que quieren dante a discrecion de cada

Vn grano de Zaphir vale 31. maravedis y siete ochavos de maravedi.

abundancia de las

cada vno.

### ESMERALDAS DEL BRASIL.

Las esmeraldas del Brasil son piedras tristes, de color obscuro: y andan en el mismo valor de los Zaphires: y a un esto no les dan despues que parecieron las del Peru: y son tan poco estimadas, que solo por su dureza tienen precio elegido libremente sin razon ni cuenta.

Esmeralda del Brasil.

### CAPITULO VII. QUE TRATA de los Topazios.



El Topazio es vna piedra amarilla de color de oro: y de gran limpieza y diaphanidad: son los mejores de oriente, por q̄ son mas duros: y estos recocidos pierden el color amarillo y quedan blancos como Diamantes: y por ser duros se engañan con ellos los no muy expertos. Pero es señal verisimil el ser de color triste y no tan resplandante como el Diamante fino. Dicese del Topazio q̄ que viene vniendo contra la pasión lunatica: y que uesta a la sangre de las heridas:





das: y la purgacion de los riñones. Labranse como los diamantes en la planicie alta: y en el grueso los van algunos recogiendo con tres superficies angostas. Su valor es menos la mitad que los Balaxes, porque a vn Topacio oriental de tamaño de vn quilate de Balax, no le dan de valor más de cinco Reales: y estos 5. es el numero multiplicador para los Topacios. De manera que en 4. quilates, viene a valer 80. Reales: y en 10. quilates 500. Reales: y así multiplicado los quilates por si mismos y multiplicando despues la suma por 5. Reales, se entederá el valor de los Topacios orientales. y perfectos: y los que no lo fueren no valdrán tanto.

CAPITULO IX. QUE TRATA  
de los Jacintos.



**L** Jacinto es vna piedra bermeja y transparente. Son los mejores orientales, por ser mas duros y encendidos en color. Dize se dellos, que tienen virtud contra peñuencia: y que inclinan a desear honra

honra y riquezas: y dan alegría: y aumentan el ingenio. Su labrado es como los Topacios. Su valor tres quintos del Topacio, por que un tamaño de vn quilate de Balax, no le dan mas de tres Reales: y con estos 3. multiplican los Jacintos y salen en cinco quilates por 75. Reales y en 10. quilates por 300. Reales. Esto es siendo orientales y perfectos: y no lo siendo valen menos.

CAPITULO X. QUE TRATA  
de las Amatistas.



**M** amatista es vna piedra de color violado muy diaphana y centelleante, son las mejores de la India oriental, por que son mas duras y cargadas de color. De estas se hallan muy pocas, y las que se hallan se estiman tanto como Balaxes: por que son muy saludables para la memoria: y para refrenar el vapor del vino (esto es) estado la Amatista ligada al ombligo. Inclina también a ser vigilante en los negocios. Otras nascen en las Indias de España y en Alemania,

H estas

Vn grano de Topacio, vale 10. maravedis y cinco ochauos de maravedi.

Vn grano de Jacinto, vale 6. maravedis y tres ochauos de maravedi.

ab. octavo  
quinto  
de maravedi





estas no tienen la virtud tan eficaz y valē poco, avn q̄ tienen buen lustre. Labranse como las Esmeraldas. Su valor es dos tercios del Iacinto, por que en tamaño de vn quilate de Balax, no le dá mas de dos Reales: y con estos 2. se multiplica su valor. De manera que en 6. quilates le caben 72. Reales: y en 10. quilates le caben 200. Reales: y quando son menos que perfectas valen menos.

Vn grano de Amatista, vale le 4. maravedis, y vn quarto de maravedi.

CRYSOlicas.

Las Crysolicas valen la mitad menos q̄ las Amatistas, a vn que son piedras que tienē virtud contra la asma. Son de color de agua marina con verdor muy claro: y puestas al sol muestran dentro vn respládor como Oro. Estas y las demas son las de oriente mejores. Y por que los precios susodichos se verán en las tablas siguientes de vno hasta diez quilates, dexaremos otras de menos valor para adelante.

Vn grano de Chrysolica, vale 2. maravedis y vn ccha no de maravedi.

Tabla

TABLA PARA VN quilate.

Balax	10	reales
Zaphir	15	reales
Topacio	5	reales
Iacinto	3	reales
Amatista	2	reales



TABLA PARA DOS quilates.

