

1/16125

Juan ARFE VILLAFANE

— Quilator de la plata,  
oro y piedras —



III  
6  
E - 70



Quilataador de Oro, Pla  
 ta y Piedras; Compuesto  
 por D.<sup>n</sup> Juan de Arce y  
 Villafañe Natural de  
 Salamanca = Impreso  
 en Madrid año 1598.

El  
 Rey

Arce





~~1~~

El Ayuntamiento de San Lorenzo  
de los Rios, compuesto por el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.

El Sr. D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.  
D. Juan de la Cruz y el Sr.



7. 4-5  
6/483  
1/16125

**QVILATADOR;**  
**DE LA PLATA, ORO, Y PIE-**  
dras, conforme a las leyes Reales, y  
para declaracion de ellas



**HECHO POR IOAN DE**  
Arphe Villafañe natural de Leon, Escultor  
de oro y plata, Ensayador mayor de la mo-  
neda, en la Real y antigua casa  
de Segouia.

*Dirigido a la. C. R. M del Rey D. Phelipe. Tercero  
nuestro Señor.*

Impresso en Madrid, en casa de Guis-  
llermo Drouy, Año. 1558.



## *Aprouacion en los Ensayes.*

**A** Viendo visto esta petition y decreto hecho por mandado del Consejo, y el libro que en el se dize, en lo que toca al oro y plata, ligas y ensayes, y valor de estos metales, y el concierto que el marco Castellano haze con dineral con que se ensaya la plata, y el concierto de la peña del Castellano con el dineral con que se ensaya el oro, y la concordancia que tiene todo lo vno con lo otro, y el arte y manera de ensayar estos metales con la puntualidad que se puede y debe y el arte da lugar, Hallo que es cierto y el que conuiene y se deue guardar, y assi me parece que. V. A. deue mandar dar la licencia que pide Ioan de Arphe Villafañe, para imprimirlo, y porque esto entiendo y es mi parecer, lo firme de mi nombre, en esta villa de Madrid, en diez y seys de Octubre de. 1595.

Pero Luys de Torregrosa.

## *Aprouacion en las Ioyas.*

**V**I este libro por mandado del Consejo en lo que toca a las perlas y piedras, y  
la



la cuenta de sus quílatés , y me parece que todo lo q̄ el arte puede enseñar en este particular está bien cōforme a los tiempos: por que como en el se dize, con el tiempo suele variar. Y porque ay pocos que sepan esto bien sabido, y sera de mucha vtilidad que todos lo entiendan , me parece que se le deue dar la licencia que pide para imprimirlo, y porque este es mi parecer lo atme de mi nõbre, en esta villa de Madrid, en. 27. de Oçtubre. 1595.

Bernardino Magno.

### *Aprouacion en las leyes.*

**E** Visto el libro intitulado Quilatador de la plata, oro, y piedras , compuesto por Ioã de Arphe Villafañe, y lo que toca a las leyes del Reyno que en el se declarã. Y me parece obra muy vtil y prouechosa a la republica, y estan bien entendidas las leyes del Reyno, en lo q̄ toca a los quílatés, pesos y medida, y se puede dar licencia para que se imprima, siruiendose de ello. V. M cinco de Nouiembre. 1595.

El Licenciado Melchior de  
Molina.

¶ 2

El



# EL REY.

**P**OR Quanto por parte de vos Ioan de Arphe Villafañe Escultor de oro y plata, nos fue fecha relacion que con licencia nuestra auia des hecho imprimir el año passado de setenta y vno, vn libro intitulado *Quilatador de oro y plata, y piedras*, q̄ por tratar de materias grandes y auerlas escrito con resolucion y breuedad, no auian sido bien entendidas de todos, el qual auia des buuelto a escreuir fundado todas sus partes sobre las pragmaticas de Castilla, donde enseñauades como se auian de ligar y alejar el oro y plata, y el vellon para reduzirlos a las leyes de estos Reynos, y a otras qualesquier que fuessemos seruido poner en la moneda, y la manera como se auian de ensayar, declarando la ley que sobre los ensayes y fables, auiamos ordenado el año passado de ochenta y ocho, para que todos la entendiesse. Y tambien el orden como los Marcadores auian de examinar la plata y oro que labrauan los plateros, y juntamente, el orden de tasar las joyas, y como se hazia la tinta para los Diamantes, y la hoja para los Rubis, Esmeraldas, y Zaphires, y las demas, que por no saber se la trayan de Reynos estraños, y con lo susdicho la podrian hazer, sin tener necesidad de traerla de fuera. En lo qual auia des trabajado



mucho y puesto mucha diligencia y estudio, para la utilidad destes Reynos, y nos pedistes y suplicastes lo mandassemos ver, y daros licencia y facultad para imprimirlo, con preuilegio, por el tiempo que fuessemos seruido, o como la nuestra merced fuesse. Lo qual visto por los del nuestro Consejo, y como por su mandado se hizieron las diligencias que la pregmatica por nos hecha sobre la impresion de los dichos libros dispone, fue acordado que deuiamos mandar dar esta nuestra cedula en la dicha razon, y nos tuuimos lo por bien, e por la presente por os hazer bien y merced, vos damos licencia y facultad, para que por tiempo de diez años primeros siguientes, q̄ corran y se cuenta desde el dia de la fecha de ella, vos o la persona que vuestro poder ouiere, y no otra alguna, podays imprimir el dicho libro q̄ de suso se haze mencion por el original que en el nuestro Consejo se vio, que va rubricado e firmado al fin del de Christoual Nuñez de Leon, escrivano da camara de los que residen en el nuestro Consejo, con que antes que se venda lo traygais ante ellos juntamente con el original, para que se vea si la dicha impresion esta conforme a el, y traygais fee en publica forma, en como por corrector nombrado por nuestro mandado, se vio y corrigio la dicha impressiõ por el original. Y mã damos al impressor q̄ imprimiere el dicho libro,



no imprima el principio y primer pliego, ni entregue mas de un solo libro cō el original al autor, y persona a cuya costa se imprimiere, y no otro alguno para efecto de la dicha correctiō y tasa, hasta q primero el dicho libro este corregido y tasado por los del nuestro Consejo. Y estando asi y no de otra manera, pueda imprimir el dicho principio y primer pliego, en el qual seguidamente ponga esta nuestra licencia e privilegio, y la aprouacion y tasa y erratas, so pena de caer e incurrir en las penas cōtenidas en la dicha pragmática e leyes de nuestros Reyur: y mandamos que durante el dicho tiempo, persona alguna sin vuestra licencia no le pueda imprimir ni veder, so pena que el que lo imprimiere aya perdido y pierda todos y qualcsquier libros, moldes y aparejos que del dicho libro tuviere, y mas incurra en pena de cinquenta mil maravedis por cada vez que lo contrario biziere. La qual dicha pena sea tercia parte para nuestra camara, y la otra tercia parte para el juez que lo sentenciare y la otra tercia parte para la persona que lo denunciare: E mandamos a los del nuestro Consejo Presidente y Oydores de las nuestras audiencias, Alcaldes, y Alguaziles de la nuestra casa y Corte e Chancillerias, y a todos los Corregidores, Asistentes, Gobernadores, Alcaldes mayores e ordinarios, y otros juezes y justicias qualcsquier de

todas



todas las ciudades, villas y lugares de los nuestros Reynos y Señorios, assi a los que agora son, como a los que seran de aqui adelante, que vos guarden y cumplà esta nuestra cedula y merced, que assi vos hazemos, y contra el tenor y forma de lo en ella contenido, no vais ni passéis, ni consintays yr ni passar en manera alguna, so pena de la nuestra merced, y de diez mil maravedis, para la nuestra camara. Fecha en el Pardo a quinze dias del mes de Noviembre, de mil y quinientos y noventa y cinco años.

**Yo el Rey.**

**Por mandado del Rey nuestro señor.**

**Don Luys de Salazar.**

**9 4 AND.**







AND. GOMEZIVS DE  
Arze, ad studiosum le-  
ctorem.

[Ndica, gemmarū cupidus, qui littora tran-  
Sæpius ex hausto falleris ære tuo. (1s,  
Nāq3 sub egregij specie, tibi callidus illas,  
Pro mille vnus) venditor arte dedit. (1s,  
At nūc, innumeri possint qua pellere frau-  
Dat normam florens Arpheus ingenio.  
Principio, Argenti fuluque ostēditur Auri  
Concilianda alijs fulgida materies. (1s,  
Gemanitet variij hinc generis, varijq3 colo-  
Quā mare fluctuagū, terra feraxq3 tulit.  
Arpheus ergo docet, seculo non vita priori,  
Aurifices cunctos, clarus in Hesperijs.

95

AL



# AL REY NVESTRO

Señor.

Señor.

**V**NA De las cosas mas importātes  
y necessarias en el vso comū de, ca-  
si, todas las gētes, es la moneda, porque  
cō ella las naciones y Prouincias diffe-  
rentes commutan y truecan vnas con  
otras lo que tienen, y sin este commercio  
comun y general, faltaran muchas cosas  
vtils y conuenientes a la vida, y en tāto  
se conserua en quanto la moneda tiene  
cierto y determinado valor, el qual nadie  
le puede dar sino solos los Reyes y Prin-  
cipes, los quales ponē su ley y estimaciō y  
la señalā cō su sello, significando en esto  
ser la moneda cosa Real y sagrada, a lo  
qual no es licito tocar ni alterar de su pe-  
so y ley q̄ tiene puesta por la auctoridad  
de su Rey o Principe. Y porque en estos  
pos-



treros años ha auido en esto alguna  
riedad causada de la poca noticia q̄  
España auia del graneage del Mar  
Casteliano y d̄ el ordē de ligar el Oro  
plata para reduzirlos a qualquier ley,  
tenē para remedio vniversala este nue  
Quitador, fundado sobre las leyes  
decretos de Castilla, dō de todo ello se  
seña, cō otras cosas vtils y necessa-  
as en estos Reynos. Y por ser tā impar-  
te a la Realhaziēda de V. Mag. y a  
de todos sus subditos y vassallos, es ra-  
ō se cōsagre a su seruicio, y señale con  
escudo, para q̄ este siēpre amparado,  
como ley ninguno le altere ni mude.  
Dios guarde la Catholica persona de  
V. Mag. muchos y felices años, como  
los Reynos y la Iglesia hā menester, en  
Madrid. 16. de Noviembre. 1598.

Ioan de Arce  
Discur



# DISCURSO A LOS Lectores.

**H**allandome en Valladolid el año  
pasado de mil y quinientos y  
tenta acabando la Custodia de la C  
atedral de Auila, que fue entonce  
quãdo se fundo la casa de moneda d  
aquella Ciudad, se ofrecio cõ esta oc  
sion, hablar muchas vezes cõ los of  
ciales q̄ vinieron a ella, y con alguno  
afinadores de plata y oro, sobre el o  
den de ligar estos metales, para redu  
zirlos a las leyces q̄ en estos Reynos se  
labran, que son la plata de onze dine  
ros y quatro granos, el vellon de qua  
tro granos, y el oro de veynte y dos  
quilates. Y con la mucha practica y ex  
periencia que tenia de esto, y por las  
razones q̄ d̄ ello dauã, conocino estar  
bien fundados en las causas origina  
rias de esta sciencia. Pues para q̄ vna  
cosa sea tan importãte se supieffe ge  
neral.



almēte, ordene el quilatador de la  
ta, oro y piedras, para que esto y  
orden del tafar las joyas fueſſe no-  
io a todos. Para muchos fue de al-  
a fruto este libro, que procuraron  
er y entender sus partes, y a otros  
e lo mirauan mas superficialmen-  
te les hazia muy duro el creer que  
Marco tuieſſe quatro mil y ſeyſ-  
ntos y ocho granos de peſo, y ca-  
ochaua del ſeys tomines de a doze  
mos, que hazen ſententa y dos gra-  
s en cada ochaua. Porque estaua  
recebido el contar en el marco  
atro mil y ochocientos granos, y  
cada ochaua ſetenta y cinco, que  
auia ſacarlos de aqui, no entendiē  
que estos granos ſon los que hizo  
edro Vegil, por mandado del Con-  
jo d' los ſeñores Reyes Catholicos,  
tra poco mas de cien años, tomando  
or original la peſa del Castellano,  
se haze en el marco vna parte de  
cin-



cinquenta. Y esta partio en ocho to-  
mines y cada tomin en doze grano  
que respondieron al marco con lo  
quattro mil y ochocientos, mas este  
granos mandaron hazer para solo p-  
sar oro, y faltas de monedas de el,  
no para plata ni otra cosa. Y porqu  
prohibe la ley que no se vse de oure  
granos dexaronse olvidar los del ma-  
co, y començaron a introducir estos  
pero para las ligas de la plata y vellón  
no deue vsarse por proceder cõ que-  
brados, y no se justificar las leyes de  
este metal con estos granos tan bien  
como con los del marco. Luego ade-  
lante los años de ochenta y cinco, y  
ochenta y seys, estando en Seuilla ha-  
ziendo la Custodia de la yglesia Me-  
tropolitana de aquella Ciudad, se o-  
frecieron en estos Reynos algunos  
pleytos y diferencias, sobre la mone-  
da de plata y oro que se hallaua falta  
de ley y peso: y por ser negocio tan  
im-



importãte mãdo su Magestad vinies-  
sen a la Corte los ensayadores de las  
casas de moneda, y haziẽdoles hazer  
las experiẽcias q̃ ellos quisierõ delan-  
te de ministros q̃ su Magestad nom-  
bro para ello, se hallo tanta disformi-  
dad entre los ensayadores y tan poca  
sciẽcia y firmeza en algunos de ellos,  
que fue necessario despues de auer-  
se ṽtilado entre personas de experiẽ-  
cia y peritos en el arte, que su Mage-  
stad mandasse ordenar nueva ley, dã-  
do orden en ella, para lo q̃ adelante se  
ha de guardar, en la forma de los en-  
sayes y peso de la moneda y feble de  
ella, y en el hundir de las zizallas.  
Pues conosciendo que esta varie-  
dad nacia de, no entẽder los mercade-  
res de plata y ensayadores, como res-  
pondia el dineral de la plata con el  
marco, y el dineral del oro cõ la pesa  
del castellano, me obligo a procurar  
fũdar esta sciẽcia y redudizirla a arte  
que



q̄ tuuieſſe demoftració. Para lo qual conuiene entender el granage del marco Castellano, de ſetenta y dos granos en ochaua, q̄ es el q̄ vſaron los Griegos y Romanos, mas de dos mil años a tras, como el Doctór Franciſco de Valles lo tiene prouado en el tratado de las aguas deſtiladas, y peſos y medidas, de que los Boticarios deuen vſar, que vltimamēte eſcriuio. Cõ lo qual acabo ã probar ſer el marco de los Plateros, el vſado en los ſiglos paſſados, y los dos tomines ãl, ſer el Eſcrupulo, y el vn tomin ſer el obo lo, y los quatro granos, ſer el quilate, y otras coſas que ſe pueden ver en el authorizadas y probadas con graues auctores, con que ſe aclaro eſte eclipſe, que en las boticas duro mas de docientos años, y entre plateros mas de ciento. Eſtando algun diſcurſo de tiempo, haziēdo las Cuſtodias de Valladolid, y Burgos, fue ſu Mageſtad ſeruido de hazerme merced del oficio



oficio de Ensayador de la Real y anti-  
gua casa de Segouia, cuya ocasiõ me  
obligo a publicar este nuevo Quila-  
tador de la moneda, para que los en-  
sayadores y marcadores de plata se pã  
a lo que estan obligados, pues con es-  
to les sera facil traer la Plata y Oro  
siempre justos a la ley, sin q en ello  
aya variedad, como sucedia muchas  
vezes por no saber estas cosas con la  
precision que se requeria. Y ra tan  
bien adelante como en el passado, el  
orden del conocer y tasar las piedras  
y perlas, por ser cosa de tanta impor-  
tancia y consideracion. Y los precios  
que en ellas pusiere, no se entiende  
que son precissos ni puestos por ley  
y ordenança forçosa, mas solo fuerõ  
puestos a consideracion de hombres  
discretos en el conocimiento de las  
piedras. Porque siempre en ellas se  
varian los precios, o por abundancia

g g

o por



o por falta, o por no dar tanto contēto vnos colores como otros, o por otras causas que hazen perder o acrecentar el valor a las cosas. Y por esto se anda con ellas segun el vso de cada tiempo, porque en estas cosas el vso haze ley: No para que nadie este obligado a dar por vna piedra, lo que por la cuenta de quilates le cabe, ni el que la vendiere pretendiera todo su valor. Por lo qual digo que lo q̄ tratare 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 tan graues, no se traten con tanta imprudencia como algunas vezes se ha hecho, dando en vna sola piedra valores tan diuersos que venian a exceder en tanta summa vnos a otros, que se tenia por desuario notable, y no se sabia quien dezia mas verdad, y era la causa,



sa, por no se gobernar en ello por arte  
te y cuenta, sino por solo aluedrio y  
particular juyzio de cada vno, que  
muchas se engaña.

992 TABLA

*Alfonso*  
*de*  
*Castilla*  
*Rey*  
*de*  
*Castilla*  
*Rey*  
*de*  
*Castilla*





# TABLA.

## LIBRO PRIMERO; Trata del marco Castellano, y las leyes de la Plata y vellon, con sus ligas y alca- ciones.

<b>L</b> ey. 1. Titulo. 13. libro. 5. que pone la forma q̄ hã de tener las pesas y medidas. fol. 1.	
Marco de Colonia.	fol. 5.
Tomines, granos de este marco.	fo. 6.
Tabla de este marco.	fo. 7.
Marco de Troja.	fo. 8.
Pesantes y adarmes deste marco.	fo. 8.
Tabla deste marco.	fo. 9.
Ley. 2. Titulo. 13. Libro. 5. que añade y declara cerca de lo cõtenido e la ley precedete. fo. 9.	
Ley. 1. Titulo. 22. libro. 5. que pone el peso y ley de la plata y peso del oro.	fo. 11.
Como se ha de ligar la plata fina de un marco abaxo para reduzirla a la ley de. 11. dine- ros y. 4. granos.	fo. 14.
Tabla maestra del marco partido por dineros y granos.	fo. 17.
	Como



# TABLA.

Como se ligan las Craçadas de cien mascos, mas o menos. fo. 18.

Tabla del cobre que se ha de echar a los marcos, onças, ocauas, tomines, y granos quando se ligan enteros, cada una destas partes, sin quitarles cosa alguna de su peso. fo. 20.

Terros en la hundicion fuerte. fo. 22.

Tablas para ligar todas leyes de plata, desde 12 dineros hasta 11, dineros y cinco granos. fo. 24.

Como se alea la plata baja con la fina para reducir a 11, dineros y 4 granos. fo. 33.

Tabla de los granos que haze la ley en el marco. fo. 34.

Tabla de la ventaja que lleua de ley la plata fina a la de la marca de Castilla. fo. 35.

Terros en la hundicion feble. fo. 39.

Tablas para alcar plata baxa con plata fina en todas leyes. fo. 41.

Las pesas del oro. fo. 54.

Ley quinta Titulo 21. libro 5. que pone el valor del marco de la plata. fo. 55.

El prouecho de los mercaderes que labran moneda. fo. 57.

Tabla del valor de la plata en diuersas leyes. fo. 59.



## T A B L A.

Tabla del valor de la plata fina en todas las pesas del marco. fo. 61.

Tabla del valor de la plata de ley de onze dineros y quatro granos en todas las pesas del mar. fo. 62.

Ley XIII. Titulo 21. libro quinto que pone en la addicion 6. la ley del vellon de los ochanos y blancas. fo. 62.

Tabla de como se liga el vellon para que salga de ley de quatro granos. fo. 64.

## L I B R O S E G V N D O;

Trata de las pesas del oro y de su ley y ligas y alcaciones. fo. 65.

Ley ij. Titulo 22. libro quinto, que pesas se han de hazer para pesar la moneda de oro, y que señales han de tener. fo. 65.

Ley iy. Titulo 22. libro quinto, que las faltas se pesen con granos de laron, y no con granos de trigo. fo. 67.

Ley xij. Titulo 22. libro quinto, que quando faltare marco para pesar la plata, o pesas para

pe-



# TABLA:

- pesar el oro, recurrã al marcador mayor. f. 69.
- Tabla del marco partido por las pesas del oro. f. 72.
- Ley xiiij. Titulo 21. libro quinto que pone la moneda de oro que el Rey don Phelippe segundo mando labrar, y se acrecienta la moneda y el valor del oro. fo. 72.
- Tabla de la pesa del Castellano partida por quilates. fo. 78.
- Tabla de la liga que lleva el oro fino para reducirlo a 22. quilates. fo. 79.
- Como se ligan las Cruzadas de cien marcos, o mas de oro fino de 24. quilates. fo. 80.
- Tabla de la liga del oro fino, desde cien marcos hasta un tomin. fo. 81.
- Terros en la bundicion fuerte. fo. 81.
- Tablida para ligar oro mas alto que 22. y mas baxo que 24. quilates. fo. 83.
- Como se alea el oro baxo con el fino. fo. 86.
- Tabla de la ventaja que lleva el oro fino al oro de 22. quilates. fo. 87.
- Tabla de los quilates que hazen los castellanos en los marcos. fo. 89.
- Tablas para alea oro baxo con oro fino. fo. 93.
- Tabla del valor del oro de veynte y quatro quilates de ley. fo. 114.
- Tabla del valor del oro de veynte y dos quilates de ley. fo. 114.



# TABLA.

## LIBRO TERCERO, TRATA de los ensayes y afinaciones de la plata y oro.

fol. 116.

**L**ey X. Titulo 21, libro quinto, que qualquier persona pueda venir alabrar, y que el ensayador ensaye. fo. 116.

Ley nueva, como se ha de ensayar la plata y oro. fo. 118.

Como se hazen las puntas para tocar la plata. fo. 123.

Tabla para entender las Leyes de las puntas de la plata. fo. 124.

Tabla como se ligan las puntas. fo. 124.

Tabla del plomo que se ha de echar con la plata para ensayarla. fo. 125.

Como se ensaya el vellon de quatro granos, de ley. fo. 128.

Como se ensaya la plata. fo. 132.

Como se hazen las puntas para tocar el oro. fo. 136.

Tabla de las puntas del oro. fo. 138.

Tabla de la plata que se ha de echar al oro para.



# TABLA.

- ra ensayarlo. fo. 139.  
Tabla del plomo que se ha de echar a los ensa-  
yes del oro. fo. 140.  
Como se ensaya el oro. fo. 141.  
Como se afina la plata. fo. 143.  
Como se afina el oro por cimiento Real. fo. 145.  
Como se aparta el oro de la plata con agua fuer-  
te. fo. 148.  
Como se ligan los marcos enteros de plata fina,  
para reducirlos a las Leyes q̄ quisierẽ. f. 165.  
Como se ligan los castellanos enteros de oro fino  
para reducirlos a las Leyes q̄ quisierẽ. f. 167.  
Tabla de la liga y religa par aonze dineros y 4.  
granos. fo. 169.

**LIBRO QVARTO, TRA-**  
**ta de los marcadores de la plata y**  
**oro, y el ordẽ para hazer las pesas**  
**y medidas de blanca y mara**  
**uedi, para las mercade**  
**rias, segũ el precio de**  
**cada vna.**

**L**ey Viiij. Titulo 22. libro quinto, q̄ en cada ca  
beça de partido aya un marcador. fo. 171.

¶¶¶

Ley, 1.