Balax	40	reales
Zaphir	60	reales
Topacio	20	reales
Iacinto	12	reales
Amatista	8	reales



TABLA PARA TRES quilates.

H 2 Balax



Balax	90	reales
Zaphir	135	reales
Topacio	45	reales
Iacinto	27	reales
Amatista	18	reales



TABLA PARA QUATRO quilates.

Balax	160	reales
Zaphir	240	reales
Topacio	80	reales
Iacinto	48	reales
Amatista	32	reales



TABLA PARA CINCO quilates

Balax	
-------	--

Balax	250	reales
Zaphir	370	reales
Topacio	125	reales
Iacinto	75	reales
Amatista	50	reales

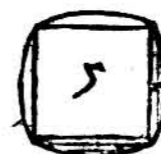


TABLA PARA SEIS quilates.

Balax	360	Reales
Zaphir	504	Reales
Topacio	180	Reales
Iacinto	108	Reales
Amatista	72	Reales

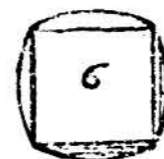


TABLA PARA SIETE quilates.

H 3 Balax



LIBRO

Balax	490	reales
Zaphir	637	reales
Topacio	245	reales
Iacinto	147	reales
Amatista	98	reales



TABLA PARA OCHO  
quilates.

Balax	640	reales
Zaphir	768	reales
Topacio	320	reales
Iacinto	192	reales
Amatista	128	reales



Tabla

TERCERO. 60

TABLA PARA NUEVE  
quilates.

Balax	810	Reales
Zaphir	891	Reales
Topazio	405	Reales
Iacinto	243	Reales
Amatista	162	Reales

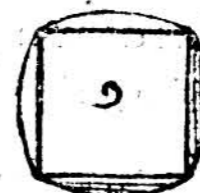


TABLA PARA DIEZ  
quilates.

Balax	1000	reales
Zaphir	1000	reales
Topazio	500	reales
Iacinto	300	reales
Amatista	200	reales



H 4 Por





Por las quales tablas se entendera el valor de las piedras susodichas. Y por que diximos q̄ las Esmeraldas del Brasil, andan al precio de los Zaphires y las Cryfolicas a la mitad de las Amatistas, que sera vn Real el numero multiplicador de ellas, no vuo para que poner las en tabla, por no obligarnos a poner las Rubaças y Sardonias, que vnas son piedras coloradas y amarillas otras: y su precio anda con los Topazios orientales. Y los Granates se venden por onças y dozenas segun su grandor, porque si son de 100. en onça valen a real la dozena: y siendo de 80. en onça, a dos reales la dozena: y siendo de 60. en onça a 4. reales la dozena: y de quarenta en onça a 6. reales la dozena: y de veynte en onça a 12. reales la dozena: y de aqui arriba valen al precio de las Amatistas.

Rubaça.  
Sardonia.

Granate.

CAPITULO XI. QUE TRATA  
de el Chrystal.

Chry-



Hrystal es vna piedra clara a manera de agua helada. Dizē tener virtud contra el mal de ojo: y que mitiga la sed trayda en la boca. Y tambien se dize que molida y comida con miel, haze venir la leche. Nacen dello grādes pedaços de que se labrá muchas piezas de diuersas formas, que tienen el valor segun su labrado. Y de este hazen las piedras que llaman dobletes, que son dos Chrystales juntos pegados cō cierta tinta, q̄ por la mayor parte es verde o colorada. Con la colorada cōtra hazen Rubis: y con la verde cōtra hazen Esmeraldas. Y labranse del Chrystal muchas piedras que cōtra hazen Diamantes. Aunque son todas de poco valor y se venden por dozenas, segun son labradas. Pero ay otros dobletes, que se hazē la mitad de piedra fina y la mitad de Chrystal: y estos son de mas valor y hazēse de esta manera. Quando vno tiene vna Esmeralda delgada y de poco color, pegase con vn poco de Chrystal de baxo con la tinta verde: y haze parecer

Doblete.

Dobletes prohibidos en España.



parecer de Esmeralda fina: tanto que estando engastada y no se viendo la juntura podria enganar a los no muy curfados: y así esta prohibido. Y ni mas ni menos teniendo vn Rubi delgado y de poco color, si le pegan el fondo de Chrystal con sangre de drago, hazé parecer de rubi muy encédido. Aun que no tienē estas aquel spiritu viuo y luminoso, que tienē dentro en si las piedras finas. Otras piedras ay que contra hazen Diamantes, como son los Besies, los Topazios oriētales, los Zaphires: y las Amatistas: que todas son piedras que recocidas pierden el color y quedan blancas: y estas y los Besies, que son blancos, como todas son piedras duras con ocense mal, sino es con el mucho curso. Y por no tener señal verisimil para el conocimiento de ellas sino es a la maestra antigua, que es la experiencia, no alargare mas en esto, por que ya tengo dicho que en piezas grandes se les da el valor segun la costa, no curando mucho de la principal materia, por ser comun y auer tanto. Y con esto dare fin a lo que propuse tratar de las piedras

piedras transparentes que llaman Gemmas, en latin, por tratar de las solidas que llaman Ciegas.

CAPITULO XII. QUE TRATA  
de las Perlas.



Entre las piedras preciosas que son sin transparencia, son las Perlas las que tienen el principado. Crianse en el Mar en las conchas del Nacar: y hallanse en muchas partes de la India oriental, mayormente en la prouincia de Moabar y en la de Ormuz y en toda aquella costa que viene del golfo de Persia, hazia el Mar bermejo: y en las Indias de España se halla tambien muchas en Panama, Cubagua y Cabo de vela. Pero entre todas se tienen por mejores las de Oriente que vienen de Ormuz, cuyo color es blanco y igual, tirante vn poco a encarnado y la superficie muy lustrosa. Y despues de estas las de Cabo de vela que tienen el mismo lustre. Dize se de las Perlas que tie-

Propriedad  
de las Per  
las.



nen virtud comiendose molidas para quitar la quartana y para confortar el coraçon. Y tambien comidas con leche, ayudan a sanar las heridas mortales. Ninguna se ha visto en perfection, mayor que aceytuna. No admité labrado alguno, sino con el talle y lustre que traen de su creacion se horadan y no se les haze mas beneficio. Estas se crian redondas, o ouales o a talle de peras. Y otras se crian llanas de vn lado: y a estas llaman assientos. Otras nacen torcidas y llamanlas Berruecos. Otras nacen redondas y pequeñas y a estas llaman aljofar. Este aljofar se acostumbra a vender por onça de marco en diferentes precios, por que si es menudo de mill granos en onça, danle el precio del Oro, que es cien reales por onça (entiendese siendo redondo y igual en color y talle) y quando es mas granado de 800. granos en onça, es costumbre valer cada onça 150. reales. Y si es mas grueso q̄ hagan 600. granos vna onça, dizen valer cada onça 300. reales. Estos precios no se lleuan con tanto rigor como suenan, por que siem-  
pre

Aljofar como se apricia.

pre se moderan en la contratacion, quitando algo por la desigualdad, que no pueden ser tan yguales los granos como deuria para valer toda la suma susodicha. Y quando son torcidos los granos valen mucho menos, tal uo quando salen entre ellos algunos pedazos grandes y de buen lustre que se aplican a figuras de muchos animales, que ellos tienen el precio segun el talle y lustre: y cada vno les da el valor que quiere, estando bien guarnecido y applicado a la figura que imitare. Y siempre el precio se les da a comparacion de aljofar ygal, juzgando por el bulco y no por el peso, por que ay muchos huecos y de poco peso.

Perla perfecta llaman a la que es redonda, de blancura ygal, y el lustre que tiene encarnado (como las que diamos de Ormuz) y el agujero muy pequeño. Y quando son de las condiciones susodichas, llamanlas Margaritas preciosas: y su valor se cuenta por los quilates. Venecianos en esta manera. Sol toq̄ sol solici  
A cada quilate, que es vn grano: dizen de  
valor



Vn grano de Perla vale 25 maravedis y medio.

valor tres quartos de Real: y con estos tres quartos se multiplican los demas.

Quando vna Perla pesa  $\frac{1}{2}$  quilate, que son 2. granos, multiplicanse por 2. y hazen 4. y los 4. multiplicados por los  $\frac{3}{4}$  de Real, que vale el vn grano, hazen tres Reales: y esto dan de valor a vna Perla de  $\frac{1}{2}$  quilate.

Si pesa  $\frac{3}{4}$  de quilate, que son 3. granos, multiplicanse por 3. y hazen 9. y los nueue con los  $\frac{3}{4}$  de Real, montan seys Reales y  $\frac{3}{4}$  de Real: y esto dan a vna Perla de  $\frac{3}{4}$  de quilate.