# TABLA:

Ley 1. Titulo 24. libro quinto de que ley ha de labrar el platero la plata.	fo. 174.
Ley ij. Titulo 24. libro quinto, que no se marque plata que no sea de ley de 11. dineros y quatro granos.	fo. 175.
Prueba ordinaria de la plata.	fo. 177.
Ley iiij. Titulo 24. libro 5. de que leyes se puede labrar el oro.	fo. 178.
Como se hazen las pesas menudas de blanca y marauedi,	fo. 181.
Tablas de diuersos precios para hazer pesas menudas.	fo. 184.
Medidas para vino, leche, y miel, para blanca y marauedi.	fo. 191.
Tablas de diuersos precios para hazer medidas de vino.	fo. 192.
Medidas para azeyte,	fo. 200.
Tablas de estas medidas,	fo. 200.
Pesas y medidas de boticarios,	fo. 208.

## LIBRO QUINTO, TRATA: ta del ordẽ de tassar las piedras preciosas y perlas, q se en- gastan en oro.

Ley. 8. Titul. 16. partida. 7. de los falsarios, f. 209	
<u>Del dineral para pesar las piedras.</u>	fo. 213.

De los



# TABLA

De los diamantes.		fo. 214.
De los rubis,		fo. 120.
De las espinelas,		fo. 223.
De los balages.		fo. 224.
De las esmeraldas orientales.		fo. 225.
De las esmeraldas occidentales,		fo. 227.
De los Zaphires,		fo. 228.
De los topacios,		fo. 229.
De los Iacintos,		fo. 230.
De las amatistas,		fo. 231.
De las Crysolicas,		fo. 232.
Del Christal,		fo. 232.
De las perlas,	( )	fo. 233.
De los corales.		fo. 240.
De las turquesas,	( )	fo. 241.
De las agatas.		fo. 241.
De las cornerinas.		fo. 242.
De las litropias,	( )	fo. 242.
De los prasios.		fo. 243.
De los nicles,		fo. 243.
De los Iaspes,		fo. 243.
De las calidonias,	( )	fo. 243.

Fin de la Tabla.



# ERRATAS.

Con estas emiendas esta correto este libro conforme a su original de mano por donde se mando imprimir.

Fol. 8. plan. 2. renglon 17. nunca, diga aunque. fo. 18. pl. 1. ren. 14. aun, a vn. fo. 21. pl. 1. reng. 17. senea, se vea. fol. 23. pl. 2. reng. 2. tambien, tan bien. fol. 23. pla. 2. reng. 17. lo forma, la forma. fol. 36. pl. 1. reng. 12. con, a. fo. 79. pl. 2. reng. 7. nos y  $\frac{1}{2}$  nos y  $\frac{1}{3}$ . fol. 91. plan. 1. reng. 11. taran. 1276. los, taran. 1276.  $\frac{1}{2}$ . f. 131. plan. 2. reng. penul. tambien, tan bien, f. 147. plan. 2. reng. vlt. lo demas, los demas. f. 154. plan. 2. rengl. 18. platavellon, plata y vellon. fol. 177. plan. 1. reng. pen. plastica, plata. fol. 215. plan. 2. reng. 2. Aun, A vn. es. 215. fol. 219. pla. 1. reng. 7. placa, plaça.

En Madrid a 25. de Noviembre. 1598. años.

Iuan Vazquez  
del Marmol.



**Y**O Christoual de Leon escriuano  
de Camara del Rey nuestro Se-  
ñor, y vno de los que residen en su cõ-  
sejo, doy fee que por los señores del,  
esta tassado vn libro que por ellos se  
vio y mãdo imprimir, intitulado Qui-  
latador de la plata, oro, y piedras, cõ-  
puesto por Iuan de Arphe Villafa-  
ne, a cinco blãcas cada pliego del di-  
cho libro, y se ponga en cada vno de  
ellos esta tassa, y para que de ello con-  
ste, de mãdamiento de los dichos se-  
ñores del Consejo de su Magestad, y  
de pedimiento del dicho Ioan de Ar-  
phe di esta fee, en la villa de Madrid,  
a nueue dias del mes de Diziembre,  
de mil y quinientos y nouenta y ocho  
Años.

*Christoual Nuñez  
de Leon.*



*Del Licenciado Ioan Beltran de Ve-*  
*navides Marcador mayor de Cas-*  
*tilla, a Ioan de Arphe.*

**LOS** Quilates y valores  
de las joyas, Plata, y oro,  
que es la suma del tesoro  
de Monarcas y señores.

Tan claro nos lo mostrays  
que al que menos sepa dello  
solamente con le ello  
satisfazeys, y en terays.

Y las pefas y medidas  
en tal metodo las veo  
que en Agricola y Budeo  
no estan mejor entendidas.



*Los libros q̄ en esta obra se cōtienen:*

**P**rimero libro q̄ se declara el marco castellano y sus pesas, y se enseñā las ligas y aleaciones de la plata cō las tablas para ligar y alear ~~todas las leyes~~ altas y baxas.

Libro. 2. muestra las pesas del oro y el ordē de ligar y alear oro, en poca y mucha quātidad cō tablas hechas p̄a todo.

Libro. 3. trata como se ensayan estos dos metales, y se declara la lei nueva d̄l año. 88. hecha sobre los ensayes y febles, y el ordē de hazer puntas para la plata y oro, y como se afinā estos dos metales por cimiēto Real y agua fuerte y cendra.

Libro 4. como se ha d̄ examinar la plata q̄ labran los plateros, y como se hazē las pesas y medidas para todos m̄nitiētos cō tablas para todos precios.

Libro 5. trata del valor y conocimiēto de las piedras preciosas, y perlas, y parte de sus virtudes.



Libro 1.º en el qual se contiene  
el primer libro de las cosas  
castellanas y sus leyes y se enlaza las  
leyes y alcaciones de la plaza con las ca-  
pitas para ligar y alzar todas las leyes al  
tas y parax.

Libro 2.º en el qual se contiene el  
orden de ligar y alzar oro, en plata y en  
esta cantidad de capitas hechas para todos.  
Libro 3.º trata como se enlazan otros  
dos metales y se declara la ley nueva de  
año 88. hecha sobre los enlazados.  
Libro 4.º trata de las puntas para  
plata y oro, y como se enlazan ellos dos  
metales por el cimiento Real y aguar  
te y cendra.

Libro 5.º como se ha de examinar la pla-  
ta de labran los platos, y como se ha-  
ce las pesas y medidas para todos meta-  
les con las capitas para todos los pesos.  
Libro 6.º trata del valor y conocimiento  
de las piedras preciosas y perlas y  
de las virtudes.



**LIBRO PRIMERO,**  
**TRATA DEL MARCO**  
Castellano, y las leyes de la  
plata y vellon, con sus ligas  
y aleaciones.



**A** **LEY**



Del Marco Castellano,

LEY I. TITULO XIII.

*libro V. de la nueva Recopilaciõ,  
que pone la forma que han de tener  
las pesas y medidas.*

**P**ORQUE en nuestros Reynos, y Señorios, ay medidas y pesos, de partidos, por lo qual, los que venden y compran, reciben muchos daños, y engaños. Por ende ordenamos, y mandamos, que en todas las Ciudades, Villas y Lugares de nuestros Reynos, los pesos y medidas, sean todos vnos, en la forma siguiente.

Que el oro, y la plata y vellõ  
de



de moneda, que se pese por el Marco de Colonia, y q̄ aya en el ocho onças.

Y cobre, y fierro, y estaño, y plomo, y azogue, y miel, y cera, y azeyte, y lana, y todas las otras mercaderias, que se venden a peso, que se pesen por el marco de Troya, en q̄ aya en el marco ocho onças, y en la libra, dos marcos, y en el arroba, veynte y cinco libras, y en el quintal de fierro, cien libras, &c.

A R P H E.

**E**L fundamento de todo lo q̄ he de tratar, es el Marco Castellano y sus pesas, porque esto

A a en



## Del Marco Castellano.

Pedro Vegil,

Entendido lo demas de ello dependiente, se entiende con facilidad. Este marco (segun dexo dicho Pedro Vegil, y lo dize tambien Bernardo Perez de Vargas en su libro de Remetalica, sin que ninguno dellos diga de donde lo tomaron) fue deribado de vna cantidad ponderal que los antiguos usaron para hazer las cargas a los cauallos y camellos, y la llamaron centipondio, por que con quatro centipondios cargauan vn Camello, y contres cargauan vn Cauallo. Y esta pesa contenia en su cuenta cie libras, y de ella fuerõ partiẽdo mitades y de la primera particion hizierõ vna pesa de cinquenta libras, y partiẽdo otra vez, hizieron otra pesa de veynte y cinco libras que llamaron arroba, y contenia

tcnia



tenia quatro arrobas, vn centi-  
pondio, que es lo que aora lla-  
mamos quintal: y desta manera  
fueron partiendo la arroba haf-  
ta venir a hazer media libra, y  
de ella hizieron el Marco. Esta  
opinion por no estar autoriza-  
da, no se le da mucho credito,  
antes son muchos hōbres doc-  
tos de parecer, que de la canti-  
dad del marco, fue su origen el  
peso de vn grano de trigo com-  
mun, y que de peso de quatro  
granos, hizieron vna pefa que  
llamaron quilate, y de tres qui-  
lates hizieron otra pefa, que lla-  
maron obolo, y de dos obolos,  
hizieron otra que llamaron es-  
crupulo, y de tres escrupulos, hi-  
zieron otra q̄ llamarō dragma,  
y de ocho dragmas, hizieron o-  
tra que llamarō onça, y de ocho

A 3 onças



## *Del Marco Castellano.*

onças, hizieron el marco: Esto he oydo platicar entre muchos, aunque no lo prueban, mas que sea de vna manera, o sea de otra no haze a nuestro proposito. Lo q̄ esta recebido y se sabe, es, q̄ este marco de los antiguos, fue usado en las mas Prouincias del Múdo, y que en todas, o las mas, fue vna misma cantidad el peso del marco; y la diferencia fue en el nombrar las pesas de la onça adelante. Y assi en España, despues que fue restaurada del poder de los Moros, como los Reynos se yuan ganando, consecutiuaamente, en cada vno auia su manera de peso, y su manera de medida, de que se seguian engaños, y muchos inconuenientes en la contratacion: porque con la entrada de los Barbaros en  
ella,



ella, estaua desterrada y oluida-  
 da la pulicia, y concierto que los  
 Romanos auian introducido en  
 las Prouincias que gouernaron  
 y assi anduieron a tienta, ras-  
 treando el Marco antiguo, que  
 por tradicion tenian noticia  
 del, por auer quedado en o-  
 tras Prouincias. Y assi man-  
 do el Señor Rey Don Alon-  
 so el Onceno, en las Cortes  
 de Alcala, en la era de mil y tre-  
 cientos y ochenta y seys, que el  
 oro, y plata, y vellon de moneda  
 se pesasse por el Marco de Co-  
 lonia, y que vuicisse en el ocho  
 onzas, y q̄ la miel, y cera, y hier-  
 ro, y plomo, y otras mercade-  
 rias, se pesassen por el Marco de  
 Troya, aunque en algunos li-  
 bros anda (por yerro de la Im-  
 prêta) marco de Texa, y en otros

*Troyaciu  
 dad de Frã  
 cis, dicha  
 Tiant, o  
 Zant.*



## *Del Marco Castellano.*

marco de Tria, pero ha de de-  
zir Troya.

Este Marco de Colonia (di-  
ze Vegil que vino repartido en  
ocho onzas, y cada onza, en o-  
cho ochauas, y cada ochaua, en  
seys tomines, y cada tomin, en  
doze granos. De manera, que  
contenia todo el Marco, ocho  
onzas, o scsenta y quatro ocha-  
uas, o 384. tomines, o 4608. gra-  
nos, y estos granos respondia ca-  
davno a peso de grano de trigo.

El marco de Troya cōtenia,  
ocho onças del mismo peso del  
de Colonia, y cada onça, quatro  
quartas, y cada quarta, quatro a-  
darmes, y cada adarme, dos pe-  
santes: y tambien tenia pesa de  
medio pesante, que contenia  
nueve granos del Marco de Co-  
lonia, porq̃ el pesante era quar-



*Libro primero.*

5

to de ochaua, y tenia diez y ocho granos, y la media ochaua treinta y seys, y la ochaua setenta y dos. De manera, que el Marco de Troya tenia 8. onças o 32. quartas, o 128. adarmes, o 256. pefantes, o 4608. granos como el de Colonia, y estos son los marcos que dize esta ley, q̄ todo es vno en Castilla, y andan en vso en ella mas de docientos años a tras, por lo qual conuerran ponerlos en tabla, para que mejor se entienda. Son las pefas del Marco de Colonia, onças, ochauas, tomynes, y granos, partidos en esta manera.

*Marco de Colonia.*

La primera pieça del Marco es la caxa que tiene quatro onças, o treynta y dos ochauas, o ciento y nouenta y dos tomynes, o dos mil y trecientos y qua-

A 5 tro



## Del Marco Castellano,

tro granos.

La segunda tiene dos onzas, o diez y seys ochauas, o noventa y seys tomines, o mil y ciento y cinquenta y dos granos.

La tercera tiene vna onza, o ocho ochauas, o quarêta y ocho tomines, o quinientos y setenta y seys granos.

La quarta tiene media onza, que son quatro ochauas, o veynte y quatro tomines, o doscientos y ochenta y ocho granos.

La quinta tiene dos ochauas o doze tomines, o ciento y quarenta y quatro granos.

La sexta tiene vna ochaua, o seys tomines, o setenta y dos granos.

La septima tiene media ochaua, o tres tomines, o treinta y seis granos.

La



La octava tiene otra media ochava, y es pesa maciza, con q se cierra el marco, y las demas son todas concauas.

Los tomines de este marco sehizieron tomando peso de media ochava, y esto hecho tres partes iguales: de las dos hizieron vna pesa de chapa de laton, que llamaron dos tomines, y con tenia veynte y quatro granos: y de la otra parte hizieron otra pesa de vn tomin, que tenia doze granos. De manera que los dos tomines y vn tomin pesauan tanto como media ochava, y estos dos tomines, es el escrúpulo antiguo, (que segun Valles afirma, y prueua,) usaron Galeno, y Mesue y los Doctores Griegos y Romanos: al qual despues los de Salerno quitaron quatro granos de



*Del Marco Castellano,*

de peso, y con esto adulteraron el marco antiguo, y se trabucaron los compuestos en los jarabes, purgas y vnguentos. Partido despues vn tomin de estos en dos partes yguales, de la mitad hizieron pesa de seys granos, y de la mitad de esta hizieron pesa de tres granos, y la otra mitad hecha tres partes yguales, de las dos hizieron pesa de dos granos, y de la otra parte hizierõ pesa de vn grano. De fuerte q̃el tomin le partierõ en 4. pesas seys, tres, dos y vno, que son doze granos, como el tomin, y en esta diuision lo usaron antiguamente, y se usaua en Colonia, y assi lo traxeron a estos Reynos, para que por el se regiesen en el pesar oro y plata y vellon de moneda que dize la ley.

*Granos  
del marco  
de Colo-  
nia.*

Estas



Estas son las pesas del Marco que llamamos de Colonia, cuyos granos se han siempre usado y guardado en las boticas todos los siglos passados, y agora se han confirmado por nueva ley, por la computacion que de ellos hizo, Francisco de Valles, (como he dicho) las quales pone en tabla para que con mayor facilidad se entienda, que ochavas, que tomines, y que granos tiene cada vna, para perceber lo que adelante dire.

Tabla



# Del marco Castellano,

## Tabla de las pesas del Marco de Colonia.

Onzas, ochau. tomin. granos.

8.	64.	334.	4608.
4.	32.	192.	2304.
2.	16.	96.	1152.
1.	8.	48.	576.
	4.	24.	288.
	2.	12.	144.
	1.	6.	72.
		3.	36.
		2.	24.
		1.	12.

**L**As pesas del marco de Troya son onzas, quartas, adar-  
mes, y pesantes, partidas en las  
mismas figuras, y nombradas di-  
ferentemente.

La



La primera pieza, es la caxa **Marcode**  
que tiene quatro onzas, o diez **Troya.**  
y feys quartas, o sesenta y quatro  
adarmes, o ciento y veynte y o-  
cho pesantes.

La segunda tiene dos onzas  
o ocho quartas, o treynta y dos  
adarmes, o sesenta y quatro pe-  
santes.

La tercera tiene vna onza, o  
quatro quartas, o diez y feys a-  
darmes, o treinta y dos pesantes.

La quarta tiene dos quartas  
o ocho adarmes, o diez y feys pe-  
santes.

La quinta tiene vna quarta  
o quatro adarmes, o ocho pesan-  
tes.

La sexta tiene dos adarmes, o  
quatro pesantes.

La septima, vn adarme, o dos  
pesantes.

La



## Del Marco Castellano,

*Pesantes  
del marco  
de Troya*

La octava tiene otro adarme  
q̄ es la media ochava del marco.

Los pesantes de este marco  
se hizieron, tomando la media  
ochava de el, y otro tanto peso,  
partido en dos partes yguales: de  
la vna hizieron vna pesa de cha  
pa de laton, que llamaron pesan  
te, y de la mitad de esta hizieron  
otra de medio pesante, que con  
tiene nueue granos del marco,  
y estas pesas de la ochava abaxo  
son las que vñan los especieros, y  
Sederos, y tambien los Plateros  
de menuderias, y de el medio pe  
sante adelante, pesan con gra  
nos de trigo, algunos, nunque es  
ta prohibido. Estas son las pesas  
del marco de Troya, del qual de  
la ochava abaxo, vñan en todo el  
comercio de Castilla, siendo de la  
ochava hasta la onza el fin de  
Colonia



Colonia, por lo qual le llamare de aqui adelante, Marco Castellano, y dos marcos hazen vna libra, y veynte y cinco libras vna arroba, y quatro arrobas vn quintal como se declara en la ley que edicho. El qual marco se vera por esta tabla como respõde en la cantidad de los granos con las pesas del de Colonia.

Tabla del Marco de Troya.

**B** Onzas



*Del Marco Castellano,*

*Onças, quart. adarm. pes. gran.*

8. 32. 128. 256. 4608.

4. 16. 64. 128. 2304.

2. 8. 32. 64. 1152.

1. 4. 16. 32. 576.

2. 8. 16. 288.

1. 4. 8. 144.

2. 4. 72.

1. 2. 36.

1. 18.

$\frac{1}{2}$  9.

**LEY II. TITVLO XIII. LI**  
*bro V. que añade y declara cer-*  
*ca de lo contenido en la ley prece-*  
*dente.*

**Y** Ten, que todos los pesos  
q̄ en qualquiera manera  
ouiere



ouiere en los mis reynos y señorios, q̄ sean las libras y guales, de manera que aya en cada libra diez y seys onzas y no mas y q̄ esto sea en todas las mercaderias, y Carne y Pescado, y todas las otras cosas q̄ se acostumbra vender, é vendieren por libras, fo pena q̄ qualquiera que lo contrario hiziere incurra en las penas de los que vsan pessas falsas.

Y ten, que toda cosa que se vendiere por Arroba, en todos los mis Reynos y Señorios que aya en cada Arroba veynete y cinco libras, y no mas ni menos, y en cada quintal, quatro arrobas de las sobredichas



Del Marco Castellano,

A R P H E.

**N**O embargante que en la ley  
passada se mando que la a-  
arroba tuuiesse veynte y cinco li-  
bras, y la libia diez y seys onzas,  
como entre las mercaderias, no  
declara Carne y pescado, vsauã  
en ella otras cantidades, y tam-  
bien en las arrobas, dando a las li-  
bras doze onzas, en las boticas,  
como aora, y en la Carne dauã  
24. onzas y treynta y dos por li-  
bra, y en las arrobas haziã lo mis-  
mo, dando en vnas veynte y qua-  
tro libras: Y en otras treynta. Ha-  
sta que el señor Rey Don Emri-  
que el segundo en las cortes de  
Burgos era de mil y quatro cien-  
tos y quinze, ordeno esta ley de q̃  
la libra fue se 16. onzas, y la arroba  
25. libras, vel quintal quatro arro-  
bas e n todas las mercaderias que  
se



se vèdiesen por peso en sus Rey-  
nos, y no mas ni menos, y a si q̄  
do confirmada la ley pasada, y se  
guarda hasta a ora en Castilla.  
Por lo qual el que tuuiere en las  
cabeças de partido, el cargo de  
hazer las pefas y medidas, con-  
uerna tener muy entendida la di-  
uision del marco de Colonia, pa-  
ra hazer por sus tomines y gra-  
nos, las pefas y medidas menu-  
das de blanca y marauedi, como  
enseñare a delante quando tra-  
te de los marcadores de la plata  
y oro, que estos fueren ser los  
a quien toca esta cargo.

**LEY I. TITULO XXII.**

*Libro V. que pone el peso y ley  
de la Plata, y peso de el Oro.*



*Del Marco Castellano.*

**O**rdenamos y mandamos que el marco de la plata sea el de la Ciudad de Burgos, de ocho onças el marco, y esso mismo la ley que la dicha Ciudad de Burgos tiene, que la plata sea de ley de onze dineros y quatro granos, y que ningun Orifice ni Platero sea osado de labrar plata por marco de menos ley de los onze dineros y quatro granos en todos nuestros Reynos so las penas en que caen los que usan pessas falsas.

**Y** ten que el peso del oro sea en todos nuestros Reynos y Señorios igual con el peso



fo dela Ciudad de Toledo, af-  
fi de Doblas como de Coro-  
nas, y de Florines, y Ducados,  
y todas las otras monedas de  
Oro, segū q̄ lo tienē los cābia-  
dores de la Ciudad de Tole-  
do. Y que el cambiador o otra  
persona, q̄ de otra manera, o  
cō otro pefso pefare, q̄ icurra  
en las dichas penas.

A R P H E.

**D**Espuesq̄ el señor Rey dō Aló-  
fo el onzeno mando traer el  
Marco de Colonia, y el de Tro-  
ya, q̄ todo se reduxo a vn folope-  
fo, lo mando poner en la Ciudad  
de Burgos, como cabeza del Rey-  
no de Castilla, donde estuuu mu-  
chos



Del marco Castellano,  
chos años, y así mado en esta ley  
el Señor Rey do loã el segundo,  
en las Cortes de Madrid, año de  
mil, y quatrocientos y treynta y  
cinco, q̄ el Marco de la plata, sea  
el de la Ciudad de Burços, y q̄ la  
plata se labre de ley de 11. dineros  
y quatro granos por marco.

La plata esvn metal despues del  
oro, el mas estimado, nace en mu-  
chas partes delas Indias de Espa-  
ña, y tãbiẽ en las faldas de Sierra  
Morena se hallã muchas señales  
de minas de plata, entre las qua-  
les emos visto la de Guadalcanal,  
tã nõbradayrica, q̄ en nros tiẽpos  
parecio, de dõde salia la plata tã  
pura q̄ cõ poco trabajo se redu-  
cia asu mayor fineza. Es pues la  
plata vn metal blãcoyclaro: y quã-  
do se afina queda de ella vna es-  
puma, dura que molida y hecha  
da



da en las llagas las hinche de carne, y tambien ayuda a la virtud, que diremos del Iaspe, estando engastado en ella. Quando la plata es puray cendrada, llamã la de ley de doze dineros, porque no ay grado en este metal demas valor de estos doze dineros q̄ le tienē dados, y cada dinero tiene veynte y quatro granos. Esto se entiende todo vn marco entero de ocho onzas, y no se cuēta por ley en el marco, saluo lo que tiene de plata fina, de manera, que si ocho onzas de plata fina son doze dineros, quatro onzas serã seys dineros, y dos onzas, seran tres dineros, y assi vã hasta el fin de todas sus pesas, y por esta cuēta, si se mandasse labrar plata de nueue dineros de ley, se auian de tomar seys onzas de plata fina, q̄

*Plata cendrada tiene. 12. dineros de ley en cada marco*

B 5

son



## Del Marco Castellano.

No es ley en el marco, mas de lo q̄ tiene de plata fina. son los nueue dineros, y hechar con ellas dos onzas de cobre, q̄ son los tres dineros que faltauan para doze, y hundido junto, faldrian ocho onzas de peso, y nueue dineros de ley en la plata, por no tener mas de fino, que los tres son cobre. Y los onze dineros y quatro granos que la ley dize q̄ ha de tener el marco de la plata en Castilla, hazen en el marco, siete onzas y tres ochauas, y tres tomines y quatro granos de plata fina, y los veynte granos que faltan para doze dineros, se han de hechar de cobre para cumplir el peso de todo el marco, y hazē en el marco quatro ochauas, y dos tomines, y ocho granos, y todo junto sumado por dineros, y granos, dando a cada dineroveinte y quatro granos, suma doze di-

neros



neros. Y sumados por el marco, las onzas, ochauas, tomines y granos: dando a cada tomin doze granos, y a cada ochaua seys tomines, y a cada onza ocho ochauas suma todo las ocho onzas del marco. De las quales razones se infiere, solo ser ley en el marco, lo que tiene de peso de plata fina, y lo demas hasta hinchar el marco se suple con cobre.