Y si pesa vn quilate, que son 4. granos, multiplicanse por 4. y hazen 16. y los 16. por los  $\frac{3}{4}$  de Real, hazen 12. Reales: y tanto valor se da a vna Perla de vn quilate.

Entendido que vna Perla de vn quilate vale 12. reales, tomansi estos 12. por numero multiplicador para los demas quilates, despues de multiplicados por si mesmos. Como si tuuiessemos vna Perla de 3. quilates, que multiplicados por tres hazen 9. y estos nueve multiplicados por los 12. reales, viene a montar 108. reales: y esto dan de valor a vna Perla de tres

tres quilates. Y seguida de esta manera la multiplicacion por quilates enteros, sale en vna perla de 5. quilates 300. reales de valor: y en 10. quilates sale a la suma 1200. reales. Y por esta manera se multiplica el valor por quilates enteros. Pero quando ay granos demas multiplicanse por los tres quartos de real, como contamos hasta llegar a vn quilate, por q̄ si vna Perla pesa vn quilate y vn quarto, que son 5. granos, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veynte y cinco por los  $\frac{3}{4}$  de real, hazen 18. reales y  $\frac{3}{4}$  de real: y tanto dan de valor a vna Perla de 1. quilate y  $\frac{1}{4}$ .

Y si pesa vn quilate y medio, que son 6. granos, se multiplican por 6. y hazen 36. y los 36. por los  $\frac{3}{4}$  de real, hazen 27. reales: y tanto sale el valor de vna Perla de 1. quilate y  $\frac{1}{2}$ .

Y si pesa vn quilate y tres quartos, que son 7. granos, se multiplican por 7. y hazen 49. y los 49. por los  $\frac{3}{4}$  de real hazen 36. reales y  $\frac{3}{4}$  de real: y tanto vale vna perla de 1. quilate y  $\frac{3}{4}$ . y asi successivamente se suma el valor de las Perlas siendo en perfeccion, como se mostrara en la ta-



La tabla siguiente, que ponemos de un grano hasta diez quilates, todo lo que les cabe de valor segun esta cuenta. Y de estos precios se a de quitar lo que les faltare de perfeccion: y tambien lo que podria pesar el hueco del agujero porque si el agujero es grande demas de valer menos tiene se por defecto notorio.

Tabla de Perlas Reales.  
 Quilates. Granos. Reales.

1	haze	1	vale	3
1 1/2	haze	2	valen	3
2	hazen	3	valen	6
3	haze	4	valen	12
4	hazen	5	valen	18 3/4
5	hazen	6	valen	27
6	hazen	7	valen	36 3/4
7	hazen	8	valen	48
8	hazen	9	valen	60 3/4
9	hazen	10	valen	75
10	hazen	11	valen	90 3/4
11	hazen	12	valen	108

3 1/4	hazen	13	valen	126 3/4
3 1/2	hazen	14	valen	147
3 3/4	hazen	15	valen	168 3/4
4	hazen	16	valen	192
4 1/4	hazen	17	valen	216 3/4
4 1/2	hazen	18	valen	247
4 3/4	hazen	19	valen	270 3/4
5	hazen	20	valen	300
5 1/4	hazen	21	valen	330 3/4
5 1/2	hazen	22	valen	363
5 3/4	hazen	23	valen	396 3/4
6	hazen	24	valen	432
6 1/4	hazen	25	valen	468 3/4
6 1/2	hazen	26	valen	507
6 3/4	hazen	27	valen	546 3/4
7	hazen	28	valen	588
7 1/4	hazen	29	valen	630 3/4
7 1/2	hazen	30	valen	675
7 3/4	hazen	31	valen	720 3/4
8	hazen	32	valen	763
8 1/4	hazen	33	valen	816 3/4
8 1/2	hazen	34	valen	867





8 $\frac{3}{4}$	hazen	35	valen	918 $\frac{3}{4}$
9	hazen	36	valen	972
9 $\frac{1}{4}$	hazen	37	valen	1026 $\frac{3}{4}$
9 $\frac{1}{2}$	hazen	38	valen	1083
9 $\frac{3}{4}$	hazen	39	valen	1140 $\frac{3}{4}$
10	hazen	40	valen	1200