Como se hade ligar la plata fina de vn marco abaxo, para reducir la a la ley de onze dineros y quatro granos.

**E**STA ley de once dineros, y quatro granos, se havsado siẽpre en estos Reynos de Castilla, y Leon, en los Reales y pieças q̃ se labran entre plateros, porque  
de



*Del Marco Castellano,*

de esta ley se hallã todos los reales de los Señores Reyes, Don Alonso el onzeno, Don Pedro, y don Enrique, y los demas que succedieron, cuyas monedas he yo tenido y ensayado. Y en la plata que dexaron a las Yglesias ellos y otras personas poderosas y debotas cada vno en su tiempo que muchas piezas de ellas durã hasta oy, se veen tambien de la misma ley, y lo e experimentado en muchas que he deshecho, y hundido, para hazer las Custodias que he hecho, para las Yglesias de Auila, Seuilla, Valladolid, y Burgos, y Antonio de Arphe mi padre la hallo en vn Santiago antiquissimo, que deshizo en Santiago de Galicia, para hazer la Custodia de aquella Yglesia, el año de mil y quinientos, y

qua.

*Antonio  
de Arphe*



quarenta. Y Enrique de Arphe *Enrique*  
 mi Abuelo, para las Custodias *de Arphe.*, que hizo en Leon, Toledo y Cordoba, tambien des-  
 hizo infinitas cosas antiquissimas  
 y todas de esta ley.

Ligauan la plata, generalmen-  
 te en los tiempos passados, hechã  
 do a vn marco de ocho onzas de  
 plata cendrada cinco Florines de  
 cobre, y cada Florin, es el peso de  
 vn Real senzillo, que sesentay sie-  
 te, hazen vn marco, y con esta li-  
 ga anduieron siempre justos:  
 Porque como la plata que se afi-  
 na por cendras, pocas vezes llega  
 a 12. dineros enteros de ley, por-  
 quedar siempre cargada con al-  
 gun plomo, aun no sufria la liga  
 que derechamente cabe a la pla-  
 ta de 12. dineros. Con esta cuẽ-  
 ta de los cinco florines, por ser fa-  
 cil,



*Del marco Castellano,*

13  
cil, aúnq̄ sin arte, se deajo olu-  
dar la verdadera, que enseñare  
adelante en su lugar, y basta de-  
zir aora, q̄ para saber lo que jus-  
tamente cabe de liga al marco de  
plata de 12. dineros de ley, para  
reduzirla a la ley del Reyno, que  
es 11. dineros y 4. granos, sin cu-  
rar ni hazer cuenta de lo que el  
cobre Caspa, antes de hundirse,  
ni lo que exhala despues de hun-  
dido, sino como sino menguasse  
cosa alguna, se ha de concertar  
el dineral con el marco, y ver co-  
mo responden las pesas, vnas cõ  
otras, digo las del dineral con las  
del marco, considerando, que vn  
marco de 8. onzas son la pesa de  
de 12. dineros, y las 4. onzas, la pe-  
sa de 6. dineros, y las 2. onzas la de  
3. dineros. Estas dos onzas he-  
chas tres partes, cabe a cada par-  
te



te cinco ochauas y dos tomines, y dos partes de estas, que seran, i. onza, y 2. ochauas, y 4. tomines se ha de entender que son 2. dineros, y la otra parte, que son cinco ochauas y 2. dos tomines, sera vn dinero, que desde las quatro onzas adelante hinche esta cuenta, las ocho onzas del marco y los 12. dineros de ley. Pues valiendo cada dinero de estos 24. granos, que hazen en el marco cinco ochauas y dos tomines, la mitad seran 2. ochauas y 4. tomines que harã 12. granos, y la mitad q̄ seran 1. ochaua y 2. tomines, haran 6. granos, y la mitad, que seran 4. tomines haran 3. granos. Estos quatro tomines, hechos tres partes seran las dos 2. tomines y 8. granos de marco, que haran 2. granos de ley, y la otra parte

te



## Del Marco Castellano.

te que es 2. tomin y 4. granos de marco, haran 1. grano de ley, que hazen los 24. granos que vale vn dinero, y 8. granos de marco haran  $\frac{1}{2}$ . grano de ley, y 2. granos de marco, haran  $\frac{1}{8}$ . de grano de ley, y 1. grano de marco, hara  $\frac{1}{16}$ . abo de grano de ley, como lo mostrara todo esta tabla.

**Tabla maestra, para todas leyes, muestra el Marco partido por dineros, y granos.**

**Onzas**



Onças, och. tom. gra. | din. gran.

8.	0.	0.	0.	12.	0.
4.	0.	0.	0.	6.	0.
2.	0.	0.	0.	3.	0.
1.	2.	4.	0.	2.	0.
	5.	2.	0.	1.	0.
	2.	4.	0.	0.	12.
	1.	2.	0.	0.	6.
		4.	0.	0.	3.
		2.	8.	0.	2.
		1.	4.	0.	1.
			8.	0.	$\frac{1}{2}$
			4.	0.	$\frac{1}{4}$
			2.	0.	$\frac{1}{8}$
			1.	0.	$\frac{1}{16}$

C

Por



## *La ley de la plata.*

**P**Or la qual tabla se entiende, que cantidad hazen en el marco, todas las leyes de plata baxas, y altas. Y es esta tabla la llaue, y fundamento de todo lo tocante a la plata y vellon, porque solo se llama ley en el marco, lo que tiene de plata fina, y así los doze dineros hazen (como he dicho) las ocho onças todas, y onze dineros, haze 7. onzas y 2. ochauas, y 4. tomines, y diez dineros, hazen feys onzas y cinco ochauas y dos tomines, y nueue dineros, hazen feys onzas, y así se veran las demas que quisieren. Porque lo que a cada ley le faltare para hinchir el marco de peso, se ha de suplir cõ cobre, de manera q̄ 11. dineros y 4. granos, hazen 7. onzas y 3. ochauas, y 3. tomines y 4. granos, y resta dos delas 8. onzas que



quedan 4. ochauas, 8. 0. 0. 0.  
 y 2. tomines y 8. gra 7. 3. 3. 4.  
 nos, que hinchene 4. 2. 8.  
 marco, entendiendo que el to-  
 min tiene 12. granos, y la ocha-  
 ua 6. tomines, y la onça 8. ocha-  
 uas, y esta es la verdadera liga,  
 queriendo hazerse. Mas porque  
 de auerse de religar estas 4. ocha-  
 uas, y 2. tomines, y 8. granos, pa-  
 ra ligar el marco entero, haze  
 confusion en esta parte, a los  
 que de passo lo miran. Digo,  
 que aun Marco de ocho onças  
 de plata fina, se le han de he-  
 char quatro ochauas, y quatro  
 tomines, y ocho granos, y vn  
 quinto de grano de cobre, para  
 que despues de hundido, salgan  
 vn marco, y quatro ochauas, y 4.  
 tomines, y ocho granos, y  $\frac{1}{5}$ .

Vn mar-  
 co de pla-  
 ta fina, lle-  
 ua 4. ocha-  
 uas, y 4  
 tomines y  
 8. granos,  
 y vn quin-  
 to de gra-  
 no de co-  
 bre, para  
 bajarla a  
 11. y 4.



La ley de la plata;

de grano de peso, y 11. dineros,  
 y 4. granos de ley en la plata, por  
 que cada grano de ley de 12. di-  
 neros, haze en el marco 1. tomin  
 y 4. granos, y siendo mas o me-  
 nos la liga, sale de mas o menos  
 ley, y siendo esta, sera siempre  
 uniforme, y son 21. granos, y  $\frac{1}{2}$ .  
 de cobre, lo que lleva vn marco  
 entero, porque los 20. granos, ha-  
 zen solas 4. ochauas y 2. tomines,  
 y 8. granos, y los 2. tomines de re-  
 ligas hazen el grano y medio, q̄  
 es algo mas que los 5. Florines,  
 esto no curando de lo que men-  
 gua la liga, sino a cuenta pura.

Como se ligan las Crazadas de  
 cien marcos, o mas, o menos.

**P**A R A Ligar vna Crazada  
 de 100. marcos de plata de 12  
 dineros



dineros, que cada marco lleva de  
liga, 4. ochauas, y 4. tomines, y 8.  
granos, y  $\frac{1}{5}$ . de grano, se multi-  
plican primero las 4. ochauas por  
100. y hazen 400. ochauas, y lo  
mismo hazen los tomines, tam-  
bien 400. y multiplicados los gra-  
nos por 100. hazen 800. granos,  
y los 100. quintos hazen 20. gra-  
nos, que todos son 820. granos.

Hecho esto, se parten los granos  
por 12. haziendo los tomines, y  
sale a la particion 68. tomines, y  
sobran 4. granos. Ponense los  
granos en la suma, y los tomines  
se jũta cõ los 400. y hazẽ 468. to-  
mines partẽse estos por 6. hazien-  
do los ochauas, y sale a la parti-  
cion 78. ochauas, y no sobra na-  
da, ponese cero en la suma, y las  
ochauas se juntan con las 400. y  
hazen 478. ochauas, las quales se

C 3 parten



## La ley de la plata.

parte n por 8 haziendolas onças,  
y sale a la particion 59.onças, y  
sobran 6.ochauas, ponense las  
ochauas en la suma, y las onças  
se parten por 8.conque se hazen  
marcos, y sale a la particion 7.  
marcos, y sobran 3.onças, ponense  
se en la suma las onças y adelan-  
te los Marcos, y queda con siete  
Marcos. 3. onças, 6.ochauas, y 4. granos, q̄  
es lo que se ha de hechar de co-  
bre puro y limpio a los 100. mar-  
cos de plata fina, y a este respe-  
cto las demas de 100. como aqui  
se muestra en esta tabla.

Tabla del Cobre que se ha  
de hechar a los marcos, onças, o-  
chauas, tomines, y granos, quan-  
do se ligaren enteras cada vna  
de



de estas partes sin quitarles cosa alguna del peso, en plata Cendrada y fina de doze dineros enteros de ley, para reduzirla a la ley del Reyno, que es onze dineros y quatro granos.

11.4

C 4

Plata.



# La ley de la plata.

Plata	Cobre.
Ma.on.och	Ma.on.och.to.gr.
100. 0. 0.	7. 3. 6. 0. 4
50. 0. 0.	3. 5. 7. 0. 2
10. 0. 0.	5. 7. 4. 10
5. 0. 0.	2. 7. 5. 5
1. 0. 0.	4. 4. 8
4. 0.	2. 2. 4
2. 0.	1. 1. 2
1. 0.	3. 7
4	1. 9
2.	10
1.	5
1	2
1/2	1/6

**E**STE Orden es el que se ha guardado siempre en todas las fundiciones, entre los que saben



ben, añadiendo a 100. marcos, 5. ochauas, y 3. tomínes, y 4. granos con que se supla a 7. marcos, y 4. onças, y 3. ochauas, y 2. tomínes. Y a 10. marcos, hechanles 6. onças y 2. tomínes, que son 3. tomínes, y 4. granos mas, y al vn marco, hechanle 4. ochauas, y 5. tomínes, que son 4. granos mas, a causa de que el cobre se exhala con el fuego, quando se detiene despues de mezclado con la plata. Esto es poco mas o poco menos, segun la calidad del cobre, que ha de auer en esto mucha consideracion, y hase de dar fuego hasta que se uea, que esta el cobre bien mezclado con la plata y igualmente, y esto se muestra estando el metal claro, y reluciente sin orruras, y no estando así salen los Rieles desiguales, de



## *La ley de la plata;*

ley, y auenturase el hundidor a abonar la Crazada hundiendola de nueuo, y esperando este punto saldra bien de vna vez.

La causa de salir vnas vezes, con mas, y otras con menos peso en el ensaye, es por dos razones, la vna por ligar con cobre viejo y oriniento, o Barrones de primera hundicion, que son terrosos, y menguan mucho, y ligando con ellos sale la plata auentajada. Y si este cobre es de barrones de segūda hundicion, que es mas limpio, sale mas justo a la ley. Y siendo de tableros forjados, que es mas puro, entonces sale corto de ley, porque mengua menos. La otra razon es, o por no saber el ensayador darle el plomo cōueniente para q̄el ensaye salga fino, o hechándole mas de

10



lo necesario, con q̄ el ensaye se carga, o se pasa, porque no estando fino saldra largo, y estado pasado, saldra corto, y asi para ligar como para ensayar, es necesaria mucha consideracion, para saber disponer en todo.

**Yerro en la hundicion fuerte.**

**S**I hundida la Crazada de 100. marcos, sale con dos granos de ventaja en cada marco, que seran 11. dineros, y 6. granos, se baxaran a onze y quatro en esta manera. Multiplicanse los 2. granos por 100. y hazen 200. granos de ley. Estos granos en esta ley de 11. dineros, y 4. granos, haze cada vno en el marco, vn tomin, y 5. granos y  $\frac{1}{5}$ . de grano de peso (como enseñare adelante).  
y se



*La ley de la plata,*

y seran los 2. granos de ley 2. to-  
 mines y 10. granos y  $\frac{2}{5}$ . de gra-  
 no de peso. Haran los tomines  
 en todo 200. tomines, y los gra-  
 nos, haran 1000. granos, y los  $\frac{2}{5}$ .  
 de grano, haran 200. quintos, q̄  
 seran 40. granos, y juntos seran,  
 1040. granos. Partense los gra-  
 nos por 12. para hazer los tomi-  
 nes, y montaran 86. tomines y so-  
 braran 8. granos, ponense los gra-  
 nos en la suma, y los tomines  
 se juntan con  $\frac{15 \cdot 7 \cdot 4 \cdot 8}{1000}$   
 los 200. y haran 286. tomines, los  
 quales partidos por 6. para hazer  
 los ochauas, montaran 47. ocha-  
 uas, y sobrarian 4. tomines, ponē-  
 se los tomines en la suma, y las o-  
 chauas se parten por 8. para ha-  
 zer las onças, y salen 5. onças, y  
 sobran 7. ochauas, ponense las  
 ochavas en la suma, y las onças  
 ade.



adelante, y sale toda con 5. onzas y 7. ochauas, y 4. tomines y 8. granos, y esto es lo que se ha de hechar de cobre a la Crazada de 100. marcos, que saliere có 200. granos de uentaja, para que salga cada marco de toda ella con 11. dineros y 4. granos de ley. Porque estas 5. onças y 7. ochauas, y 4. tomines, y 8. granos, se le hecharon menos de cobre en la primera liga, o perdiendose algũ pedazo, y no cayendo en la Crazada, o por ser cobre viejo y sucio, auer se menguado esta cantidad, que estas cosas suelen causar semejantes faltas, y son mas faciles de remediar, que quando sale falta de ley la Crazada, que ambas cosas suceden muchas vezes, mayormente quando se hazen aleaciones de plata de diuersas

fas



## La ley de la plata,

Las leyes, que por marauilla se ajustan en el fuego, tambien como con la pluma, pero este es el remedio, y ansi se hara en las Cruzadas que salieren auentajadas de vno o mas granos, hechando este cobre vn poco largo por la exhalacion del.

Esto es siendo plata de doze dineros, enteros de ley, pero por que las Barras que vienen del Peru, no todas vezes traen tanta ley como viene numerada en ellas, por no contar con vnidades, ensayara el ensayador las barras, y sabida la ley que tienen, se ligaran en lo forma q̄ enseñan las tablas siguientes desde 11. dineros y veynte y tres granos hasta



hasta 11. dineros, y cinco granos  
porque en llegando a 11. y 4. ella  
se esta ligada.

Si las barras no tuvieran mas ley  
de 11. dineros, y 23. granos, que es  
1. grano menos de doze dine-  
ros, sera su liga esta.

Plata-



# La ley de la plata,

II.23

Plata.

Cobre.

Ma.on.och | Ma.on.och.to.gra

100. 0. 0.	7. 0. 5. 5. 4
50. 0. 0.	3. 4. 2. 5. 8
10. 0. 0.	5. 5. 2. 4
5. 0. 0.	2. 6. 4. 2
1. 0. 0.	4. 3. 2 $\frac{4}{5}$
4. 0.	2. 1. 7 $\frac{1}{3}$
2. 0.	1. 0. 9 $\frac{1}{10}$
1. 0.	3. 5
4.	1. 8 $\frac{1}{2}$
2.	10 $\frac{1}{4}$
1.	5 $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{16}$

II.22.



2

11. 22.

Plata.

Cobre.

Ma.on.och.

Ma.on.och.to. gr.

100. 0. 0.  
 50. 0. 0.  
 10. 0. 0.  
 5. 0. 0.  
 1. 0. 0.  
 4. 0.  
 2. 0.  
 1. 0.  
 4.  
 2.  
 1.  
 1  
 2

6. 5. 6. 0. 0  
 3. 2. 7. 0. 0  
 5. 3. 0. 0  
 2. 5. 3. 0  
 4. 1. 9  
 2. 0. 10  
 1. 0. 5  
 3. 2  
 1. 7  
 9  
 4  
 2

3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25

D

12.21.



# Ligas de la plata

II.21.

Plata.

Cobre.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gra.

100.	0.	0.	6.	2.	6.	0.	8
50.	0.	0.	3.	1.	3.	0.	4
10.	0.	0.	5.	0.	3.	8	
5.	0.	0.	2.	4.	1.	10	
1.	0.	0.		4.	0.	4	$\frac{2}{5}$
	4.	0.		2.	0.	2	$\frac{5}{5}$
	2.	0.		1.	0.	1	$\frac{10}{10}$
	1.	0.		0.	3.	0	$\frac{20}{11}$
		4.			1.	6	$\frac{40}{11}$
		2.				9	$\frac{80}{11}$
		1.				4	$\frac{160}{11}$
		$\frac{1}{2}$				2	$\frac{320}{11}$

II.21.

D

II.20



4

RI. II

II. 20.

Plata.

Cobre.

Ma. on. och

Ma. on. och to. gr.

100.	0.	0.	5.	7.	6.	3.	0	
50.	0.	0.	2.	7.	7.	1.	6	
10.	0.	0.	4.	6.	1.	4		
5.	0.	0.	2.	3.	0.	8		
1.	0.	0.		3.	4.	11		17
	4.	0.		1.	3.	5		10
	2.	0.			5.	8		17
	1.	0.			2	10		20
		4.			1.	5		17
		2.				8		80
		1.				4		114
		$\frac{1}{3}$				2		160
								114
								220
								114
								640

81 11

D 2

II. 19.







6

II.18

Plata

Cobre.

Ma. on. och | Ma. on. och. to. gra.

100.	0.	0.	5.	1.	6.	2.	8
50.	0.	0.	2.	4.	7.	1.	4
10.	0.	0.	4.	1.	2.	8	
5.	0.	0.	2.	0.	4.	4	
1.	0.	0.		3.	2.	0	
	4.	0.		1.	4.	0	
	2.	0.			5.	0	
	1.	0.			2.	6	
		4			1.	3	
		2.				7	
		1.				3	
		1/2.				1	

D 3

II.17.



# Ligas de la plata,

7

II. 17

Plata.

Cobre.

Ma. on och

Ma. on. och. to gra.

100.	0.	0	4.	6.	6.	3.	4
50.	0.	0.	2.	3.	3.	1.	8
10	0.	0		3	7	0.	4
5.	0.	0		1.	7	3.	2
1.	0.	0			3	0.	7
	4.	0			1.	3.	3
	2.	0				4	2
	1	0.				2.	1
		4.				1.	0
		2.					6
		1					3
		$\frac{1}{2}$					1

II. 16



8

II.16

Plata

Cobre.

Ma. on. och Ma. on. och. to. gra.

100.	0.	0.	4.	3.	6.	4.	0
50.	0.	0.	2.	1.	7.	2.	0
10.	0.	0.		3.	4.	4.	0
5.	0.	0.		1.	6.	2.	0
1.	0.	0.			2.	5.	2
	4.	0.			1.	2.	7
	2.	0.				4.	3
	1.	0.				2.	1
		4				1.	0
		2.					6
		1.					3
		<u>1</u>					1
		<u>2</u>					160

D 4

II.15.



# Ligas de la plata,

9

II. 15

Plata.

Cobre.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gra.

100.	0.	0.
50.	0.	0.
10.	0.	0.
5.	0.	0.
1.	0.	0.
	4.	0.
	2.	0.
	1.	0.
	4.	
	2.	
	1.	
	1.	
	1.	

4.	0.	0.	4.	8
2.	0.	3.	2.	4
3.	2.	1.	8	
1.	5.	0.	10	
2.	3.	9		
1.	1.	10		
	3.	11		
	1.	11		
	1.	0		
		6		
		3		
		1		

II. 14



10

11.14

Plata.

Cobre.

Ma.on. och Ma.on.och.to. gr:

100.	0.	0.	3.	5.	6.	5.	4
50.	0.	0.	1.	6.	7.	2.	8
10.	0.	0.		2.	7.	5.	4
5.	0.	0.		1.	3.	5.	8
1.	0.	0.			2.	2.	4
	4.	0.			1.	1.	2
	2.	0.				3.	7
	1.	0.				1.	9 $\frac{1}{2}$
		4.					10 $\frac{3}{4}$
		2.					5 $\frac{3}{4}$
		1.					2 $\frac{1}{2}$
							1 $\frac{1}{16}$
							3 $\frac{1}{2}$

D 5

11.13.



# Ligas de la plata.

II

II.13

01

Plata

Cobre.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gr.

100. 0. 0.	3. 2. 7. 0. 0
50. 0. 0.	1. 4. 3. 3. 0
10. 0. 0.	2. 5. 3. 0
5. 0. 0.	1. 2. 4. 6
1. 0. 0.	2. 0. 10 $\frac{4}{5}$
4. 0	1. 0. 5 $\frac{1}{5}$
2. 0.	0. 3. 2 $\frac{3}{5}$
1. 0.	0. 1. 7 $\frac{3}{10}$
4	9 $\frac{8}{10}$
2	5 $\frac{3}{20}$
1	2 $\frac{13}{40}$
$\frac{1}{2}$	1 $\frac{40}{8}$
	0

II.11

II

II.12.



12

II. 12

Plata.

Cobre.

Ma.on. och Ma.on. och.to. gr:

100.	C.	0.	2.	7.	6.	6.	8
50.	0.	0.	1.	3.	7.	3.	4
10.	0.	0.		2.	3.	0.	8
5.	0.	0.		1.	1.	3.	4
1.	0.	0.			1.	5.	5
	4.	0				5.	8
	2.	0				2.	1
	1.	0				1.	5
		4.					8
		2.					4
		1					2
		1					1
		2					160

D 5

II. II.



# Ligas de la plata.

13

II.II

Plata

Cobre.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gr.

100.	0.	0.
50.	0.	0.
10.	0.	0.
5.	0.	0.
1.	0.	0.
	4.	0.
	2.	0.
	1.	0.
	4.	
	2.	
	1.	

2.	4.	7.	1.	4
1.	2.	3.	3.	8
2.	0.	4.	4	
1.	0.	2.	2	
	1.	4.	0	
		5.	0	
		2.	6	
		1.	3	
			7	
			3	
			1	

2
5
1
5
1
10
1
11
20
1
21
40
1
41
80
1
81
160

II.IQ.



14

11.10.

Plata.

Cobre.

Ma. on. och | Ma. on. och. to. gr.

100.	0.	0.	2.	1.	7.	2.	0
50.	0.	0.	1.	0.	7.	4.	0
10.	0.	0.		1.	6.	2.	0
5.	0.	0.			7.	1.	0
1.	0.	0.			1.	2.	7
	4.	0.				4.	3
	2.	0.				2.	1
	1.	0.				1.	0
		4.					6
		2.					3
		1.					1
							40

11.9



# Ligas de la plata

15

11. 9.

Plata.

Cobre.

Ma. on. och Ma. on. och to. gra.

100. 0. 0.	1. 6. 7. 2. 8
50. 0. 0.	7. 3. 4. 4
10. 0. 0.	1. 3. 5. 8
5. 0. 0.	5. 5. 10
1. 0. 0.	1. 1. 2
4. 0.	3. 7
2. 0.	1. 9
1. 0.	1. 10
4.	5
2.	2
1.	1

8  
2  
3  
4  
3  
8  
11  
16  
11  
32

11. 8.



16

II. 8.

Plata.

Cobre.

Ma. on. och. Ma. on. och. to. gr.

100.	0.	0.	1.	3.	7.	3.	4	
50.	0.	0.		5.	7.	4.	8	
10.	0.	0.		1.	1.	3.	4	
5.	0.	0.			4.	4.	8	
1.	0.	0.				5.	8	$\frac{4}{5}$
	4.	0.				2.	10	$\frac{4}{5}$
	2.	0.				1.	5	$\frac{4}{5}$
	1.	0.					8	$\frac{4}{5}$
		4.					4	$\frac{4}{5}$
		2.					2	$\frac{4}{5}$
		1.					1	$\frac{4}{5}$

II. 9



# Ligas de la plata

17

11.7.

Plata.

Cobre.

Ma.on.och | Ma.on.och.to. gra.

1 00. 0. 0.  
 50. 0. 0.  
 10. 0. 0.  
 5. 0. 0.  
 1. 0. 0.  
   4. 0.  
   2. 0.  
   1. 0.  
   4.  
   2.  
   1.

1. 0. 7. 4. 0  
 4. 3. 5. 0  
   7. 1. 0  
   3. 3. 6  
   4. 3  
   2. 1  
   1. 0  
   6  
   3  
   1  
   0

3  
 5 | 3  
 4 | 4  
 5 | 5  
 9 | 9  
 10 | 10  
 19 | 19  
 20 | 20  
 40 | 40  
 15 | 15  
 2 | 2  
 3 | 3  
 4 | 4

11.6.



18

II. 6.

Plata.

Cobre.

Ma.on.och | Ma.on.och to. gra.

100.	0.	0.	0.	5.	7.	4.	8
50.	0.	0.	0.	2.	7.	5.	4
10.	0.	0.	0.		4.	4.	8
5.	0.	0.	0.		2.	2.	4
1.	0.	0.	0.			2.	10
	4.	0.	0.			1.	5
	2.	0.	0.				8
	1.	0.	0.				4
		4.	0.				2
		2.	0.				1
		1.	0.				

4 | 8 | 0 | 2 | 5 | 10 | 5 | 4 | 8

E

II. 5.



# Ligas de la plata.

19

11.5

Plata

Cobre.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gr.

100.	0.	0.
50.	0.	0.
10.	0.	0.
5.	0.	0.
1.	0.	0.
	4.	0.
	2.	0.
	1.	0.
		4
		2
		1

0.	2.	7.	5.	4
	1.	3.	5.	8
		2.	2.	4
		1.	1.	2
			1.	5
				8
				4
				2
				1
				0
				0

1  
3  
10  
3  
20  
3  
40

Todas



Todas estas ligas se han de pe-  
sar justas, y despues mirar quan-  
tos marcos de cobre entran en la  
Craçada, y añadir a cada marco,  
5. tomines, y 4. granos de cobre  
mas, que es a grano de marco,  
por ochaua, para la Caspa, y ex-  
halacion que haze este metal,  
dando el viento en el, porque no  
hechando esto, mengua de la li-  
ga justa, y sale la plata auentaja-  
da, y no manda la ley, sino  
que sea de onze di-

neros y qua-

tro granos, y no mas ni menos.

Tabladel cobre que se añade  
a los marcos.

E 2 Ma.



## Ligas de la plata,

Ma. on. och	Ma. on. och. to. grá.
-------------	-----------------------

00. 0. 0.	1. 3. 0. 5. 4
50. 0. 0.	5. 4. 2. 8
10. 0. 0.	1. 0. 5. 4
5. 0. 0.	4. 2. 8
1. 0. 0.	5. 4
4. 0.	2. 8
2. 0.	1. 4
1. 0.	8
4.	4
2.	2
1.	1

Como se alea la plata baxa con  
la fina, para reduzirla a on  
ze dineros y quatro  
granos.

**P**ARA Reduzir plata baxa de  
ley a 11. dineros, y 4. granos,  
hase de hechar tanta plata fina,  
que



que baste a hinchir la falta. Para cuya inteligencia es menester entender quantos granos tiene de ley la plata baxa y alta en el grado que fuere, lo qual enseñara la tabla siguiente. sabido que todo vn marco de ocho onzas de plata fina, se parte en doze dineros, y cada dinero, en veynte y quatro granos, y no es ley en el marco, sino lo que tiene de plata fina, pues lo demas es cobre o plomo, o otra cosa peor.

Tabla de los granos que hazen la ley en el marco, en diuersas leyes desde 12. dineros, hasta 1. dinero.



# Aleaciones de la plata,

Dineros. Granos.

12. 288

11. 264

10. 240

9. 216

8. 192

7. 168

6. 144

5. 120

4. 96

3. 72

2. 48

1. 24

**P**OR La qual tabla se entien  
de que vn marco de onze di-  
neros y quatro granos, tiene 268  
granos de ley, y de estos se res-  
tan los demas, como parecera  
por los exemplos siguientes.

Vno



Vno tiene vn marco de plata, de ocho dineros, que hazen 192 granos de ley. Quiere subir este marco a onze dineros y 4. granos, que son los 268. que he dicho, lo qual se haze, y sus semejantes, restando los ciento y nouenta y dos granos de los 268. y sera el alcance 76. granos que son 3. dineros y 4 granos.

Entendido esto, se mira quantos granos tiene mas de ley la plata fina que la plata de la marca, que es en cada marco 20. granos y las demas partes de vn marco abaxo se vera en esta tabla.



# Ligas de la plata

Tabla de la ventaja que lleva de ley la plata fina a la de la marca de Castilla.

Cendrada.      Ventaja.

On. och. tom. gra.	Grano.
8. 0. 0. 0	20.
4. 0. 0. 0	10.
2. 0. 0. 0	5.
1. 4. 4. 9 $\frac{3}{5}$	4.
6. 2. 4 $\frac{4}{5}$	2.
3. 1. 2 $\frac{2}{5}$	1.
1. 3. 7 $\frac{1}{5}$	$\frac{1}{2}$
4. 9 $\frac{3}{5}$	$\frac{1}{4}$
2. 4 $\frac{4}{5}$	$\frac{1}{8}$
1. 2 $\frac{2}{5}$	$\frac{1}{16}$

**P** V E S Llevando cada marco de Cendrada los 20. granos, dichos



dichos de ventaja, se parte quantas vezes 20. caben en 76. y porque caben tres uezes, que hazen 3. marcos, y sobran 16. granos q̄ hazen 6. onzas, y 3. ochauas, y vn tomin, y 2. granos, y  $\frac{2}{5}$ . de grano digo que suma todo, 3. marcos, 6. onças, 3. ochauas, 1. tomin, y 2. granos, y  $\frac{2}{5}$ . de grano, y esto dizze Ioan Perez de Moya, en sus Mathematicas, libro quarto; que se ha de hechar de Cendrada cō vn marco de 8. dineros, para que falgan 4. marcos. 6. onzas 3. ochauas, y vn tomin, y 2. granos, y  $\frac{2}{5}$ . de grano de plata de la marcha. Y aunque sale bien a la prueua de la pluma, saldra la plata auentajada, y para que salga justa de ley, se han de sacar de la plata fina, los 76. granos; que tiene de cobre el marco de 8. dineros mas

E 5 de



## *Alzaciones de la plata.*

de los que ha menester, para que la plata fina entre a ligarse con ellos, porque y atengodicho que de cada marco de 12. dineros de ley se han de quitar 20. granos, y hecharse los de cobre para que queden 8. onças de peso, y 11. dineros, y 4 granos de ley. Estos 76. granos hazen (como dixen,) 3. dineros y 4 granos de ley, y en el marco hazen de peso, como enseña la tabla maestra dos onzas, 5. tomines, y 4 granos, y estos quitados de los 3. marcos, seys onças, tres ochauas, vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano, de la plata fina quedaran tres marcos, quatro onças, dos ochauas, vn tomin, y diez granos, y dos quintos de grano, y tanto se hade hechar de plata fina

na



na, al marco de 8. dineros, para que salgan 4. marcos, 4. onzas, 2. ochauas, 1. tomin, y 10. granos, y  $\frac{2}{5}$  de grano de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley en toda la plata. Y no se sacando de la plata fina los 76. granos de ley, que son las 2. onzas, y 5. tomines y 4. granos, estas onças, tomines y granos, se quedarã finas, difundidas por toda la plata. Y asì, o sean de sacar de la plata fina los 20. granos de ley a cada marco, que son 4. ochauas, y 2. tomines, y 8. granos de peso, o se han de hechar con cada marco de plata fina, 2. tomines de cobre, en estas aleaciones que es lo q̃ cabe de liga a la plata que se auia de sacar de cada marco, pero es mas facil el quitar a la plata los setenta y seys granos

(co-



## 78 *Alecciones de la plata*

(como he dicho) o los que tuviere de cobre de sobra la plata baja de ley.

Esto es, quando la plata es de vna sola ley, pero quando ay plata de diuerfas leyes, reduzirsea a 11. dineros y 4. granos, en la manera que dize Moya, mas ha de ser quitando de peso a la plata fina, lo que sobrare de cobre, a los marcos faltos, que es de esta suerte. Vno tiene quatro Marcos de plata, de ocho dineros, y dos granos de ley, que hazen 194. granos en cada marco, y tiene tambien tres marcos de 6. dineros y 9. granos, que hazen en cada vno 153. granos, y juntamente tiene cinco marcos de diez dineros, y ocho granos, que hazen en cada vno 248. granos. Este, para saber, quantos granos

ver



vernan de ley a cada marco de estas tres pertidas despues de hundidas, ha de multiplicar primero los 4. marcos con los ciento y nouentay quatro granos que cada marco tiene de ley, y montaran 776. granos. Afsi mismo multiplicara los tres marcos con los 153. granos que cada marco tiene de ley, y montaran 459. granos, y ni mas ni menos, se multiplican los cinco marcos, con los docientos y quarenta y ochogranos que cada marco tiene de ley y montaran mil y duciētos y quarenta granos. Hecho esto se suman todas las multiplicaciones, como son 776. 459. 1240. y montaran 2475. granos en todas las tres diferencias de las tres partidas de plata que he dicho. Luego se suman los marcos, que son



## *Aleaciones de la plata.*

4. 3. 5. Y montaran 12 por los  
quales se partiran los 2 4 7 5. gra  
nos, y vendra al cociente, docien  
tos y feys granos, y  $\frac{1}{4}$ . de grano  
y tanto terna de ley cada marco  
de todas las tres partidas despues  
de hundidas. Pues estos 206. gra  
nos y  $\frac{1}{4}$ . se han de restar de los,  
docientos y sesenta y ocho gra  
nos, que tiene de ley la plata de la  
marca, y quedaran 61. granos, y  
 $\frac{3}{4}$ . y multiplicados estos por los  
12. marcos haran 741. granos.  
Mirase luego por la tabla de la  
ventaja partiendo quantas vezes  
veynte caben en setecientos y  
quarenta y vno. Y por que ca  
ben treynta y siete vezes seran,  
treynta y siete marcos, y sobra  
vn grano, que es en la tabla di  
cha, 3. ochauas, y 1. tomin, dos gra  
nos, y dos quintos de grano, de  
peso,



peso, tanto se diraque han mene-  
fter de Cendrada los 12. marcos  
dichos, sacando de ellos los 741.  
granos que tienen los doze mar-  
cos mas de cobre de los que han  
menester, y estos hazen treynta  
dineros y veynte y vn granos, y  
en el marco, hazen los treynta di-  
neros, dos marcos, y quatro on-  
ças, y los 21. granos hazen quatro  
ochauas, y quatro tomines, y jun-  
to haze dos marcos, quatro on-  
ças, quatro ochauas, y quatro to-  
mines, lo qual sacado de los 37.  
marcos, y 3. ochauas, y 1. tomin,  
y dos granos, y  $\frac{2}{5}$ . de grano de  
Cendrada, quedaran treynta y  
quatro marcos, tres onças, feys  
ochauas, y tres tomines, y dos  
granos, y dos quintos de grano. y  
esto se ha de hechar de plata fi-  
na con los doze marcos faltos de  
ley.



*Alecciones de la plata,*  
ley. Las partes que los dineros,  
y granos hazen en el marco ense-  
na la tabla maestra.

Fundida toda esta plata jun-  
ta saldrán quarenta y seys Mar-  
cos, tres onzas, 6. ochauas, tres to-  
mines, y dos granos, y dos quin-  
tos de grano de peso, y onze di-  
neros y quatro granos de ley en  
toda la plata. Y por esta mane-  
ra se reduziran qualesquiera le-  
yes de plata, que se tengan jun-  
tas, poniendo algunadiligencia,  
por lo qual no se pusieron mas  
exemplos.

Y erros en la hundicion feble.

**S**VELLEN Erraise las Craza  
das muchas vezes por descuy-  
do, hechando mas cobre de lo q  
es



es menester, y quando esto acontee se remedia por el primer riel antes que la Crazada se vacie mirando la ley que tiene. Y si es la Crazada de 100. marcos, y le faltan 2. granos de ley, se haze la misma cuenta que he dicho, multiplicando 2. por 100. y haran 200. granos. Mirase por la tabla de la ventaja, partiendo quantas vezes 20. caben en 200. y por que caben 10. vezes que hazen 10. marcos, tanto se dira que ha menester la Crazada de plata fina, sacandole los 200. granos que son 8. dineros, y 8. granos, y en el marco por la tabla maestra, hazē los 8. dineros 5. onzas 2. ochauas y 4. tomines, y los ocho granos, hazen en el marco vna ochaua, y 4. tomines, y 8. granos y junto suma 5. onças, 4. ochauas 2. tomi  
F nes,



## *Aleaciones de la plata.*

nes, y 8. granos, que sacados de los 10. marcos quedaran 9. marcos 2. onzas, 3. ochauas, y 3. tomines y 4. grauos, y tanto se ha de hechar de plata fina en la Craza da de 100. marcos que le faltare 2. granos de ley en cada marco, para que salgan 109. marcos, 2. onzas, 3. ochauas, 3. tomines, y 4. granos de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley en la plata. En todo lo qual es menester mucha vigilancia, en saber como respóden los granos de ley al marco en la ventaja, y como respondē los granos de liga al marco en el peso, y no sabiendo esto tengo por imposible que se acierte a hazer liga, ni Aleacion que salga justa a los 11. dineros, y 4. granos, que manda la ley guardar tan precisamente, como suena. Y porq̃ muchos



ch os buenos contadores podran  
perderse en este camino, por la  
muchavariedad delas sumas, que  
han de yr por 12. y por 6. y por,  
8. y 10. y sacar las ventajas de los  
marcos (como he dicho) me pa-  
recio beneficio vniuersal, hazer  
las tablas figuiētes dōde se halla  
ra hecho al justo, como ha de  
ser en la proporciō que  
le viene a cada par  
te, como en ellas  
se vera.



# Aleaciones de la plata,

$\frac{1}{16}$

11.3  $\frac{15}{16}$

Plata baja.

Plata fina.

Ma.on.och

Ma.on.och.to. gr.

100.	0.	0.	0.	2.	2.	3.	8
50.	0.	0.		1.	1.	1	10
10.	0.	0.			1.	5.	2
5.	0.	0.				5.	7
1.	0.	0.				1.	$1\frac{2}{5}$
	4.	0.					$6\frac{7}{10}$
	2.	0.					$3\frac{7}{20}$
	1.	0.					$1\frac{27}{40}$
		4.					0
		2.					0
		1.					0
		$\frac{1}{2}$					0



$\frac{1}{3}$        $113 \frac{7}{8}$        $\frac{8}{4}$

Plata baja.

Plata fina.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gr.

100.	0.	0.	0.	4.	5.	1.	4
50.	0.	0.	0.	2.	2.	3.	8
10.	0.	0.	0.		3.	4.	2 $\frac{4}{5}$
5.	0.	0.	0.		1.	5.	1 $\frac{1}{5}$
1.	0.	0.	0.		0.	2.	2 $\frac{1}{5}$
	4.	0.	0.		0.	1.	1 $\frac{1}{5}$
	2.	0.	0.		0.	0.	6 $\frac{7}{20}$
	1.	0.	0.		0.	1.	3 $\frac{7}{40}$
		4.			4.		1 $\frac{27}{80}$
		2.			5.		0
		1.			4.		0



# Aleaciones de la plata.

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{3}{8} \text{ II. } 3\frac{3}{4}$$

Plata baxa.

Plata fina.

Ma. on. och

Ma. on. och. to. gra.

100.	0.	0.	1.	1.	2.	2.	8.	001
50.	0.	0.		4.	5.	1.	4.	
10.	0.	0.			7.	2.	8.	01
5.	0.	0.			3.	4.	4.	
1.	0.	0.				4.	5	$\frac{3}{5}$
	4.	0.				2.	2	$\frac{1}{4}$
	2.	0.				1.	1	$\frac{1}{2}$
	1.	0.					6	$\frac{1}{5}$
		4.						$\frac{1}{10}$
		2.					3	$\frac{2}{7}$
		1.					1	$\frac{2}{7}$
								$\frac{1}{4}$



$\frac{1}{2}$

II. 3  $\frac{1}{2}$

Plata baxa.

Plata fina.

Ma. on. och | Ma. on. och. to. gra.

100. 0. 0.	2. 2. 4. 5. 4.
50. 0. 0.	1. 1. 2. 2. 8.
10. 0. 0.	1. 6. 5. 4.
5. 0. 0.	7. 2. 8.
1. 0. 0.	1. 2. 11 $\frac{1}{5}$
4. 0.	4. 5 $\frac{3}{3}$
2. 0.	2. 2 $\frac{4}{4}$
1. 0.	1. 1 $\frac{5}{5}$
4.	6 $\frac{7}{10}$
2.	3 $\frac{7}{10}$
1.	1 $\frac{17}{10}$



# Aleaciones de la plata

I

II-3

Plata baxa.

Plata fina.

Ma.on.och

Ma.on.och.to. gra.

100. 0. 0

4. 5. 2. 0. 8.

50. 0. 0

2. 2. 5. 0. 4.

10. 0. 0

3. 5. 4. 8

5. 0. 0

1 6. 5. 4

1. 0. 0

2. 5.  $10\frac{2}{5}$

4. 0.

1. 2.  $11\frac{1}{5}$

2. 0

4.  $5\frac{3}{5}$

1. 0.

2.  $2\frac{4}{5}$

4.

1.  $1\frac{1}{5}$

2.

6.  $\frac{7}{5}$

1.

3.  $\frac{7}{10}$

$\frac{2}{2}$

1.  $\frac{17}{20}$

$\frac{2}{2}$

1.  $\frac{17}{40}$

II.2.



2.

II.2

Plata baxa.

Plata fina

Ma.on. och | Ma.on.och.to. gr.

100. 0. 0.	9. 2. 3. 3. 4
50. 0. 0.	4. 5. 1. 4. 8
10. 0. 0.	7. 3. 3. 4
5. 0. 0.	3. 5. 4. 8
1. 0. 0.	5. 5. 8 $\frac{4}{5}$
4. 0.	2. 5. 10 $\frac{2}{5}$
2. 0.	1. 2. 11 $\frac{1}{5}$
1. 0.	4. 5 $\frac{3}{5}$
4.	2. 2 $\frac{4}{5}$
2.	1. 1 $\frac{2}{5}$
1.	6 $\frac{7}{5}$
$\frac{1}{2}$	3 $\frac{7}{10}$
	3 $\frac{7}{20}$

F 5

II.







4

II.O

Plata baxa.

Plata fina.

Ma. on. och

Ma. on. och. to. gra.

100. 0. 0.	18. 4. 7. 0. 8
50. 0. 0.	9. 2. 3. 3. 4
10. 0. 0.	1. 6. 7. 0. 8
5. 0. 0.	1. 7. 3. 3. 4
1. 0. 0.	1. 3. 5. 5. 8
8 4. 0.	5. 5. 8
4 2. 0.	2. 5. 10
2 1. 0.	1. 2. 11
1 4.	4. 5
0 2.	2. 2
0 1.	1. 1
0 1/2.	7

10.



# Aleaciones de la plata,

5

10.23

Plata baxa.

Plata fina.

Ma.on.och

Ma.on.och.to.gra.

100.	0.	0.	22.	4.	6.	5.	4.
50.	0.	0.	11.	2.	3.	2.	8
10.	0.	0.	2.	2.	4.	5.	4
5.	0.	0.	1.	1.	2.	2.	8
1.	0.	0.	1.	1.	6.	5.	4
	4.	0.			7.	2.	8
	2.	0.			3.	4.	4
	1.	0.			1.	5.	2
		4.				5.	7
		2.				2.	9 $\frac{1}{2}$
		1.				1.	4 $\frac{3}{4}$
		$\frac{1}{2}$					8 $\frac{3}{8}$

10.



6

10. 22

Plata baxa. Plata fina.

Ma.on.och | Ma.on.och.to. gra.

100. 0. 0.	27. 7. 2. 4. 0
50. 0. 0.	13. 7. 5. 2. 0
10. 0. 0.	2. 6. 2. 4. 0
5. 0. 0.	1. 3. 1. 2. 0
1. 0. 0.	2. 1. 5. $2\frac{2}{5}$
4. 0.	1. 0. 5. $7\frac{1}{5}$
2. 0.	4. 2. $9\frac{3}{5}$
1. 0.	2. 1. $4\frac{4}{5}$
4.	1. 0. $8\frac{2}{5}$
2	3. $4\frac{1}{5}$
1	1. $8\frac{1}{5}$
$\frac{1}{2}$	10 $\frac{10}{20}$

10.



# Aleaciones de la plata,

7

10.21

Plata baxa. Plata fina.

Ma.on.och | Ma.on.och.to. gra.