Entendido el orden como las Perlas se aprecian, se podra proseguir la cuenta de diez quilates arriba hasta el numero que quisiere, que por evitar prolixidad no alargue mas la tabla de hasta diez quilates, que es hasta alli lo que hasta agora se podra aver visto de perfection en vna Perla (que pocas vezes se hallan grandes.) Ay en esto de las Perlas vna consideracion: y es, que quando es vna sola, como sea de quatro quilates abaxo, no suelen darle tanto valor como le cabe, hasta que se halle otra de su color y peso: y como se hallen dos parejas, que pueden seruir de Zarcillos, aquella union es causa que antes valgan mas de su justo precio. Y si llegan a ser. 50. o 60. o 100. o mas y todas de vn tamaño: entonces les dan

(demás

(de mas de lo que cabe a cada Perla por si) alguna cantidad de mas precio por el trabajo de aver las juntado. Por que se han de buscar y concertar: y hazese con mayor dificultad que si se labrasen por arte como las demás piedras, dandoles cada vno el talle que quisiere. Y tambien si vna Perla es sola y de diez quilates arriba, aun que sea oual, o de talle de perla le dan mas valor que el que le cabe por su cuenta (por ser cosa pocas vezes vista) y poder seruir por si sola. En todo lo qual se requiere mucho miramiento y practica, por que no se entienda que los precios señalados en las tablas susodichas, basten para el entendimiento del valor de las piedras, que entonces valdrian esta suma, quando todas naciesen perfectas. Pero assi como son varias en el color y los talles de cada especie dellas, assi es vario el juyzio de cada vna. Y sola esta cuenta es para apreciallas en perfection, que el conocimiento de lo que tiene menos no lo puede enseñar sino la experiencia (como se a dicho.)

Y por que las Perlas no todas vezes estan de

de

I 2 fuerte

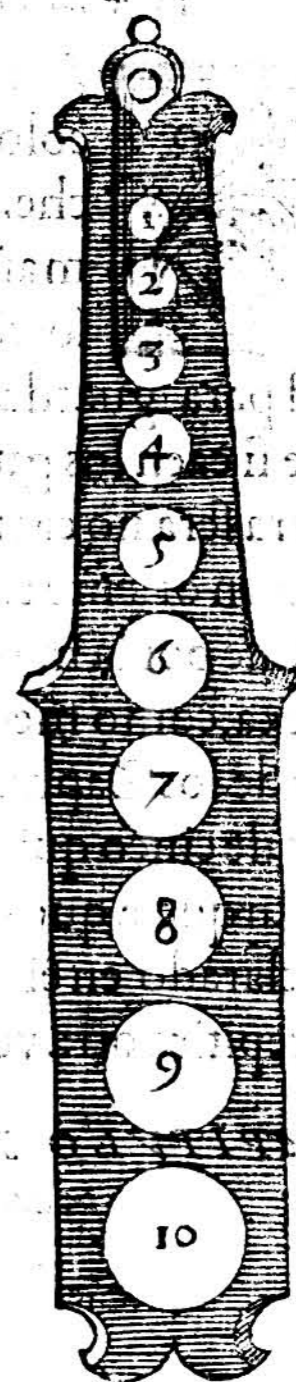
Considera  
cio en la tassa  
de las Perlas.





fuerre que puedan pesarse, por estar enfartadas o guarnescidas, se deue tener hecho vn quilatador, que es vn instrumento de metal que tiene vnos agujeros hechos en tal orden, que por el primero, entra aljusto vna Perla perfecta de vn quilate de peso. Por el segundo, entra otra de dos quilates de peso. Por el tercero, entra otra de tres quilates. Por el quarto, entra otra de quatro quilates: y assi va hasta el postrero, que es tan grande como vna Perla de diez quilates. Y si de diez quilates arriba se hallaren Perlas redondas, se podra hazer otro quilatador de mas crescidos agujeros. No embargante q algunos los hazen sin tener Perlas presentes, sino con cera tierna que es quasi del peso de las Perlas. Por que pesado vn quilate de cera y este puesto en forma redonda, viene a ser tan grande como vna Perla de vn quilate: y por peso de cera se hazen formas de quatro quilates y de seys y de los que quieren. ~~Y vn quito no lo tengo por cuenta segura.~~ Bues hecho el quilatador suso-

susodicho, se mira conel porque agujero entra la Perla que se quiere tassar: y si entra por el septeno, se entiende que sera de siete quilates. Y si por el octauo, que se rade ocho. Este conosciemento es a poco mas o menos, como el del Oro por el toque y putas: por que si tiene gran agujero a fele de descotar del peso: y por esto es lo mas cierto el peso y dineral que los quiladores.



I 3

Capi-



CAPITULO XIII. QVE TRATA  
de las Turquesas.

A Turquesa es vna piedra de color azul mezclado con leche. A se vulto en pequeño tamaño: y assi no sirve sino en sortijas lisas, por q̄ dizen tener virtud para guarda de los que andan a cavallo, que si se caen los guarda de herida. Pero mas cordura sera no caer quien pudiere escusallo; nascen en oriente en la prouincia de Candu. Labranse por la mayor parte con la superficie conuexa, como media naranja. Su valor es al doble de los Zaphires de cinco quilates a baxo: y de cinco quilates arriba vale lo mesmo vna Turquesa que vn Zaphir: y por quedar ya declarado en el capitulo de los Zaphires no se repitira otra vez.

Vn grano de Turquesa, vale 63. mara uedis y tres quartos de mara uedi.

CAPITULO XIII. QVE TRATA  
de las Agatas.

Aga-

-iqs

ε I



Gata es piedra de diuersos colores, de las quales ay algunas especies diuersas: Por que vna es de Sicilia, otra de Candia, otra de Creta y otra de la India oriental. La de Sicilia es negra cortada con vena blanca. Tiene (segun dizen) virtud contra las mordeduras de las Viuoras y Scorpio nes, estado ligada sobre la mordedura, o molida y bebida con vino. La de Creta y Candia, es colorada con venas doradas. Dizese que tiene virtud de aclarar la vista y apagar la sed. Y la de la India es de muchos colores y mas dura y lustrosa. Hazese della muchas figuras humanas y de animales: y a estas sculpturas llaman Camafeos que sirven de engastarse en botones y medallas. Y aun que de las otras especies se hazen, no son tales las piedras ni de tanto lustre como las orientales, que tienen estas la virtud mas eficaz. Por que dizese a hurtar las cosas venenosas: y dar victoria: y augmentar las fuerzas: y que son tambien provechosas contra las tempestades y rayos. El

Camafeos.

I 4 valor





valor de estas piedras es poco no estando sculpidas: y quando lo estan se juzgan por la scultura que en ellas tienen, que en esto no ay juyzio, por que la piedra en si sola no tiene gusto ni se le a dado precio, sino en el que cada vno elige.

CAPITULO XV. QUE TRATA  
de los Corales.



El Coral nasce en el Mar bermejo, en el Indico, y en el mediterraneo. Ay dello tres species, vno es blanco, otro encarnado y otro colorado. Nasce a manera de Enzina sin hojas y no mayor q̄ dos pies, de cuyos troncos se labran diuersas cosas, assi figuras como otras muchas piezas que se guarnecen de Oro y Plata. Entre todo es mas prociado el colorado, por ser mas neto y de mejor lustre: y tener virtud de restañar la sangre, y dizen ser bueno contra los fueños fantasticos y contra tempestades y fieras. Molido y bebido, o traydo que toque al estomago,

go, ayuda mucho a su flaqueza. Y dizen mas, que si se da a las criaturas antes que mamen y tragan algo de ello, no les verna alferencia. Su valor generalmente es a peso de plata, y assi se vende por onças y libras, saluo quando es algun pedaço grãde (no muchas vezès visto) q̄ por ser este cosa peregrina dãle algo mas que peso de plata: y si es labrado en cuentas redondas y yguales, si es granado de 50. granos en onça valedos pesos de Plata y de 30. en onça, tres pesos de Plata y de 20. en onça, quatro pesos de plata, Entiendese siendo, redondo, y gual y de buen lustre.

CAPITULO XVI. QUE  
trata de diuersas piedras.

CORNERINAS.



Ves ya tenemos tratado de todas las piedras de valor, que se guarnecen en Oro y Plata, restarnos ha dezir de otras q̄ tambien tienen virtudes particulares, para solo dezir sus señas, por que de todos





todos sean conofcidas. Y coméçaremos por las Cornerinas que es vna piedra bermeja de color ectrino y transparencia espesa, como la uaduras de carne. Son las buenas de Oriente: y dizen tener virtud contra las almorranas y el dolor de tripas.

*BEZAHARES.*

**E**L Bezahar es vna piedra de color de azev tina y facil de quebrar. Pero avn que es de color triste, se estima por su virtud, que dizen, que molida y bebida amata el veneno.