100.	0.	0.	32.	4.	4.	2.	8
50.	0.	0.	16.	2.	2.	1.	4
10.	0.	0.	3.	2.	0.	2.	8
5.	0.	0.	1.	5.	0.	1.	4
1.	0.	0.		2.	4.	5.	0 $\frac{1}{4}$
	4.	0.		1.	2.	2.	6 $\frac{1}{2}$
	2.	0.			5.	1.	3 $\frac{1}{2}$
	.	0.			2.	3.	7 $\frac{1}{2}$
		4.			1.	1.	9 $\frac{1}{4}$
		2.				3.	10 $\frac{1}{2}$
		1.				1.	11 $\frac{1}{2}$
		$\frac{1}{2}$					11 $\frac{3}{4}$
							11 $\frac{1}{2}$

10.20.



8

10. 20.

Plata baja.

Plata fina.

Ma.on.och

Ma.on.och.to. gr.

100.	0.	0.	37.	3.	6.	5.	4
50.	0.	0.	18.	5.	7.	2.	8
10.	0.	0.	3.	5.	7.	5.	4
5.	0.	0.	1.	6.	7.	5.	8
1.	0.	0.	2.	7.	5.	11	$\frac{1}{5}$
	4.	0.	1	3.	5.	11	$\frac{1}{5}$
	2.	0.		5.	5.	11	$\frac{1}{10}$
	1.	0.		2.	5.	11	$\frac{1}{20}$
		4.		1.	2.	11	$\frac{3}{40}$
		2.			4.	5	$\frac{5}{40}$
		1.			2.	2	$\frac{5}{80}$
		$\frac{1}{2}$			1.	1	$\frac{1}{160}$
							$\frac{5}{320}$



# Aleaciones de la plata,

9

10.19

Plata baxa.

Plata fina.

Ma.on.och | Ma.on.och.to.gra.

100.	0.	0.	41.	7.	0.	0.	0.
50.	0.	0.	20	7.	4.	0.	0.
10.	0.	0.	4.	1.	4.	0.	0.
5.	0.	0.	2.	0.	6.	0.	0.
1.	0.	0.		3.	2.	4.	$9\frac{3}{5}$
	4.	0.		1.	5.	2.	$4\frac{1}{5}$
	2.	0.			6.	4.	$2\frac{1}{5}$
	1.	0.			3.	2.	$1\frac{1}{5}$
		4.			1.	4.	$0\frac{1}{10}$
		2.				5.	$0\frac{1}{20}$
		1.				2.	$6\frac{1}{40}$
		$\frac{1}{2}$				1.	$2\frac{1}{80}$

10.



10

10.

18.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.

Mar.on.och.to.gr.

100. 0. 0

46. 4. 1. 4. 8

50. 0. 0

23. 4. 0. 5. 4

10. 0. 0

4. 5. 1. 4. 8

5. 0. 0

2. 2. 4. 5. 4

1. 0. 0

3. 5. 4. 8

4. 0

1. 6. 5. 4

2. 0

7. 2. 8

1. 0

3. 4. 4

0. 4

1. 5. 2

1. 0. 2

5. 7

0. 1

2. 9

0. 1. 1/2

1. 4

1/2  
1/3  
1/4  
1/5



# Aleaciones de la plata

II. 10. 17.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar. on. och. | Mar. on. och. to. gr.

100.	0.	0	51.	1.	3.	3.	4
50.	0.	0	25.	4.	5.	4.	8
10.	0.	0	5.	0.	7.	3.	4
5.	0.	0	2.	4.	3.	4.	8
1.	0.	0		4.	0.	4.	6
	4.	0		2.	0.	2.	3
	2.	0		1.	0.	1.	1
	1.	0		4.	0.	0.	6
		4		2.	0.	0.	3
		2		1.	0.	0.	1
		1			3.	0	
		$\frac{1}{2}$			1.	6	

$\frac{5}{1}$   
 $\frac{5}{1}$   
 $\frac{3}{3}$   
 $\frac{5}{4}$   
 $\frac{5}{2}$   
 $\frac{5}{7}$   
 $\frac{1}{17}$   
 $\frac{20}{17}$   
 $\frac{17}{1}$



12.

10.

16.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.

Mar.on.och.to.gr.

100.	0.	0	55.	6.	5.	2.	0
50.	0.	0	27.	7.	2.	4.	0
10.	0.	0	5.	4.	5.	2.	0
5.	0.	0	2.	6.	2.	4.	0
1.	0.	0	4.	3.	4.	4	
	4.	0	2.	1.	5.	2	
	2.	0	1.	0.	5.	7	
	1.	0		4.	2.	9	
		4		2.	1.	4	
		2.		1.	0.	8	
		1.			3.	4	
		$\frac{1}{2}$			1.	8	



# Aleaciones de la plata.

13.

10.

15.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.			Mar.on.och.to.gr.				
100.	0.	0	60.	3.	7.	0.	8
50.	0.	0	30.	1.	7.	3.	4
10.	0.	0	6.	0.	3.	0.	8
5.	0.	0	3.	0.	1.	3.	4
1.	0.	0	4.	6.	4.	3	$\frac{1}{2}$
	4.	0	2.	3.	2.	1	$\frac{1}{5}$
	2.	0	1.	1.	4.	0	$\frac{1}{4}$
	1.	0		4.	5.	0	$\frac{1}{5}$
		4		2.	2.	6	$\frac{1}{5}$
		2		1.	1.	3	$\frac{1}{10}$
		1			3.	7	$\frac{3}{5}$
		$\frac{1}{2}$			1.	9	$\frac{1}{5}$



14

10. 14.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.

Mar.on.och.to.gr.

100. 0. 0

65. 1. 0. 5. 4

50. 0. 0

32. 4. 4. 2. 8

10. 0. 0

6. 4. 0. 5. 4

5. 0. 0

3. 2. 0. 2. 8

1. 0. 0

5. 1. 4. 1

4. 0

2. 4. 5. 0

2. 0

1. 2. 2. 6

1. 0

5. 1. 3

4

2. 3. 7

2

1. 1. 9

1

3. 4

1

1. 8

1

Vertical text on the right margin, possibly a page number or reference.



# Aleaciones de la plata.

15.

10. 13.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar. on. och.

Mar. on. och. to. gr.

100.	0.	0
50.	0.	0
10.	0.	0
5.	0.	0
1.	0.	0
	4.	0
	2.	0
	1.	0
		4
		2
		1
		$\frac{1}{2}$

69.	6.	0.	4.	0
34.	7.	0.	2.	0
6.	7.	6.	4.	0
3.	3.	7.	2.	0
	5.	4.	4.	0
	2.	6.	2.	0
	1.	3.	1.	0
		5.	3.	6
		2.	4.	9
		1.	2.	4
			4.	2
			2.	1

$\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{4}$   
 $\frac{1}{8}$

16.



16

10. 12.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.

Mar.on.och.to.gr.

100. 0. 0

74. 3. 4. 2. 8

50. 0. 0

37. 1. 6. 1. 4

10. 0. 0

7. 3. 4. 2. 8

5. 0. 0

3. 5. 6. 1. 4

1. 0. 0

5. 7. 3. 10

4. 0

2. 7. 4. 11

2. 0

1. 3. 5. 5

1. 0

5. 5. 8

0. 4

2. 5. 10

2

1. 2. 11

1

1. 4. 5

1

2. 2

2  
5  
11  
3  
4  
5  
2  
5  
11  
3  
4  
5



# Aclaciones de la plata.

17

10. 0 11.

**Plata baxa.**

**Plata fina.**

Mar. on. och.			Mar. on. och. to. gr.				
100.	0.	0	79.	0.	6.	1.	4
50.	0.	0	39.	4.	3.	0.	8
10.	0.	0	7.	7.	2.	1.	4
5.	0.	0	3.	7.	5.	0.	8
1.	0.	0	6.	2.	3.	8	
	4.	0	3.	1.	1.	10	
	2.	0	1.	4.	3.	11	
	1.	0		6.	1.	11	
		4		3.	0.	11	
		2		1.	3.	5	
		1			4.	8	
		1			2.	4	

18.



18.

10.

10.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och. Mar.on.och.to.gr.

100.	0.	0	83.	6.	0.	0.	0
50.	0.	0	41.	7.	0.	0.	0
10.	0.	0	8.	3.	0.	0.	0
5.	0.	0	4.	1.	4.	0.	0
1.	0.	0		6.	5.	3.	7
	4.	0		3.	2.	4.	9
	2.	0		1.	5.	2.	4
	1.	0			6.	4.	2
		4			3.	2.	1
		2			1.	4.	6
		1				5.	3
		1				2.	7
		1/2					

Handwritten vertical text on the right margin, possibly a signature or reference.

# Aleaciones de la plata.

19

10.

9.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.			Mar.on.och to.gr.					
100.	0.	0	88.	3.	1.	4.	8	
50.	0.	0	44.	1.	4.	5.	4	
10.	0.	0	8.	6.	5.	4.	8	
5.	0.	0	4.	3.	2.	5.	4	
1.	0.	0		7.	0.	3.	5	3
	4.	0		3.	4.	1.	8	4
	2.	0		1.	6.	0.	10	5
	1.	0			7.	0.	5	1
		4			3.	3.	2	3
		2			1.	4.	7	2
		1				5.	3	1
		$\frac{1}{2}$				2.	7	3
								4



20 10. 8.

Plata baxa.

Plata fina.

Mar.on.och.

Mar.on.och.to.gr.

100.	0.	0	93.	0.	3.	3.	4
50.	0.	0	46.	4.	1.	4.	8
10.	0.	0	9.	2.	3.	3.	4
5.	0.	0	4.	5.	1.	4.	8
1.	0.	0		7.	3.	3.	4
	4.	0		3.	5.	4.	8
	2.	0		1.	6.	5.	4
	1.	0			7.	2.	8
		4			3.	4.	4
		2			1.	5.	2
		1				5.	7
		$\frac{1}{2}$				2.	9 $\frac{1}{2}$



## *Aleaciones de la plata*

**E**N estas aleaciones, despues de pesada justa la plata fina, o sabido quanta ha de ser, como las tablas enseñan, se han de sacar de cada marco 5. tomines y 4. granos, y de cada diez marcos. 1. onça y 5. tomines y 4. granos, y de cien marcos vn marco y tres onças y cinco tomines y quatro granos, y a las partes del marco abaxo lo que les cupiere, a grano por ochaua: de manera que lo que se añad de cobre en las ligas, se ha de sacar de la plata fina en las aleaciones, por la exhalaçion que el cobre haze: porque no se sacando, saldra la plata auentajada, y no ay para que lo salga, pues la ley no obliga mas de a lo justo.

Item, que las pesas del oro sean en todos nuestros Reynos y señorios iguales con el peso de la Ciudad de Toledo, &c.

Las



Las pesas del oro siempre fueron dinerales de monedas: y manda esta ley, que sean iguales con el peso de la ciudad de Toledo, así de doblas, como de coronas, que por ser ciudad grãde y de mucho trato, y la mas mediterranea de España, se tenian alli los originales dellas, como estaua el marco en Burgos, hasta que los señores Reyes Catolicos entregaron el marco, y estas pesas a Pedro Vegil platero de sus Altezas, para que todo lo traxese en la Corte, para corregir y afinar todas las pesas, y hazer las ordenanças de las casas de moneda, donde en muchas cosas se tomo su parecer, como de hombre q̄ tenia mucha experiencia y pratica en lo tocante a la arte suya: y así mandaron en la ley 59. titulo. 21. del libro. 5. que los tesoreros de casas de moneda tuuiesen cada vno vn marco concertado con el q̄ tenia

*Ley. 59*  
que los tesoreros  
gã marco  
concertado con  
de Pedro  
Vegil.



22 *Aleaciones de la plata*

tenia Pedro Vegil: de fuerte, que entonces se le quito a Burgos el marco original de Castilla, y a Toledo las pesas del oro, y mandaron, que huiesse marcador mayor que las hiziesse y marcasse, y hasta que este oficio se proueyo, anduuieron en la Corte, en poder de Pedro Vegil.

**LEY V. TITULO. XXI.**

*libro. 5. que pone el valor del marco de la plata.*

Otrofi, porque la plata estè en su justo valor: porque los que quisiere hazer labrar della Reales, ayan algun prouecho, mandamos y ordenamos, que en todos los dichos nuestros Reynos vala vn marco de plata, de ocho onças, y de



de ley de onze dineros y quatro granos, sesenta y cinco Reales, o su valor, y a este respecto la plata de mas ley, y de menos ley, y no mas, so pena que el que mas lo vendiere, o lo diere en pago, pierda por cada vez la plata o su valor, con mas el dos tanto, la mitad para la nuestra camara, y de la otra mitad la mitad para el que lo acusare, y la otra mitad para el juez, o executor que lo sentenciare y executare.

Por



# Relaciones de la plata.

## A R R P H E.

Por esta ley mandaron los señores Reyes Católicos, don Fernando y doña Ysabel, en las Cortes de Medina del Campo, año de .1497. que ca

*Vn marco de plata de .11. dineros y 4. granos vale .65. reales.*

da marco de plata de ley de .11. dineros y .4 granos valieffe sesenta y cinco reales, y cada real de a .34. maravedis, que hazen .2210. maravedis, y sale cada grano de ley por .8. maravedis y  $\frac{1}{4}$  de maravedi, porque .11. dineros y 4. granos montan .268. granos, como he dicho en la tabla de las leyes, mandaron entonces en la ley segunda del mismo titulo y libro, que de cada marco de plata se saquen .67. reales sencillos, y adelante se confirma en la ley .13.

*De cada marco de plata se sacã .67. reales.*

Estos .67. reales, contando a 4. granos de ley en cada real, salen los mis-

mos



mos. 263. granos, y contando a ocho maravedis y  $\frac{1}{4}$  de maravedi cada grano, salen los mismos 2210. maravedis: pero a los reales no les queda de peso mas de 33. maravedis a cada vno, y desta manera 67. reales a 33. maravedis, montā 2211. maravedis, y 263. granos, a  $8\frac{1}{4}$  cada grano, montā los mismos 2211. maravedis; de donde se entien- de, que los 63. maravedis que sobran de 65. Reales que vale el marco de la plata a 67. que salen del, se suplen con vn maravedi q̄ sale de cada Real, y el que sobra de 2210. a 2211. q̄ montan los 67. reales, a 33. maravedis cada vno, o los 263. granos de ley a  $8\frac{1}{4}$  cada vno, y estos maravedis hinchen los 65. Reales, con darles a cada vno de valor y estimacion, despues de acuñado 34. maravedis, pero antes que se le eche el cuño, no representa moneda, sino vna pieza pequeña de pla-

Vn real  
sin cuño,  
y armas  
no vale  
mas de  
33. mara-  
vedis.

El real  
sin cuño,  
y armas  
no es mo-  
neda.

H ta



## Libro primero

ta en forma redonda que se sentā y siete piezas como ella pefan vn marco, y vale cada vna treynta y tres marauedis y todas juntas 2210. marauedis, como he dicho.

### §. 2.

Porque los que quifieren mǎndar labrar Reales ayan algun prouecho, &c.

**E**L prouecho de los mercaderes es despues de auer reduzido la plata a la ley del Rey no, y quitado el seño rage, y lo que pueden del valor, segun viene la plata enfayada. Que de 67. Reales, que salen de cada marco, dexā vno al tesorero, para sus derechos y de algunos oficiales de los mayores y menores, y facan 66. reales de cada marco. Demanera, que les queda vn Real, y deste real pagan al ensayador tres marauedis largos de cada marco, y al



y al hundidor, dõde le ay nombrado por ley tres marauedis, y donde no le ay lo hunden a su costa, que es lo mismo, poco mas o menos: y pagan tambien los sopladores, y lo que cuesta el cobre para ligar, y lo que mengua. Que sacado todo del real, quedaran de ocho hasta diez marauedis de ganancia en cada marco, y mas lo que grangean de los derechos de los oficiales de las casas, que cada vno por su intereffe rinde algo de lo que le toca, porque se venga a labrar a su casa: y por este real que facan, cuentan cada grano de ley por 8. marauedis  $\frac{1}{3}$  de marauedi, y cada dinero por 200. mrs, y el marco de plata fina por 2400 marauedis, no valiendo cada dinero por esta ley mas de 198. marauedis, y el marco de la plata fina 2376. marauedis. Y desta cuenta que los mercaderes traen, nace el dezir, que las barras



## Libro primero

de 2380. no son 12. dineros, y que no ay doze dineros en ninguna plata, y otras cosas fuera de todo buen discurso, cuenta y verdad, como algunos quieren sustentar, no entendiendo que sino huuiera doze dineros, no tuieran fundamēto las demas leyes de doze dineros abaxo, y que por esta ley de que voy tratando, se mando q̄ valiesse vn marco de onze dineros y quatro granos de ley 2210. marauedis que sale el dinero en 198. y no mas, y el grano en ocho  $\frac{1}{4}$ , y el marco de plata fina en 2376. maranedis. La prueua de su error esta, en que si vn dinero vale (como ellos dizen) 200. marauedis, los onze dineros seran 2200. y no quedā para los quatro granos mas de diez marauedis, por donde queda cōdenada su cuenta, y la que digo es la verdadera, como la enseña esta tabla.

*Vn grano de ley vale ocho marauedis y  $\frac{1}{4}$*

Tabla



Tabla del valor de la plata en diuerfas leyes.

Dineros. Granos. Marauedis.

12. 238. 2376

11. 254. 2177

10. 240. 1980

9. 216. 1782

8. 192. 1584

7. 168. 1386

6. 144. 1188

5. 120. 990

4. 96. 792

3. 72. 594

2. 48. 396

1. 24. 198

12. 99

6.  $49\frac{1}{2}$

4. 33

2.  $16\frac{1}{2}$

1.  $8\frac{1}{4}$

H 3

Y a



## Libro primero

Y a este respecto la plata de más ley, y la de menos ley, &c.

**D**Eclara esto, que si cada grano vale  $8\frac{1}{4}$  vn dinero que tiene 24. granos, valdra 198. y 12. dineros montaran 2376. marauedis que son 70. reales menos quatro marauedis. Pero ya por general cuenta introduzida de muchos años vienen los ensayes de 12 dineros de Indias, numerados por 2380. marauedis, que son 70. reales, porque es cuenta justa, y los quatro marauedis que van mas, importan poco, pues valiendo 65. reales vn marco de onze y quatro, y valiendo 70. reales vn marco de doze dineros, echando cinco reales de liga a cada marco se suplen los setenta, a que viene ensayado, y ninguna plata sube de estos 2380. de donde se entiende y concluye, que andan justos en el numerar los

*n mar  
o de pla-  
a fina va  
2376.  
marauedis.*



los ensayadores de Indias, y de aqui abaxo se entienden sus ensayes, segun los marauedis que traxere la plata de valor: porque si viene de dos mil y ciento y catorze marauedis, se han de partir por ciento y nouenta y ocho, q̄vale cada dinero, y mōtara 10. dineros, y sobrarian 134. marauedis, que partidos estos por ocho  $\frac{1}{4}$  que vale cada grano, montan diez y seys granos, que hazen 132. marauedis, y sobrarian dos marauedis, que es de lo que no se haze cuenta en Indias: de manera, que la plata que viniere ensayada por dos mil y ciento y catorze marauedis, se ha de entēder que trae de ley diez dineros y diez y seys granos: y assi se deue contar la demas, o menos, advirtiēdo, que en Indias nunca numeran la plata con vnidades, fino con diezes enteros, aunque la hallen de mas, o menos:



## Libro primero

porque la que hallan de ley de 2214 ponen por ellos 2210. y la que hallan de 2215. la ponen de 2220. porque en subiendo de cinco, la suple a diez, y baxando de cinco, la dexan en el numero de diez, que le queda: porque, como digo, toda la plata que viene del Peru, no trae vnidades en su cuenta, sino 2210. 2220. 2230. 2240. 2250. y por este orden ninguna barra trae 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. porque en llegando a este numero ponen 2220. Y assi no vienen tampoco barras de 2216. 2217. 2218. 2219. porque no traen vnidades, ni sellan con punzon de menos numero que diez.

La plata de nueva España, nunca ha venido ensayada, y assi la compran y venden a ojo: y no se ensaya, porque se afina con madera, puesto el fuego encima, y en cendras grandes de cernada de leña, y ceniza de tueta

ORDEN

H

nos



nos de cuernos de carnero: y como el fuego le da encima, haze recoger el plomo y la maleza que tiene al fondo della, y parece pura y fina por arriba, y por el suelo puede estar cargada de plomo, o cosa peor, y por no tener igualdad no le facan vñetada para hazer ensaye della, sino traenla, ansi para q̄a tiẽto se compre y venda, en que vnas vezes se gana, y otras se pierde.

Del Peru se trayã antes que huuiesse la casa de moneda de Lima, vnos exuelos que vsauã los Indics por moneda, y llamauanlo plata corriente, y corria a los principios a cinco pesos, de a 450. marauedis el marco, q̄ son. 6. ducados, y despues se fue con la malicia deteriorando, y aunque se vendia a seys ducados el marco, no valia a sefenta reales. Para hazer las ligas y alcaciones de la plata, se ha de contar el marco por dineros y granos de ley, y



## Libro primero

para comprarla, y reduzirla a la ley por marauedis, es muy bien que venga afsi declarada su ley y valor, como lo enseñan estas tablas.

Tabla del valor de la plata fina de doze dineros de ley, en todas las pesas del marco.

8. onças.	2376	
4. onças.	1188	
2. onças.	594	
1. onça.	297	
4. ochauas.	148	$\frac{1}{2}$
2. ochauas.	74	$\frac{1}{4}$
1. ochaua.	37	$\frac{1}{8}$
1. tomin.	6	$\frac{1}{16}$
1. grano.		$\frac{1}{32}$

Tabla del valor de la plata, de ley de onze dineros y quatro granos, en todas las pesas del marco.

**8. on.**



8. onças.	2210	
4. onças.	1105	
2. onças.	552	$\frac{1}{2}$
1. onça.	276	$\frac{1}{4}$
4. ochauas.	138	$\frac{1}{8}$
2. ochauas.	69	$\frac{1}{16}$
1. ochaua.	34	$\frac{1}{32}$
1. tomin.	5	$\frac{3}{4}$
1. grano.		$\frac{34}{72}$

**P**OR las quales tablas se entiende va-  
 ler vn grano de peso de plata fina,  
 vna bláca y  $\frac{1}{72}$  abo de blanca, y la pla-  
 ta de 11. y 4. vale vn grano de peso vna  
 blanca menos  $\frac{1}{36}$  abo de blanca. Este  
 es el valor de la plata, y en qualquie-  
 ra ley que tenga, multiplicando los di-  
 neros por 198. marauedis, y los gra-  
 nos por ocho marauedis y  $\frac{1}{4}$  de mara-  
 uedi, que vale cada vno, se sabra lo  
 que vale el marco, porque si fuere de  
 7. dineros y 6. granos, que los siete  
 dineros



## Libro primero

dineros valen por la tabla del valor de la plata en diuersas leyes 1386. marauedis, y los seys granos.  $49\frac{1}{2}$  sumara todo 1435. marauedis y  $\frac{1}{2}$  y tanto valdra este marco de plata desta ley, y por este precio se multiplicarã si fueren tres o mas marcos: porque tres vezes 1435  $\frac{1}{2}$  sumaran 4306. marauedis y  $\frac{1}{2}$ , y tanto se dara por tres marcos de plata de siete dineros y seys granos de ley cada marco: aunque la cen drada por ser costosa de afinar, la venden los afinadores por la cuenta vieja de 200. marauedis el dinero, a 71. reales, y a 72. porque siendo mas, o menos de la ley, dicen, que es mercaderia, y no obligada a ley, por la costa y ocupaciõ personal para afinarla.

### LEY XIII. TITULO. XXI.

*libro. 5. en la declaracion de las leyes  
antes, adicion. 6.*

Otrofi,



**O** Trofi, porque demas de la dicha moneda de vellon, que de nuevo mandamos labrar, segun de suso está ordenado, conuiene para el dicho vfo y comercio, que aya moneda mas menuda de blancas, como hasta aqui la ha auido y ay: y porque aquella no se podria buenamente labrar a la ley y forma que la otra moneda de vellon. Mandamos, q̄ se labre la dicha moneda de blácas, q̄ dos dellas valgá vn marauedi, en esta forma. Que tengá de ley. 4. granos de plata fina, y del marco se hagan. 220. *pie dozientas* ças, con que se permitan feys *pie blancas* ças de falta, poco mas o menos en *bande sa* cada marco, por ser tantas en *lir de vn* numero, y tan menuda moneda. *marco.*

El



# Libro primero

A R P H E.

**E**L Rey dō Phelippe segūdo nueſtro ſeñor, que oy viue, y viua muchos y felices años, ordeno en las Cortes de Madrid, año de mil y quinientos y ſeſenta y ſeys, que ſe labraſſe moneda de vellon rico, que llamaron quartillos y quartos de ſeſenta y dos granos de ley por marco, y ceſſaron por algunos buenos reſpetos, y aſi no tratare della, ſino del vellon pobre que anda agora en las blancas y ochauos, que en la adición ſexta deſta dicha ley manda que tenga eſta moneda quatro granos de plata fina cada marco de cobre. Y para entender eſto bien, es neceſſario tener en la memoria (como he dicho en la tabla maestra) que cada grano de ley de doze dineros, haze en el marco vn  
tomin

*Ochavos  
y blancas  
tienen 4.  
granos de  
plata fina  
en cada  
marco.*



tomin y quatro granos de peso, pues segun esto quatro granos de ley harā cinco tomines y quatro granos del marco, y esta cantidad se ha de echar de plata fina en cada marco de cobre, para que falga con quatro granos de ley: y porque en las hundiciones grandes, es mucha la exalacion que el cobre haze, se añaden a cada marco dos ochauas, que es tres marcos a cada ciento, poco mas: y esto segun la calidad del cobre, que si es limpio, se han de echar a ochaua y media por marco, y de tableros forjados a ochaua por marco, que basta.

Tabla de como se liga el vellon, para que falga de ley de quatro granos.

Cobre



# Libro primero

Cobre.

Plata.

Mar.on.och.

Mar.on.och.to.gr.

100. 0. 0

1. 3. 0. 5. 4

50. 0. 0

5. 4. 2. 8

10. 0. 0

1. 0. 5. 4

5. 0. 0

4. 2. 8

1. 0. 0

5. 4

4. 0

2. 8

2. 0

1. 4

1. 0

8

4

4

2

2

1

1

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

Esta



**E**Sta plata con que se ha de dar ley al cobre, ha de ser pura y cendrada, y no de otra manera, porque es a poco mas o menos otra qualquier liga que se haga, y no se guarda la ley como suena: y desta manera por la tabla maestra deste primero libro, se sacara lo que se ha de echar de plata a qualquier vellon en la ley que se mandare labrar, pues con un poco de diligencia se acertara el derecho camino, sin confundirse en nada.

**Fin del libro primero.**



**LIBRO SE-  
GVNDO, TRATA  
DE LAS PESSAS**  
del oro, y de su ley, ligas y  
aleaciones.

**LEY II. TITVLO XXII.**

*Libro V. que pesas se han de hazer  
para pesar la moneda de oro, y que  
señales han de tener.*

**P**Rimeramente, ordenamos y  
mádamos que sean hechas pe-  
sas de hierro o laton, con q̄ se pe-  
sen en nuestra Corte, y en todas  
las Ciudades, Villas, y Lugares de  
los dichos nuestros Reynos de Ca-  
stilla, y de Leon, las monedas de  
excelentes y medios excelentes,  
y de



y de Castellanos y quartos de excelentes, y medio Castellano, y Doblas y florines, y Aguilas, y Ducados, y Cruzados, y Coronas cada vna dellas bien concertadas y justas, y que sean acuñadas con sus trocheles en la forma siguiente. Que las pesas de excelente téngā cada vna en la parte de encima las deuisas de yugo y flechas cō vna, E. debaxo. Y cada pesa de medio excelente y de Castellano, y dobla de la vñda, q̄ todo es vn peso, téngā vn Castillo encima, y vna C. al pie. Y cada pesa de quarto de excelente y medio Castellano, tengan vn leon encima. Y cada pesa de Florin, tenga vna F. con vna Corona encima. Y cada pesa de

I 2 aguila



## Libro segundo.

aguila, vna aguila, Y, cada pefa de los ducados y cruzados, que es todo vn peso, vna. Y. griega, cō vna corona encima, y vna. D. al pie. Y cada pefa de corona, vna corona, &c.

## A R P H E.

**F**STAS Pefas y señales, son las que mandaron hazer los señores Reyes Catolicos, en las Cortes de Valencia, año de 1488. a Pedro Vegil, que deuió de ser quando se le entregaron las pefas de Toledo, y el marco de Burgos, que tuuo en su poder algunos años. Y destas monedas usaron en sus tiempos, aunque agora solo han quedado en vso para el comprar y vender del oro labrado y en texos, o Rieles, las pefas de Castilla.



tellanos, porque en esta pesa se dio la ley al oro, como dire adelante. Y para hazerla, se diuidio el marco en 50. piezas, y de la vna se hizo la pesa del Castellano, y de la mitad, la de medio Castellano.

En la pesa del Castellano se dio la ley y valor al oro.

Para las Coronas, se diuidio el marco en 68. piezas, y la vna es peso de vna Corona, que es la misma pesa de los Escudos que aora se labran. Para los Florines, se diuidio el marco en 67. piezas, y la vna es peso de vn Florin, que es el mismo que pesa vn Real senzillo, que tiene cada vno 68. granos  $\frac{52}{67}$  abos de grano, que es casi 69. granos de marco.

Peso de los Escudos.

Peso de los Reales.

Estas pesas con las demas, de ducados y cruzados han cessado, porque no se labran estas monedas, y solo han quedado las de los escudos, y de los Reales, y las pesas de Castellanos.



LEY III. TITULO. XXII.

Libro V. que las faltas se pesen cõ granos de laton, y no con granos de trigo.

*Lejer*  
**O** Trofi, porque pesandose las faltas destas monedas con granos de trigo, podria auer engaño, porque vnos son mayores, y otros menores. Mandamos y ordenamos, que sean hechas pesas de laton de vn grano, y de dos granos, y de tres y de seys, señaladas encima cada vna de la suma de los granos que pesa, y que seã biẽ concertadas, las dichas pesas, y puesta en ellas alguna marca conocida de la persona, que por nos sera



fera diputada para las hazer.

A R P H E.

**V**Sauan algunos Plateros y Cam-  
biadores pesar las faltas de las  
monedas de oro con granos de tri-  
go, porque eran los que respondian  
a los granos del marco, y por ser de fi-  
giales, mandaron alli en Valencia  
los mismos señores Reyes entóces, q̄  
Vegil hiziesse estos granos para pe-  
sar el oro, y para hazellos, tomo por  
original la pesa de medio Castellano  
y de la mitad de otro tanto peso, hi-  
zovna pesa q̄llamo dos tomines, y de  
la otra mitad partida por medio hizo  
otra pesa de vn tomin. Este tom. par-  
tido en 2. partes iguales de la vna hi-  
zo vna pesa de seys gr. y de la mitad  
desta, hizo otra de 3. granos, y la otra

Pesarcõ gra-  
nos de tri-  
go, es cosa  
antigua.

Por la pesa  
de medio  
Castellano  
se hizierõ  
los granos  
del oro.

I 4 parto



## Libro segundo.

parte diuidio en tres, y de las dos hizo pesa de 2. granos, y de la restante hizo pesa de vn grano, de manera, q̄ todas quatro pesas 6.3.2.1. hazē 12. granos y juntas pesan vn to min, y assi sale a cada to min 12. granos, y al Castellano le cupieron. 8. to mines, y por esta razon contiene nouenta y feys granos de stos

Por ser la pesa del Castellano original de stos granos, se dio en ella la ley y valor al oro, y deste peso se compusieron todas las 15. pesas, que entonces se hizieron para solo pesar oro, y no otra cosa, en la forma siguiente,

Pesas del oro.

La primera tiene 50. Castellanos, o 400. to mines, o 4800. granos, y tiene vn marco de 8. onças.

La segunda tiene 30. Castellanos, o duzientos y quarenta to mines, o 2880. granos.

La



*Pesas para el oro.* 69

La tercera tiene 20. Castellanos,  
o 160. tomines, o 1920. granos.

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 vn Castellano, o  
8. tomines, o 96. granos.

La nouena es de medio Castella-  
no, o 4. tomines, o 48. granos.

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

La decima prima es de vn tomin,  
o 12. granos.

La decima segunda, es de 6. gra-  
nos.

La decima tercia, es de 3. granos.

La decima quarta es de 2. granos.

I 5 La



*Libro segundo,*

La decima quinta, es de vn grano.  
Estas son las pesas del oro, y no se  
puede vsar de otras en este metal de  
la onça abaxo.

**LEY XIII. TITULO. XXII.**

*Libro V. que quando faltare mar-  
co para pesar la plata, o pesas para  
pesar el oro recurran al marcador  
mayor.*

**O**Trosi mandamos, que cada y  
quádo q̄ en qualquier Ciudad  
o Villa, o Lugar, o en qualquiera  
de las dichas nuestras casas de mo-  
neda faltare marco para pesar la  
plata, o pesas pa pesar el oro acu-  
ñadas y señaladas en la manera su-  
sodicha, q̄ ocurra a la nuestra Cor-  
te a la persona q̄ assi por nos fuere  
nombra-



nombrada, o a aquel que por nos  
por tiempo fuere proueydo de es-  
te oficio, el qual se las dara mar-  
cadas de las dichas señales, por  
manera que no pesen con otras.

A R P H E.

**O**Rdenaron los misinos alli en Va-  
lencia estas leyes con las demas  
tocantes a la labor de la moneda, y  
siempre anduieron en la Corte los  
originales destas monedas con el  
marco en poder de Pedro Vegil,  
que fue el primero nombrado en  
el oficio de Marcador mayor de  
Castilla: al qual sucedio Diego de  
Ayala, platero que fue de la serenissi-  
ma Reyna, y se le entregaron  
los originales dellas, con facultad  
de

Pedro V  
gil prime-  
ro marca-  
dor mayor  
de Castilla



07  
*Libro segundo.*

detener estos originales en Auila, donde despues lo paso con facultad Real en Iuan de Ayala su hijo, y este las tuuo en Auila, hasta que con su muerte auiendo espirado esta merced, el Rey nuestro señor mando traer los originales a la Corte donde estuuieron depositados, hasta q̄ este officio se torno aproueer en Phelippe de Venauides Tapizero mayor de su Magestad, y muy acepto a su seruicio.

Hizo Diego de Ayala este officio con gran cuydado, porque como en la ley. 59. se mando que no se permitiesse por los maestros de balança, q̄ las pesas de monedas anduuiessen gastadas, sino muy justas al peso, hazia las corregir cada año en todo el Reyno, assi en las casas de moneda, como en las otras partes, visitando las pesas a Plateros, Boticarios, Mercaderes

El Rey dō Phelippe segūdo hizo Marcadōr mayor a Phelippe de Venauides, Ley 59. q̄ no se cōfiēta andar las pesas gastadas para los dinerales de monedas.



deres de seda, Especieros, y Joyeros dando a todos pesas nuevas, y quebrandoles las viejas, y gastadas y a los Plateros de oro hazia tener a cada vno vn juego de las quinze pesas (q he dicho) que son desde cincuenta Castellanos, hasta vn grano, y a los de plata vn marco corregido, cõ mas las pesillas de adarnes y pesantes, hasta la pesa de medio pesante, y assi a los demas, no permitiendõ pesa remendada.

Despues Iuan de Ayala su hijo, tuuo en esto menos curiosidad, y no se proueyã el Reyno de pesas, y por esto cada vno corregia sus marcos, y pesas con los originales que en las cabeças de partido tenian los marcadores nombrados por las Ciudades o Villas, y assi andan aora entre los mas, todas pesas remendadas y aõadidas con estaño, y todas de las mismas que Diego



17 **Libro segundo,**  
go de Ayala hizo. Porque Iuán de  
Ayala nunca hizo pesa de diez Cas-  
tellanos arriba, a causa que subien-  
do de diez, dieron en pesar todos  
por el marco, que haze cincuenta  
Castellanos, y las quatro onças ve-  
ynte y cinco Castellanos, y  
las demas pieças de  
el enseña esta  
tabla.

**Marco partido por las pesas  
del oro.**

**Tabla primera.**

**Marco**



**Pesas para el oro.** 72

**Marco.**

**Pesas.**

Oncas.	Ocha.	Cast.	tom.	gra.
8.	0	50.	0.	0
4.	0	25.	0.	0
2.	0	12.	4.	0
1.	0	6.	2.	0
	4	3.	1.	0
	2	1.	4.	6
	1		6.	3

**P**OR La qual tabla se vee como la ochaua del marco tiene seys tomines, y tres granos destos, y a esta causa no tienen conuenencia estos granos con los del marco, porque la ochaua no tiene fino seys tomines de los suyos que hazen 72. granos, y de los del Castellano son 75. de manera, que tiene destos. 3. granos,

La ochaua del marco tiene. 72. granos de los suyos y de los granos del oro tiene 75.



## Libro segundo

mas que de los suyos, y estos granos del oro hazen en el marco 4800. y los del marco, no son mas de 4608. (como dexo dicho.) Y por esta razon se diuertian algunos por no entender la diferencia que hazen los vnos granos a los otros, en el peso. Y llego hasta tanto la ignorancia de no conocer los granos del marco vsados antes que Pedro Vegil hiziesse los del Castellano, que algunos lo tenian por inuencion mia.

### LEY XIII. TITVLO. XXI.

*Libro V. que pone la moneda de oro que el Rey Don Phelippe segundo, mando labrar, y se acrecienta el valor del oro.*

**M** Andamos, q̄ en las n̄ras casas de moneda destos Reynos se



se labre moneda de oro y plata de nuestro nombre, y cuño, y armas, y cóforme a la estampa que a las dichas casas de la moneda se les embia. Y que la dicha moneda de oro y plata se labre en esta manera, conuiene a saber, que se labren escudos sencillos y dobles de oro, de ley de veynte y dos quilates, y de sesenta y ocho piezas de escudos sencillos por marco, que es conforme a la ley y peso que los escudos del Emperador y Rey mi Señor tienē. Y que ansi mismo se labren Reales sencillos, dobles, y de a quatro, de ley de onze dineros y quatro granos, y de a sesenta y siete Reales sencillos por marco, q̄ son de la

K

misma



misma ley y peso de los Reales q̄  
 hasta aqui se há labrado, de mane  
 ra q̄ en la dicha moneda de oro y  
 plata, quátó a la ley y peso no aya  
 mudança, ni alteracion alguna. Y  
 queremos q̄ los dichos escudos q̄  
 hasta aqui por ley teniá de valor  
 y estimacion treziétos y cinquen  
 ta marauedis, se suban y crezcan  
 a quatrociétos marauedis, y que  
 en este precio y estimació de qua  
 trocientos marauedis corrá, pas  
 sen, y se reciban, y que demas del  
 dicho precio no puedá correr, ni  
 passar, ni venderse en alguna ma  
 nera, so las penas que por leyes y  
 pragmáticas destos Reynos estan  
 puestas a los que dan, o venden,  
 compran, o reciben la dicha mo  
 neda



*Crēcimiento del valor del oro. 74*

neda de oro a mas precio del que por nos esta puesto, el qual dicho valor y estimacion de quatrocientos maravedis, y lo q̄ de suso esta dicho sea, y se entiēda, ansi en los escudos que de nuevo se labrarē de nuestra estampa y cuño, como en los q̄ hasta aqui estā labrados, y se entienda ansi mismo en los escudos estrangeros destos Reynos, siendo de la misma ley y peso. Y en quāto toca a los ducados dobles y sencillos, Castellanos dobles del cuño y armas de los Señores Reyes Cahtolicos nuestros visaguelos, mādamos que aquellos corran, el ducado sencillo a quatrocientos y vevnte y nueve maravedis, y el doble a ochocien

K 2      tos



## Libro segundo

tos y cinquēta y ocho marauedis,  
y el Castellano de veynte y dos  
quilates a quinientos y quarēta y  
quatro marauedis. Y porq̄ demas  
desto ay otras especies de mone-  
das de oro de veynte y dos quila-  
tes, de las q̄ no van aqui declara-  
das, ansi destos Reynos, como de  
fuera dellos, mandaremos sobre  
esto platicar, y hazer declaracion,  
cō q̄ en el entre tãto no se impida  
la corriente y curso della: y en lo  
que toca a los Reales y moneda  
de plata, que se ha de labrar de la  
ley y peso que dicha es, no es  
nuestra voluntad que en ellos, ni  
en los Reales antiguos aya mu-  
dança alguna en la estimacion  
y valor, sino que corran al mes-  
mo



*Crecimiento del valor del oro.* 75

mo precio de treyntay quatro maravedis, como hasta aqui han valido y corrido, guardandose en lo demas que toca a la labor de la dicha moneda lo q̄ esta proueydo y ordenado por las leyes y pragmaticas de estos Reynos que sobre esta razon estan hechas.

**A R P H E.**

**S**ETENTA Y ocho años se labro en estos Reynos la moneda del cuño y armas de los señores Reyes Catolicos, que aunque vino a reynar en ellos el serenissimo Rey Don Phelippe primero, Archiduque de Austria, hijo del Emperador Maximiliano y yerno de sus Altezas, y batio moneda de su cuño y

Setenta y ocho años se labro la moneda de los Reyes Catolicos en Castilla que no se labro de otro cuño.

**K 3**

armas,



## Libro segundo

armas, por su temprana muerte duró ro poeo. Y el tiempo que viuió la Serenissima Reyna doña Iuana su muger, que fueron muchos años, siempre conseruo la moneda de sus padres, sin que el gran Cesar Carlos Quinto su hijo la mudasse, auuque reyno en estos Reynos. Solo en Indias hizo batir moneda con la deuisa de las columnas de Hercules sobre vnas hondas de Mar, y Plus vltra, por inscripciõ, y los escudos que de su cuño andan.

Despues en las Cortes de Madrid el año de 1566. ordenõ esta ley, y el acrecentamiento del valor del oro, la Sacra Magestad del Rey don Phelippe Segundo nuestro Señor, por dõde cessõ la diuisa, de yugo, y flechas, y la de las columnas, y se hizieron nuevos cuños de sus armas, donde se juntaron con las de Castilla y Leon,



León, Aragón, Sicilia y Granada. Las de Austria, Borgoña, Artoes, Brabante, Flandes, y Tirol, y vltimamente Portugal, con el reuerso de Castillos y Leones.

Lo sustancial de esta ley, es el crecimiento del valor en las monedas de oro, y por no se labrar ya en estos Reynos, sino solos los escudos, no se tratara de las demas. Estos escudos, son conformes en ley y peso, con los que andauan antes, que siempre fueron de 22. quilates de ley, y de 68. escudos sencillos por marco, assi en Castilla, como en Italia, y Francia.

El oro es el mas subido y estimado metal que nace en la tierra, y tan libre de toda corrupcion, que ningun elemento, ni el tiempo le corrompe, ni comiendose es ponçoso, como otros metales, antes para muchas enfermedades es medicina. Y entre o-

Oro que es.



tras virtudes que naturaleza le co-  
 munico, tiene vna particular, q̄ con-  
 forta la flaqueza del coraçon, y en-  
 gēdra alegría y magnanimidad, qui-  
 ta la melancolia, limpia las nuues de  
 los ojos, y fu quemadura no alça am-  
 polla. Nace en muchos lugares, ma-  
 yormente en la India Oriental, y en  
 muchas del Poniente, y en los rios  
 de España se halla entre las arenas de  
 Tajo, Guadalquivir, Berneſga, y  
 Miño, por paſſar ſus corrientes por  
 algunos minerales dello. Tiene el  
 oro de ley en ſu mayor fineza 24.  
 quilates. La cauſa porque le nōbra-  
 ron aſi, no fue de neceſſidad, ſino  
 porque en eſte numero, ſe halla mu-  
 cha perfeccion y mas partes aliquo-  
 tas para contar ſin embaraço, y por  
 eſto ſe cuentan 24. quilates en el oro  
 fino, como ſe cuentan 12. dineros en  
 la plata fina, que eſtá la miſma propor-  
 cion.

El oro fi-  
 no tiene  
 24. quila-  
 tes de ley  
 en cada Ca-  
 cellano.



cion. Pero, porque siempre el oro nace con alguna mezcla de plata, o cobre, segun el mineral que se le llega, nunca esta mezcla se cuenta fino solo lo que tiene de oro fino, y aquello se le da de ley, como si tomásemos vn marco, o vna onça de oro de 22. quilates de ley, y le hiziessemos 24. partes, las 22. serian oro, y las 2. plata o cobre, y por esto se llama de 22. quilates, porque no tiene mas de fino. Esta razon es de Vegil, la qual tomada en rigor, la misma ley ternã las 2. partes que las 22. mas quiso por este termino dar a entender, que lo que es ley en el Castellano, o en la onça, o marco, es lo que tiene de oro fino, porque lo demas sirve al peso, y no a la ley.

Tiene pues el oro en su mayor fineza 24. quilates, y cada quilate tiene 4. granos, de manera que se cuen



## Libro segundo

tán por medio quilate los 2. granos,  
y vn quarto de quilate al 1. grano.  
Esto se entienda en vn Castellano  
de peso, porque (como he dicho) en  
la pesa del Castellano se dio la ley al  
oro en los tiempos passados, pues es  
tan antigua esta ley en las monedas  
de oro de estos Reynos, y de los extra-  
ños.

*Como se liga el oro fino de 24. quilates,  
para baxarlo a 22. quilates.*

**P**A R A entender que cantidad  
de liga se ha de hechar a vn Caste-  
llano de oro fino de 24. quilates, pa-  
ra reduzirlo a 22. quilates de ley, se  
ha de presuponer, que los 8. tomines  
que tiene el Castellano son 24. qui-  
lates, y los 4. tomines son 12. quila-  
tes, y los 2. tomines seran 6. quilates,  
y el vn tomin seran 3. quilates, y 8.  
granos,



granos, seran 2. quilates, y 4. granos,  
 1. quilate, y 2. granos,  $\frac{1}{2}$  quilate, y 1.  
 grano,  $\frac{1}{4}$  de quilate, como enseña  
 esta tabla.

Tabla ij. del Castellano partido por  
 quilates.

Tomines.	Granos.	Quilates.
8.	0.	24.
4.	0.	12.
2.	0.	6.
1.	0.	3.
	8.	2.
	4.	1.
	2.	$\frac{1}{2}$ .
	1.	$\frac{1}{4}$ .

Entendido esto, si se quisiere li-  
 gar vn Castellano de oro fino de  
 24. quilates, han se le de echar dos  
 quila-



quilates de liga para reduzirlo a 22.  
porque ya he dicho que no se llama  
ley, sino solo lo que tiene de oro fi-  
no el Castellano de peso, y estos 2.  
quilates vienen por la tabla a ser 8.  
granos del tomin del oro, y tãto lle-  
ua de liga vn Castellano de oro fino,  
facãdole otros 8. granos del oro, para  
que hundido junto, salgan 8. tomi-  
nes solos de peso, y 22. quilates de  
ley en el Castellano, y a las demas  
partes les cabra lo que esta  
tabla enseña.