*LITROPÍAS.*

**L**A Litropia es vna piedra verde con vnã gotas como pardas y esparzidas entre ellas vnã venas coloradas. Dizen se della muchos disparates, como es hazer ynuisible al q la trae y otras cosas a este proposito. Pero la virtud que se les aplica, es restañar la sangre y ser remedio contra el veneno.

*PRASIOS.*

**E**L Prasio es vna piedra verde, que dizen ser casa de la Esmeralda. Ay dellõs tres  
spe-

species, vna verde con vna espessura transparente. Otra verde con puntos y venas blãcas y otra verde con vnã gotas coloradas: y estos son los mejores aplicanfeles las mesmas virtudes de la Esmeralda.

*AMBARÉS.*

**E**L Ambar es vna piedra roxa y algo tras luciente. Dizen tener virtud cõtra las enfermedades de gargãta: y contra el fluxo del vientre: y que prouoca a orina: y que con su sa humerio huyen las cosas venenosas.

*NICLES.*

**E**L Nicle dizen ser especie de Agata. Es piedra de dos colores, por que en la superficie es roxo y negro. Dize se del que tiene virtud de hazer a quien le trae victorioso en las pendencias: y ser agradable a todos generalmente, mas yo he visto el cõtrario muchas vezes.

*IASPES.*

**E**L Iaspe es vna piedra verde con cierta espessura y venas coloradas. Ay de ellos muchas



muchas especies, porque vnos son verdes con alguna transparencia, otros son verdes con gotas grandes coloradas, otros son colorados a manera de teja. Pero entre todos son los mejores los verdes, que tienen venas coloradas, por que dicen tener virtud contra las calenturas y contra la hydropefia: y que reprime el fluxo de la sangre: y engastado en Plata ayuda a su virtud.

## CALCIDONIAS.

LA Calcidonia es vna piedra quajada tirante a azul muy claro, a vn que otra ay amarilla, pero tiense por mejor la azul: y llaman a esta Calcidonia Zaphirina y es oriental, por que las amarillas y las roxas son de Alemania. Dizen tener virtud traydas al cuello, de quitar las imaginaciones fantasticas que nascen de melancolia: y que conserva las fuerzas del cuerpo: y reprime los yncendios amorosos: hazense dellas algunos camafcos. Y de todas las piedras dhas en este capitulo se hallan grandes pedacos: y en ellas se sculpen figuras para

para sellos. Y quieren dezir, que las que se hallan antiguas con sculpturas y notas, q fueron sculpidas en constellaciones fauorables para augmētār su virtud. Y a las vnas y a las otras no se les da mas precio de lo que vale su labrado, por que la materia de la piedra se estima en muy poco: y a esta causa no tratamos de precio particular en ellas, por parecer que lo dicho basta para conoçer su valor, que es lo que pretendemos enseñar, dexandolo de mas para que cada vno lo trate considerada mente quando tenga la occasiō. Y si quisiere alguno passar adelante la materia le queda abierta en este principio que a mis amigos o frezco para que con amistad le reciban.

Fin del tercero libro.

Tabla

Piedras sculpidas.









T ABILIA. T

con que se rasan las piedras. fol. 40.	Capi. ix. trata del va- lor de los Iacintos. fol. 56.
Capitulo ij. Tratado del valor de los Diamantes. T. iij. fol. 41.	Capitulo x. trata del valor de las Amati- stas. fol. 57.
Capitulo iij. trata del valor de los Rubis. fol. 45.	Capit. xj. trata del va- lor del Christal. f. 61
Capitulo iiij. trata del valor de las Esme- raldas. fol. 47.	Capi. xij. trata del va- lor de las Perlas. f. 62
Capitulo v. trata del valor de las Espine- las. T. iij. fol. 49.	Capitu. xij. trata del valor de las Tur- quesas. fol. 67.
Capitulo vj. trata del valor de los Balaxes fol. 54.	Capitu. xiiij. trata de el valor de las Aga- tas. fol. 68.
Capitulo vij. trata del valor de los Zaphi- res. fol. 55.	Capitulo xv. trata del valor de los corales. fol. 68.
Capitulo viij. Trata del valor de los Ho- pacios. fol. 56.	Capi. xvj. trata del va- lor de diversas pic- dras fojas. fol. 69.

F. Y. N.

*J. In press*