1	8	3
2	8	3
3	8	3
4	8	3
5	8	3
6	8	3
7	8	3
8	8	3
9	8	3
10	8	3
11	8	3
12	8	3
13	8	3
14	8	3
15	8	3
16	8	3
17	8	3
18	8	3
19	8	3
20	8	3
21	8	3
22	8	3

Tabla

Recibido esto, si se quiere se  
gan vn Castellano de oro fino de  
24. quilates, han de echar dos  
quilates.



**Ley y Liga del oro. 79**

Tabla iij. de la liga que lleuá el oro fino para reduzirlo a 22. quilates de ley.

Oro.	Liga.
Tomines.	Granos.

8.	0.	8.
4.	0.	4.
2.	0.	2.
1.	0.	1.
	8.	$\frac{2}{33}$
	4.	$\frac{1}{3}$
	2.	$\frac{1}{6}$
	1.	$\frac{1}{12}$

**S**I el Castellano se ligare entero, há se de añadir a los 8. granos  $\frac{2}{3}$  de grano, y con esta liga saldrán despues de hundido vn Castellano, y 8. granos, y  $\frac{2}{3}$  de grano de peso, y 22. quilates de ley en el oro.

Liga de vn Castellano de oro fino, 8. granos, y  $\frac{2}{3}$  de grano.

Quan-



## Libro segundo

Quando de este oro fino se liga vn marco, se multiplicā 8. granos y  $\frac{2}{3}$  de grano por 50. Castellanos, que tiene el marco, y suman los granos 400. y 100. tercios de grano que hazen 33. granos, y  $\frac{2}{3}$  y todo junto son 433. granos, y  $\frac{1}{3}$  los quales se parten por 12. haziendoles tomines, y salē 36. tomines, y sobra vn grano, y vn tercio de grano. Ponese el grano y el tercio en la suma, y los tomines se parten por 8. haziendolos Castellanos, y salen 4. Castellanos, y sobran 4. tomines, ponense los tomines en la suma y los Castellanos adelante, y sale con quatro Castellanos, y 4. tomines, y 1. grano, y  $\frac{1}{3}$  de grano de liga, y despues de hundido,  $\begin{array}{r} 4. \\ \underline{4.} \\ 1. \\ \underline{\frac{2}{3}} \end{array}$  haze todo 54. Castellanos, y 4. tomines, y 1. grano, y  $\frac{1}{3}$  de grano de peso, y 22. quilates de ley en todo el oro.

Liga de vn marco de oro fino e: 4. Castellanos, 4. tomines, y 1. grano, y vn tercio de grano.

Como



Como se ligã las craçadas de cien marcos, o mas de oro fino, de 24. quilates de ley.

Para ligar vnã craçada de 100. marcos de oro de 24. quilates, que cada marco lleua de liga 4. Castellanos, y 4. tomines, y 1. grano, y  $\frac{1}{3}$  de grano, se multiplican primero los 4. Castellanos por 100, y hazen 400. y los tomines hazẽ otros 400. y los granos hazen 100. y el tercio de grano, haze 100. tercios, que reduzidos hazen 33. granos, y sobra  $\frac{2}{3}$ . Ponese el tercio en la suma, y los treynta y tres granos se juntan con los ciento, y hazen 133. los quales se parten por 12. haziendolos tomines, y salen 11. tomines, y sobra 1. grano, ponese el grano en la suma, y los tomines se jũtan cõ los quatro ciẽtos, y hazẽ 411. los quales se parten por 8. haziendo-

los



## Libro Segundo

los Castellanos, y salē 9. 1. 3. 1  $\frac{1}{3}$   
51. Castellanos : y sobran 3. tomi-  
nes, ponense los tomines en la suma,  
y los Castellanos se juntan con los  
quatrocientos, y hazen 451. Castella-  
nos, los quales se parten por 50. para  
hazerlos marcos, y salen 9. marcos, y  
sobra vn Castellano. Ponese el Ca-  
stellano en la suma, y los marcos ade-  
lante, y queda toda cō 9. marcos, y 1.  
Castellano, y 3. tomines, y 1. grano,  
y  $\frac{1}{3}$  de grano, y tanto se dira que les  
cabe de liga a los 100. marcos de oro  
fino de 24. quilates, para que hundi-  
da la craçada, salga con 109. marcos  
y 1. Castellano, y 3. tomines, y 1. gra-  
no, y  $\frac{1}{3}$  de grano de peso, y 22. quila-  
tes de ley en todo el oro.

Liga de  
100. mar-  
cos de oro  
fino, es 9.  
marcos, 1.  
castellano,  
3. tomines,  
1. grano, y  
 $\frac{1}{3}$  de gra-  
no.

Liga del  
oro ha de  
ser de pla-  
ta y cobre,  
partes y-  
guales.

Esta liga ha de ser hecha de plata  
y cobre, y la que tiene cinco partes  
de cobre, y siete de plata, es la me-  
jor, pero es fuerça que sea de tanta  
plata



*Ley y liga del oro.* 81

plata como cobre, para que la moneda salga de buen color, cuya liga de cien marcos abaxo enseña esta tabla.

Tabla iiii. de la liga del oro fino, desde cien marcos hasta vn tomin.

Oro fino. Liga.

Ma.	ca.	to.	gr.	ma.	ca.	to.	gr.
100.	0.	0.	0	9.	1.	3.	1 $\frac{11}{12}$
50.	0.	0.	0	4.	25.	5.	6 $\frac{3}{4}$
10.	0.	0.	0	45.	1.	1.	1 $\frac{11}{12}$
5.	0.	0.	0	22.	4.	6.	6 $\frac{1}{2}$
1.	0.	0.	0	4.	4.	1.	1 $\frac{3}{4}$
	10.	0.	0			7.	2 $\frac{3}{4}$
	5.	0.	0			3.	7 $\frac{1}{4}$
	1.	0.	0				8 $\frac{3}{4}$
		4.	0				4 $\frac{3}{4}$
		2.	0				2 $\frac{1}{4}$
		1.	0				1 $\frac{6}{12}$

L. Yerro



Yerro en la hundicion, fuerte en cien  
marcos o mas.

Si hundida la craçada de 100. marcos de oro, sale có tres quartos de quilate de ventaja, se ligara mirando que los  $\frac{3}{4}$  de quilate se cuentan en cada Castellano, y hazē 3. granos, y  $\frac{3}{11}$  abos de grano de peso, y siendo los 100. marcos, 5000. Castellanos, harā en todos 15000. granos, y 15000. dozauos de grano, que reduzidos hazen 1250. granos, y juntos con los 15000. hazē 16250. granos, los quales se parten por 12. haziendolos tomines, y salen 1354. tomines, y sobran dos granos, ponense los granos en la suma y los tomines se parten por 8. haziendolos

3.	19.	2.	2.
----	-----	----	----

Castellanos, y salē 169. Castellanos, y sobran 2. tomines. Estos se ponen en la suma, y los Castellanos se parten

ten



ten por 50. para hazerlos marcos, y salen 3. marcos, y sobran 19. Castellanos, ponense los Castellanos en la suma y los marcos adelante, y queda toda con 3. marcos 19. Castellanos, 2. tomines, y 2. granos, y tanto se ha de hechar de liga a los 100. marcos de oro que salieren en la craçada con tres quartos de quilate de ventaja en cada Castellano, que es la quãtidad que se dexo de hechar en la hundicion: aunque pocas vezes acontece semejante descuydo, que antes sucede salir faltas de ley, que auentajadas las hundiciones. Y en el oro por ser de mayor importancia qualquier sobra, o falta que en la plata, se deue mirar con mayor atencion, porque de detenerse en la craçada para añadir ley, aunque el fuego no gasta, ni consume el oro, por ser incorruptible, gastase de la liga, mayormente si



## Libro segundo

es de cobre, y por esto hechan a cada Castellano  $\frac{1}{3}$  de grano mas que haze 9. granos, y a cada marco 4. Castellanos, y 5. tomines y 6. granos, y en las craçadas de 100. marcos arriba, se echa algo mas.

Para ligar oro mas baxo que de 24. quilates, y mas alto que de 22. se hara por las tablas siguientes. Ya se ha puesto la de 24. y la que se figue es para 23. quilates, y  $\frac{3}{4}$  de quilate.

23.  $\frac{3}{4}$







# Libro Segundo

23.  $\frac{1}{2}$

28  
10

Oro.

Liga.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0

6. 33. 4. 4

50. 0. 0

3. 16. 6. 2

10. 0. 0

33. 2. 10

5. 0. 0

16. 5. 5

1. 0. 0

3. 3. 1

10. 0

5. 5

5. 0

2. 8

1. 0

6

4

3

2

1

23.  $\frac{1}{2}$







# Libro segundo

23.

Oro.

Liga.

Oro.			Liga.			gr.
Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	4.	25.	5.	6
50.	0.	0	2.	12.	6.	9
10.	0.	0		22.	4.	6
5.	0.	0		11.	2.	3
1.	0.	0		2.	2.	0
	10.	0			3.	7
	5.	0			1.	9
	1.	0				4
		4				2
		2				1

32.  $\frac{3}{4}$



$1 \frac{1}{4}$

$22 \frac{3}{4}$

Oro.

Liga.

Ma.	caf.	to	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	3.	19.	2.	2
50.	0.	0	1.	34.	5.	1
10.	0.	0		16.	7.	5
5.	0.	0		8.	3.	8
1.	0.	0		1.	5.	6
	10.	0			2.	8
	5.	0			1.	4
	1.	0				3
		4				1

L 5  $22 \frac{3}{4}$



# Libro segundo.

$22 \frac{2}{3}$

$22 \frac{1}{3}$

Oro.

Liga.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0
50.	0.	0
10.	0.	0
5.	0.	0
1.	0.	0
	10.	0
	5.	0
	1.	0

2.	25.	2.	9
1.	12.	5.	4
	12.	4.	3
	6.	2.	1
	1.	2.	0
		1.	9
			10
			2
			1

$22 \frac{2}{3}$

$22 \frac{1}{3}$



$1. \frac{3}{4}$

22.  $\frac{1}{4}$

Oro.

Liga.

Ma. cas. to. | Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0	2.	12.	6.	9 $\frac{1}{2}$
50.	0.	0	1.	6.	3.	4 $\frac{1}{2}$
10.	0.	0		11.	2.	3 $\frac{1}{2}$
5.	0.	0		5.	5.	1 $\frac{1}{2}$
1.	0.	0		1.	1.	0 $\frac{1}{2}$
	10.	0				10
	5.	0				5
	1.	0				1
		4				

Todas



## Libro segundo

Todas estas ligas se han de pefar justas, y si tuuiere la liga mucho cobre se echara vn poco larga cō consideracion, porque no se puede en esto dar regla, como quando es de solo cobre, mas ha se de añadir algo sobre lo justo para la exalacion, y cō esto quedara de la ley de 22. quilates, porque no mengue de la liga justa, y salga auentajado de ley, porque sera en daño del dueño.

### *Como se alea el oro baxo con el fino.*

**A** Contece muchas vezes tener oro baxo, y tener tambien 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, y para reduzirlo a 22. resta los 18. de los 22. y salen al alcance 4. quilates, mirase luego quantos qui-



quilates lleva de ventaja el 24. al 22.  
y es en cada Castellano 2. quilates, y  
lo demas de vn marco abaxo enseña  
esta tabla.

Tabla v. de la ventaja que lleva el  
oro fino, al oro de 22.  
quilates.

50. Castellanos.	100. Quilates.
24. Castellanos.	48. Quilates.
12. Castellanos.	24. Quilates.
6. Castellanos.	12. Quilates.
3. Castellanos.	6. Quilates.
2. Castellanos.	4. Quilates.
1. Castellano.	2. Quilates.
4. Tomines.	1. Quilate.
2. Tomines.	$\frac{1}{2}$ Quilate.
1. Tomin.	$\frac{1}{4}$ De quilate.
4. Granos.	$\frac{1}{12}$ De quilate.
2. Granos.	$\frac{1}{24}$ De quilate.
1. Grano.	$\frac{1}{48}$ De quilate.

Pues



## Libro segundo

Pues lleuando cada Castellano 2. quilates de ventaja, seran en 4. quilates 2. Castellanos, y por esta razon si a vn Castellano de oro de 18. quilates, echan 2. Castellanos de 24. saldran 3. Castellanos de 22. Esto es segun Iuan Perez de Moya, que lo prueua por quilates, y no por peso, porque se han de sacar de los dos Castellanos los 4. quilates q̄ tiene mas de liga el Castellano de 18. para que entre aligarse con ellos el oro fino, pues no se haziendo esto, saldria el oro auentajado de la liga del tomin, y quatro granos que montan los 4. quilates, que seria 1. grano, y  $\frac{1}{3}$  de grano, y assi sacado el tomin, y quatro granos de los dos Castellanos de oro fino, quedaran vn Castellano, y 6. tomines, y 8. granos, y tanto se ha de echar de oro fino

2.	0.	0.
<hr style="border: none; border-top: 1px solid black;"/>		
0.	1.	4.
<hr style="border: none; border-top: 1px solid black;"/>		
1.	6.	8.
<hr style="border: none; border-top: 1px solid black;"/>		

a vn Castellano de 18. quilates, para q̄



salgan 2. Castellanos, y 6. tomines, y 8. granos de peso, y 22. quilates de ley en todo el oro, y las demas partes que tuuiere de Castellano abaxo, se fabra haziendo tabla, diziendo: si a vn Castellano, que son 8. tomines, les cabe 1. Castellano, y 6. tomines, y 8. granos, a los 4. tomines les cabran 7. tomines, y 4. granos de oro fino, y assi se yra con la tabla hasta 1. grano, que no se pone por no ser necesario.

Y si fuere tan baxo este oro que no tenga 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, y todo junto 4. Castellanos, y 3. tomines, sacados destos los ocho quilates, y  $\frac{3}{4}$  de quilate, que son 8. granos de cada Castellano, y vn grano de cada tomin,



min, todo montara 2. tomines, y II. granos, y esto es lo q̄ se ha de sacar de los 4. Castellanos, y 3. tomines de oro fino, y quedaran 4. Castellanos, y vn grano de oro fino. Y así digo, que si a vn Castellano de oro de 13. quilates y  $\frac{1}{4}$  de quilate, le echan 4. Castellanos y 1. grano de oro fino, saldrán 5. Castellanos, y 1. grano de oro de 22. quilates de ley.

4.	3.	0
	2.	II
4.	0.	I

Si esta liga fuere por marcos, conviene advertir que los 24. quilates, que tiene de ley el oro fino, solo se cuenta en vn Castellano, y así en los demas quilates q̄ tuviere qualquier oro baxo. Y por los quilates que tuviere, se han de multiplicar los que 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



tiene el marco, y falen 1200. quilates a todo el marco, y así en los demas oros baxos, como se vera en esta tabla.

Tabla vj. de los quilates que hazen los Castellanos en los marcos.

Marcos.	Quilates.	Quilates.
1. de	24. haze	1200.
1. de	23. haze	1150.
1. de	22. haze	1100.
1. de	21. haze	1050.
1. de	20. haze	1000.
1. de	19. haze	950.
1. de	18. haze	900.
1. de	17. haze	850.
1. de	16. haze	800.
1. de	15. haze	750.
1. de	14. haze	700.
1. de	13. haze	650.
1. de	12. haze	600.
	<b>M</b>	1. de



## Libro segundo

1. de	11. haze	550.
1. de	10. haze	500.
1. de	9. haze	450.
1. de	8. haze	400.
1. de	7. haze	350.
1. de	6. haze	300.
1. de	5. haze	250.
1. de	4. haze	200.
1. de	3. haze	150.
1. de	2. haze	100.
1. de	1. haze	50.
1. de	$\frac{1}{2}$ . haze	25.

Entendida bien la tabla mostrada arriba, si huviere vn marco de 18. quilates en cada Castellano, que seran en todo el marco 900. quilates, restados estos de 1100. que tiene el marco de 22. quedan 200. quilates, y llevando 2. de ventaja en cada Castellano, el oro fino, al de 22. haran 100. Castellanos, que son dos marcos.



cos. Pues sacando de los dos marcos la liga que les cabe, q̄ es a cada vno 4. Castellanos, 1. tomin, y 4. granos, contando 8. granos en cada Castellano, que son sin los  $\frac{2}{3}$  de religa: porque en las aleaciones, no se han de contar, sino hazer cada Castellano de 88. granos, quitando los 8. que faltan para 96. que tiene, y alcar con los que le quedan, quedará sacados los 8. Castellanos, y 2. tomines, y 8. granos, que caben a los 2. marcos, 1. marco, y 41. Castellanos, y 5. tomines, y 4. granos, y t̄nto se ha de echar de oro fino a vn marco de 18. quilates, para que salgan 2. marcos, y 41. Castellanos, y 5. tomines, y 4. granos de peso, y 22. quilates de ley en todo el oro.

2.	0.	0.	0
8.	2	8	8
1.	41.	5	4

Esto es, quando el oro baxo es de vna sola ley, pero quando ay diuer-

M 2 fas



## Libro segundo

Las leyes, hazese desta manera. Vno tiene 18. Castellanos de oro de 14. quilates, y  $\frac{1}{2}$  de ley en cada Castellano, y 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 reduzir estas quatro diferencias de oros a 22. quilates, y saber quanto oro fino ha de mezclar con ellas, primero ha de saber, quanto ternan de ley estas quatro partidas en cada Castellano, lo qual se haze, y sus semejantes, multiplicando cada diferencia de oro por sus quilates. Entendiendose esto, multiplicando los 18. Castellanos del primer oro por sus 14. y  $\frac{1}{2}$  y montaran 261. quilates. Afsi mismo se multiplican los

7. Ca-



7. Castellanos por sus 20. quilates, y  $\frac{3}{4}$  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 jütamēte se multiplicā los 30. Castellanos por sus 21. quilates, y mōtarā. 630. quilates. Hecho esto se sumā todas las multiplicaciones, como son 261. 141  $\frac{3}{4}$  243  $\frac{3}{4}$  630. y mōtarā 1276  $\frac{1}{2}$  los quales son los quilates q̄ tienē de ley todas las quatro partidas del oro dicho. Sumāse luego los Castellanos por si, como sō, 18. 7. 13. y 30. y mōtarā 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 sobrarian 52. quilates y  $\frac{1}{2}$  Estos se hazen quartos de quilate, y montan. 210. quartos, los quales se parten por los 68. Castellanos, y vedra a la particion  $\frac{3}{4}$  de quilate,

M 3 late,



10 *Libro segundo*

late, y sobraran seys quartos que hazen quilate y medio: y porque 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 han de restar de 22. y quedará 3. quilates, y  $\frac{1}{4}$ . Pues estos 3. quilates, y  $\frac{1}{4}$  se multiplican por los 68. Castellanos, y montaran 221. quilates, y de estos se saca el 1. quilate, y  $\frac{1}{2}$  q̄ sobro en los oros baxos, y quedan 219  $\frac{1}{2}$ . Pues llevando 2. quilates de ventaja el oro fino al 22. seran en 219  $\frac{1}{2}$  segun las tablas passadas 109. Castellanos, y 6. tomines, y tanto se ha de echar de oro fino con los 68. Castellanos de las 4. partidas dichas, sacado de cada Castellano 8. granos, y de



y de cada tomin 1. grano, porque va  
 tengo dicho, que han de entrar a li-  
 garse los Castellanos de oro fino, cō  
 la liga que sobra en los oros baxos, y  
 sumado, se hallara caber a los 109.  
 Castellanos, y 6. tomines de oro fino  
 878. granos, que son los 219. quila-  
 tes, y  $\frac{1}{3}$  que faltan a los oros baxos,  
 y hazen partidos por 12. setenta y tres  
 tomines, y sobran 2. granos, y los to-  
 mines partidos por 8.  $\begin{array}{r} 109. \quad 6 \quad 0 \\ \hline 9. \quad 1. \quad 2 \\ \hline \end{array}$   
 hazen 9. Castellanos,  $\begin{array}{r} 100. \quad 4 \quad 10 \\ \hline \end{array}$   
 y sobra 1. tomin, y to-  
 do junto haze 9. Castellanos, y vii to-  
 min, y 2. granos, y esto se ha de sacar  
 de los 109. Castellanos, y 6. tomines  
 del oro fino, y quedará 100. Castella-  
 no, y 4. tomines, y 10. granos, y tãto  
 se ha de echar de oro fino, a los 68.  
 Castellanos de las quatro partidas di-  
 chas, y hũdido junto saldrã 168. Ca-  
 stellanos, y 4. tomines, y 10. granos  
 M 4 de



## Libro segundo

de oro de 22. quilates, y por esta ma-  
nera se reduzirá qualesquier leyes de  
oros baxos a los quilates q̄ quisierē,  
y para sola la ley de 22. quilates, q̄ es  
la que se manda guardar en la mone-  
da de oro, y en el oro que se labra  
entre plateros, seruiran las tablas  
siguientes, a los que no qui-  
sieren trabajar  
tanto.

### Tablas



Tablas para alear oro baxo con oro fino.

$\frac{1}{4}$

21.  $\frac{3}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.
100.	0.	0
50.	0.	0
10.	0.	0
5.	0.	0
1.	0.	0
10.	0.	0
5.	0.	0
1.	0.	0
		4
		2
		1

Ma.	caf.	to.	gr.
III.	22.	06.	4
5.	36.	03.	2
1.	07.	02.	4
	28.	15.	2
	05.	15.	10
	01.	1.	2
	03.	4.	7
	01.		11
			5
			2
			1

M 5 21.  $\frac{3}{4}$



# Libro segundo

$\frac{1}{2}$

21.  $\frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to. Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0.	22.	45.	6.	8
50.	0.	0.	11.	22.	7.	4
10.	0.	0.	2.	14.	4.	8
5.	0.	0.	1.	7.	2.	4
1.	0.	0.				8
	10.	0.				4
	5.	0.				2
	1.	0.				10
		4.				11 $\frac{1}{2}$
		2.				5 $\frac{3}{4}$
		1.				2 $\frac{1}{2}$

21.  $\frac{1}{2}$



# Aleaciones del oro.

94

$\frac{3}{4}$

21.  $\frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino

Ma. cas. tom.			Ma. cas. to. g.			
100.	0.	0	34.	18.	6.	0
50.	0.	0	17.	9.	3.	0
10.	0.	0	3.	21.	7.	0
5.	0.	0	1.	35.	7.	6
1.	0.	0		17.	1.	6
	10.	0		3.	3.	6
	5.	0		1.	5.	9
	1.	0			2.	9
		4			1.	4
		2				8
		1				4

21



# Libro segundo

21.

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	45.	41.	5.	4
50.	0.	0	22.	45.	6.	8
10.	0.	0	4.	29.	1.	4
5.	0.	0	2.	14.	4.	8
1.	0.	0		22.	7.	4
	10.	0		4.	4.	8
	5.	0		2.	2.	4
	1.	0			3.	8
		4			1.	10
		2				11
						5 $\frac{1}{2}$

20.  $\frac{3}{4}$



# Aleaciones del oro.

95

$1 \frac{1}{4}$

$20 \frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro baxo.

Ma. cas. to. | Ma. cas. to. gr. M

100.	0.	0	59.	14.	0	408.	00	
50.	0.	0	29.	32.	0	204.	02	
10.	0.	0	5.	46.	0	308.	02	
5.	0.	0	2.	48.	0	1010		
1.	0.	0		28.	0	502.		
	10.	0		5.	0	5010		
	5.	0		2.	0	611		
	1.	0				47		
		4				2	3	$\frac{1}{2}$
		2				1	1	$\frac{3}{4}$
		1					7	$\frac{1}{4}$

$20 \frac{3}{4}$



# Libro segundo

1  $\frac{1}{2}$

20  $\frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	68.	35.	4.	0
50.	0.	0	34.	17.	6.	0
10.	0.	0	6.	43.	6.	0
5.	0.	0	3.	21.	7.	0
1.	0.	0		34.	3.	0
	10.	0		6.	7.	0
	5.	0		3.	3.	6
	1.	0			5.	6
		4			2.	9
		2			1.	4 $\frac{1}{2}$
		1				8 $\frac{1}{4}$

20  $\frac{1}{4}$



$1. \frac{3}{4}$

$20. \frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	81.	0.	3.	4001
50.	0.	0	40.	25.	1.	8020
10.	0.	0	8.	1.	0.	4030
5.	0.	0	4.	0.	4.	2040
1.	0.	0		40.	0.	1050
	10.	0		8.	0.	2060
	5.	0		4.	0.	1070
	1.	0			6.	5080
		4			3.	2090
		2			1.	7100
		1				$9 \frac{3}{4}$



# Libro Segundo

2.

20.

## Oro baxo.

## Oro fino.

Mar. cas. to. Mar. cas. to. gr.

100.	0.	0	91.	33.	2.	8
50.	0.	0	45.	41.	5.	4
10.	0.	0	9.	8.	2.	8
5.	0.	0	4.	29.	1.	4
1.	0.	0		45.	6.	8
	10.	0		9.	1.	4
	5.	0		4.	4.	8
	1.	0			7.	4
		4			3.	8
		2			1.	10
		1				11

19  $\frac{3}{4}$



# Aleaciones del oro.

97

$2 \frac{1}{4}$

$19 \frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$

Orobaxo.

Orofino.

Ma. cas. tom. | Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0	103.	0	6.	0	2.	0	0
50.	0.	0	51.	28.	0	1.	0	0	0
10.	0.	0	10.	15.	0	5.	0	0	0
5.	0.	0	5.	7.	0	6.	0	6	
1.	0.	0	1.	1.	0	4.	0	6	
	10.	10		10.	0	2.		6	
	25.	0		5.	0	1.		3	
	11.	10		1.	0	0.		3	
	4			4		4.		1	
	2			2		2.		0	
	1			1		1.		0	

N

$19 \frac{3}{4}$



72  
2 1/2

# Libro segundo

19 1/2

1/4

## Orobaxo.

## Orofino.

Mar. cas. to. Mar. cas. to. gr.

100.	0.	0.	0.	114.	29.	1.	04
50.	0.	8.	0.	57.	14.	4.	08
10.	0.	7.	0.	11.	22.	7.	04
5.	0.	7.	0.	5.	36.	03.	08
1.	0.	1.	0.	1.	07.	02.	14
	10.	0.	0.		11.	03.	08
	5.	7.	0.		05.	25.	10
	0.	1.	0.		01.	11.	02
			4			4.	07
			2			2.	03 1/2
			1			1.	01 1/4

19 1/2

11

19 1/4



Aleaciones de oro.

98

$2 \frac{3}{4}$

$19 \frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to. | Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0	126.	2.	0.	8
50.	0.	0	63.	1.	0.	4
10.	0.	0	12.	30.	1.	8
5.	0.	0	6.	15	0.	10
1.	0.	0	1.	13.	0.	2
0	10.	0		12.	4.	10
0	5.	0		6.	2.	5
0	1.	0		1.	2.	1
0		4			5.	0
0		2			2.	6
$\frac{1}{4}$		1			1.	1

$\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{4}$   
 $\frac{1}{8}$

N 2 198

$\frac{1}{4}$  81



## Oro baxo.

## Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0.	137.	29.	0.	0
50.	0.	0.	68.	39.	4.	0
10.	0.	0.	13.	37.	4.	0
5.	0.	0.	6.	43.	6.	0
1.	0.	0.	1.	18.	6.	0
	10.	0.		13.	6.	0
	5.	0.		6.	7.	0
	1.	0.		1.	3.	0
		4.			5.	6
		2.			2.	9
		1.			1.	4 $\frac{1}{2}$

18  $\frac{3}{4}$



# Aleaciones del oro.

$3 \frac{3}{4}$

$18 \frac{3}{4}$

$\frac{1}{2} 8$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to. | Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0	148.	48.	1.	4
50.	0.	0	74.	24.	0.	8
10.	0.	0	14.	44.	6.	4
5.	0.	0	7.	22.	3.	2
1.	0.	0	1.	24.	3.	10
10.	0.	0		14.	7.	2
5.	0.	0		7.	3.	7
1.	0.	0		1.	3.	11
		4			5.	11 $\frac{1}{2}$
		2			2.	11 $\frac{2}{3}$
		1			1.	5 $\frac{1}{4}$

N 3  $18 \frac{1}{2}$



Libro segundo

3  $\frac{1}{2}$

18  $\frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to. Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0	160.	20.	6.	8
50.	0.	0	80.	10.	3.	4
10.	0.	0	16.	2.	0.	8
5.	0.	0	8.	1.	0.	4
1.	0.	0	1.	30.	1.	8
10.	0.	0	16.	0.	0.	14
5.	0.	0	8.	0.	0.	2
1.	0.	0	1.	4.	1.	10
1.	0.	4	1.	6.	5	
1.	0.	2	1.	3.	2 $\frac{1}{2}$	
1.	0.	1	1.	1.	7 $\frac{3}{4}$	

18  $\frac{1}{2}$

18  $\frac{1}{2}$

18  $\frac{1}{2}$



*Aleaciones del oro.*

100

$3 \frac{3}{4}$

18.  $\frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr. M

100. 0. 0  
 50. 0. 0  
 10. 0. 0  
 5. 0. 0  
 1. 0. 0  
 10. 0. 0  
 5. 0. 0  
 1. 0. 0  
 4. 7. 4  
 8. 3. 2  
 01. 1. 1

171. 33. 6. 0. 001  
 85. 41. 7. 0. 002  
 17. 8. 3. 0. 001  
 8. 29. 1. 6. 2  
 1. 35. 7. 6. 1  
 17. 1. 6  
 8. 4. 9  
 1. 5. 9  
 6. 10  
 3. 5  
 1. 8

1/2 1/4 1/8

$\frac{1}{4}$  71

N 4 18



Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0

183.

16. 5. 4

50. 0. 0

91.

33. 2. 8

10. 0. 0

18.

16. 5. 4

5. 0. 0

9.

8. 2. 8

1. 0. 0

1.

41. 5. 4

10. 0

18. 2. 8

5. 0

9. 1. 4

1. 0

1. 6. 8

4

7. 4

2

3. 8

1

1. 10

17 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>



$4 \frac{1}{4}$

$17 \frac{3}{4}$

$\frac{11}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to. Ma. cas. to. gr. M.

100.	0.	0	194.	38.	2.	08.	001
50.	0.	0	97.	19.	1.	04.	002
10.	0.	0	19.	23.	6.	08.	001
5.	0.	0	9.	36.	7.	04.	002
1.	0.	0	51.	47.	3.	02.	001
0	10.	0		19.	03.		10
0	5.	0		9.	05.		11
0	1.	0		1.	07.		17
0	0.	4		7.	9		$\frac{1}{2}$
0	0.	2		3.	10		$\frac{1}{4}$
0	0.	1		1.	11		$\frac{1}{8}$

0 5  $17 \frac{1}{2}$



$4 \frac{2}{3}$

$17 \frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Mrs. cas. to. Ma. cas. to. gr. M

100.80.00	206.	12.	4.00	001
50.40.00	103.	6.	2.00	002
10.80.00	20.	31.	2.00	001
5.40.00	10.	15.	5.00	0
1.20.00	12.	3.	1.00	0
10.80.00		20.	5.00	10
15.40.00		10.	2.00	6
71.70.00		2.	0.00	6
9.74		1.	0.00	3
01 12		4.	1.00	$\frac{1}{2}$
11.01		2.	0.00	$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$  71 2 0

$17 \frac{1}{4}$



$4 \frac{3}{4}$

$17 \frac{1}{4}$

Oro bajo.

Oro fino.

Ma.	ca.	to.	Ma.	ca.	to.	grM
100.	0.	0	217.	350	3.0	401
50.	0.	0	108.	420	5.0	802
10.	0.	0	21.	38.	4.0	401
5.	0.	0	10.	44.	2.0	2
1.	0.	0	2.	8.	6.0	10
	10.	0		20.	6.0	2
	5.	0		10.	7.	1
	1.	0		2.	1.	5
		4		1.	0.	8
		2		2.	4.	4
		1		1	2.	2

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$



Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	229.	8.	2.	801
50.	0.	0	114.	29.	1.	4
10.	0.	0	22.	49.	6.	8
5.	0.	0	11.	22.	7.	4
1.	0.	0	2.	14.	4.	8
	10.	0		22.	7.	4
	5.	0		11.	3.	8
	1.	0		2.	2.	4
		4		1.	1.	2
		2			4.	7
		1			2.	3 1/2

Oro baxo

VI

16 1/2



*Aleaciones del oro.*

103

$5\frac{1}{4}$

$16\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$

**Oro baxo.**

**Oro fino.**

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.	li.
100.	0.	0.	240.	31.	2.	0.	001
50.	0.	0.	120.	15.	5.	0.	007
10.	0.	0.	24.	3.	1.	0.	001
5.	0.	0.	12.	1.	4.	6	
1.	0.	0.	1.	20.	2.	6	
10.	0.	0.	24.	0.	6		
15.	0.	0.	12.	0.	3		
1.	0.	0.	2.	3.	3		
1.	4.		1.	1.	7	$\frac{1}{2}$	
0.	2.			4.	9	$\frac{1}{2}$	
0.	1.			2.	4	$\frac{1}{2}$	

$16\frac{1}{2}$



501  
5  $\frac{1}{2}$

Libro segundo  
16  $\frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	252.	40	10	4001
50.	0.	0	126.	20	0.	802
10.	0.	0	25.	10.	30	401
5.	0.	0	12.	30.	10	82
1.	0.	0	2.	26.	00	41
	10.	0		25.	10	18
	5.	0		12.	40	10
	1.	0		2.	40	2
		4		1.	2.	1
		2			5.	0 $\frac{1}{2}$
		1			2.	6 $\frac{1}{4}$

10  $\frac{1}{2}$

16  $\frac{3}{2}$



$5 \frac{3}{4}$

$16 \frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. caf. to.			Ma. caf. to. gr.		
100.	0.	0	263.	7.	9. 8
50.	0.	0	131.	28.	4. 4
10.	0.	0	26.	15.	5. 8
5.	0.	0	13.	7.	6. 10
1.	0.	0	2.	31.	6. 2
	10.	0		26.	2. 10
	5.	0		13.	1. 5
	1.	0		2.	5. 1
		4		1.	2. 6 $\frac{1}{4}$
		2			5. 3 $\frac{1}{4}$
		1			2. 7 $\frac{3}{4}$



Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	275.	0.	0.	0
50.	0.	0	137.	25.	0.	0
10.	0.	0	27.	25.	0.	0
5.	0.	0	13.	37.	4.	0
1.	0.	0	2.	37.	4.	0
10.	0.	0	27.	4.	0	0
5.	0.	0	13.	6.	0	0
1.	0.	0	2.	6.	0	0
		4		1.	3.	0
		2			5.	6
		1			2.	9

15 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>



$6 \frac{2}{4}$

$15 \frac{3}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. tom.

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0

286. 22. 7. 4

50. 0. 0

143. 11. 3. 8

10. 0. 0

28. 32. 2. 4

5. 0. 0

14. 16. 1. 2

1. 0. 0

2. 43. 1. 10

10. 0

28. 5. 2

5. 0

14. 2. 7

15. 0

2. 6. 11

4

1. 3. 5  $\frac{2}{2}$

2

5. 8  $\frac{3}{3}$

1

2. 10  $\frac{3}{3}$

O

$15 \frac{1}{2}$



# Libro segundo

$6 \frac{1}{2}$

$15 \frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0

297. 45. 6. 8

50. 0. 0

148. 47. 7. 4

10. 0. 0

29. 39. 4. 8

5. 0. 0

14. 44. 6. 4

1. 0. 0

2. 48. 7. 8

10. 0

29. 6. 4

5. 0

14. 7. 2

1. 0

2. 7. 10

4

1. 3. 11

2

5. 11

1

2. 11

$\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{4}$

$6 \frac{3}{4}$



6  $\frac{1}{4}$

15  $\frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0  
 50. 0. 0  
 10. 0. 0  
 5. 0. 0  
 1. 0. 0  
 10. 0  
 5. 0  
 1. 0  
 4  
 2  
 1

309. 18. 6. 0  
 154. 34. 3. 0  
 30. 46. 7. 0  
 15. 23. 3. 6  
 3. 4. 5. 6  
 30. 7. 6  
 15. 3. 9  
 3. 0. 9  
 1. 4. 4  
 6. 2  
 3. 1

$\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{8}$

0 2 7



# Libro segundo

7.

15.

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0.	320.	41.	4.	8
50.	0.	0.	160.	20.	6.	4
10.	0.	0.	32.	4.	1.	4
5.	0.	0.	16.	2.	0.	8
1.	0.	0.	3.	10.	3.	4
	10.	0.		32.	0.	8
	5.	0.		16.	0.	4
	1.	0.		3.	1.	8
		4.		1.	4.	10
		2.			6.	5
		1.			3.	$2\frac{1}{4}$

14  $\frac{3}{4}$



$7\frac{1}{4}$

$14\frac{3}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0  
 50. 0. 0  
 10. 0. 0  
 5. 0. 0  
 1. 0. 0  
 0 10. 0  
 0 5. 0  
 0 1. 0  
 0 4  
 0 2  
 0 1

331. 33. 2. 8  
 165. 41. 5. 4  
 33. 8. 2. 8  
 16. 29. 1. 4  
 73. 15. 6. 8  
 33. 1. 4  
 16. 4. 8  
 3. 2. 7  
 1. 5. 3  
 6. 7  
 3. 3

$\frac{1}{2}$   
 $\frac{3}{4}$   
 $\frac{1}{8}$

$14\frac{1}{2}$



# Libro segundo

$7 \frac{1}{2}$

$14 \frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

M.	ca.	to.	Ma.	ca.	to.	gr.
100.	0.	0	343.	37.	4.	0
50.	0.	0	171.	43.	6.	0
10.	0.	0	34.	18.	6.	0
5.	0.	0	17.	9.	3.	0
1.	0.	0	3.	21.	7.	0
	10.	0		34.	3.	0
	5.	0		17.	1.	6
	1.	0		3.	3.	6
		4		1.	5.	9
		2			6.	$10 \frac{1}{2}$
		1			3.	$5 \frac{1}{2}$

$7 \frac{3}{4}$



$7 \frac{3}{4}$

$14 \frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to.			Ma. cas. to. gr.				
100.	0.	0	355.	10.	3.	4	
50.	0.	0	177.	30.	1.	8	
10.	0.	0	35.	26.	0.	4	
5.	0.	0	17.	38.	0.	2	
1.	0.	0	3.	27.	4.	10	
	10.	0		35.	4.	2	
	5.	0		17.	6.	1	
	1.	0		3.	4.	5	
		4		1.	6.	2	$\frac{1}{2}$
		2			7.	1	$\frac{1}{4}$
		1			4.	0	$\frac{1}{8}$

0 4

8.



# Libro segundo

8.

14.

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	366.	33.	2.	8
50.	0.	0	183.	16.	5.	4
10.	0.	0	36.	33.	2.	8
5.	0.	0	18.	16.	5.	4
1.	0.	0	3.	33.	2.	8
	10.	0		36.	5.	4
	5.	0		18.	2.	8
	1.	0		3.	5.	4
		4		1.	6.	8
		2			7.	4
		1			3.	8

8  $\frac{1}{4}$



# Aleaciones del oro.

109

$8 \frac{1}{4}$

$13 \frac{3}{4}$

$\frac{1}{2} 3$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0

378. 4. 2. 0

50. 0. 0

189. 2. 1. 0

10. 0. 0

37. 40. 5. 0

5. 0. 0

18. 45. 2. 6

1. 0. 0

3. 39. 0. 6

10. 0

37. 6. 6

5. 0

18. 7. 3

1. 0

3. 6. 3

4

1. 7. 1

2

7. 6

1

3. 9

$\frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{1}{8}$

0 5

$8 \frac{1}{2}$



# Libro segundo

$8 \frac{1}{2}$

$13 \frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Mar.	Cas.	to.	Mar.	Cas.	to.	gr.
100.	0.	0	389.	29.	1.	4
50.	0.	0	194.	39.	4.	8
10.	0.	0	38.	47.	7.	4
5.	0.	0	19.	23.	7.	8
1.	0.	0	3.	44.	6.	4
	10.	0		38.	7.	8
	5.	0		19.	3.	10
	1.	0		3.	7.	2
		4		1.	7.	7
		2		1.	7.	$9 \frac{1}{2}$
		1			3.	$10 \frac{3}{4}$

$8 \frac{3}{4}$







# Libro segundo

9

13

Oro baxo.

Oro fino.

Mar. cas. to. Mar. cas. to. gr.

100.	0.	0	412.	25.	0.	0
50.	0.	0	206.	12.	4.	0
10.	0.	0	41.	12.	4.	0
5.	0.	0	20.	31.	2.	0
1.	0.	0	4.	6.	2.	0
	10.	0		41.	2.	0
	5.	0		20.	5.	0
	1.	0		4.	1.	0
		4		2.	0.	6
		2		1.	0.	3
		1		4.		1 $\frac{1}{2}$

*Suma*

9  $\frac{1}{4}$



$9 \frac{1}{4}$

$12 \frac{3}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to. Ma. cas. to. gr.

100.	0.	0	423.	47.	7.	4
50.	0.	0	211.	48.	5.	8
10.	0.	0	42.	19.	6.	4
5.	0.	0	21.	9.	7.	2
1.	0.	0	4.	11.	7.	10
	10.	0		42.	3.	2
	5.	0		21.	1.	7
	1.	0		4.	1.	11
		4		2.	0.	11 $\frac{1}{2}$
		2		1.	0.	5 $\frac{3}{4}$
		1			4.	2 $\frac{7}{8}$

*Ro*

$9 \frac{1}{2}$



# Libro segundo

9  $\frac{1}{2}$

12  $\frac{1}{2}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to.	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0.	433.	20.	6.	8
50.	0.	0.	216.	35.	3.	4
10.	0.	0.	43.	17.	0.	8
5.	0.	0.	21.	33.	4.	4
1.	0.	0.	4.	17.	5.	8
	10.	0.		43.	4.	4
	5.	0.		21.	6.	2
	1.	0.		4.	2.	10
	0.	4.		2.	1.	5
	0.	2.		1.	0.	8 $\frac{1}{2}$
	0.	1.			4.	4 $\frac{1}{4}$

9  $\frac{1}{2}$



$9 \frac{3}{4}$

$12 \frac{1}{4}$

Oro baxo.

Oro fino.

Ma. cas. to.

Ma. cas. to. gr.

100. 0. 0

446. 43. 6. 0

50. 0. 0

223. 21. 7. 0

10. 0. 0

44. 34. 3. 0

5. 0. 0

22. 17. 1. 6

1. 0. 0

4. 23. 3. 6

10. 0

44. 5. 6

5. 0

22. 2. 9

1. 0

4. 3. 9

4

2. 1. 10

2

1. 0. 11

1

4. 5

$\frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{4}$   
 $\frac{2}{8}$

10,



10

12.

Oro baxo.

Oro fino.

Ma.	caf.	to	Ma.	caf.	to.	gr.
100.	0.	0	458.	16.	5.	4
50.	0.	0	229.	8.	2.	8
10.	0.	0	45.	41.	5.	4
5.	0.	0	22.	45.	6.	8
1.	0.	0	4.	29.	1.	4
	10.	0		45.	6.	8
	5.	0		22.	7.	4
	1.	0		4.	4.	8
		4		2.	2.	4
		2		1.	1.	2
		1			4.	7

En



**A** Ensaye de la plata. 121

se parte por dineros y granos, serian los medios granos, y quartos y ochavos tan menudos q̄ no hizieffen conocimiento en el peso por muy sutil que fueffe: por las quales razones no las hazen grandes ni pequeñas, fino de vn razonable peso, y este se halla que es vn quarto de ochaua, q̄ tiene tomin y medio: por lo qual se toma tanto peso como vn pesante, que es quarto de ochaua, y parten lo en dos partes iguales, y de la mitad hazē vna pesa, q̄ llaman 6. dineros, y de la otra mitad partida por medio se haze otra pesa de 3. dineros, y de la otra se hazē tres partes iguales, y de las dos se haze vna pesa de 2. dineros, y de la otra parte se haze pesa de 1. dinero: demanera que todas quatro pesas 6. 3. 2. 1. hazen 12. dineros, los quales pesan tā

Que es  
grano de  
ley.

Que es di  
nero de  
ley.

Tomafedes pues vn dinero de stos, y **Q** hecho



Que es  
grano de  
ley.

hecho de otro tanto peso dos partes iguales, de la mitad se haze vna pesa que llaman 12. granos, y de la mitad desta hazen otra de 6. granos, y de la mitad de seis hazē otra de 3. granos, y de los dos tercios hazen otra de 2. granos, y del vn tercio se haze otra de 1. grano, que son todas cinco pesas 12. 6. 3. 2. 1. los 24. granos que tiene vn dinero, que por esta razon pesan tanto como el dinero, y vienen a tener los dichos 12. dineros 288. granos: de los quales granos se hazen medios y quartos y ochauos. Aūque la ley dize que se embiaran dinerales a las casas, no deue el ensayador fiarse dellos, sino concertar el su dineral y hazer q̄d gan vnas pesas con otras justa y puntualmente, teniendo su peso sutil y justo, tanto que con qualquier cosa, por minima que sea haga conocimiento, y este ha de estar en su



fu guindaleta, y metido en vna caxa guarnecida de papel, o vidro para q̄ el ayre ni el aliento no toq̄ las balanças: porque en cosas sutiles muy poca cãtidad haze mucho, y podria auer en el ensaye notable yerro, y juntamente se han de tener dos caçoletas de igual peso para poner en las balanças, y en la vna poner las pesas, y en la otra la plata que se mete a ensayar.

Esta adicion primera desta ley es la sustancial en lo tocante al ensaye de la plata, que es el punto principal el saber echar el plomo, para que el ensaye salga fino: porq̄ no saliendo fino, no importa salir de peso. Dize pues la ley, que se echẽ para ensayar plata de 11. dineros y 4. granos, cinco tomines de plomo hundido de almartaga, &c. Entonces bastarian estos cinco tomines, quãdo supieffen, o quisiessen los fundidores echarla



### Libro tercero

vn marco de plata fina. 20. granos de cobre en la forma que dexo dicho en las ligas de la plata, que son los que pueden gastar 4. tomines, o 5. de plomo: mas si les echan a los marcos a cada vno 24. y 25. granos de cobre y mas, no pueden los cinco tomines de plomo sacarfe los en vn ensaye. Pongo por caso, q̄ a vn ensayador le dan plata de nueue dineros, y no la toca, ni sabe su ley, y la mete a ensayar cō cinco tomines de plomo, y este plomo gasta el cobre que puede, y sale al peso cō onze dineros y quatro granos, no ha de entender que es aquella ley la que saca, pues le quedan vn dinero, y ocho granos de cobre, que no pueden salir fino con quatro tanto plomo como el peso del dineral, como la experiencia lo ha enseñado? Es necesario para esto, que el ensayador tenga plomo conocido, pasado



passado por almartaga, de manera que este satisfecho que notiene plata ninguna: porque si ensaya con qualquier plomo, ha lo de ensayar solo primero, y el granillo de plata que quedare en la copella guardarlo, que poca, o mucha no ay plomo sin plata. Aquel granillo se ha de poner con las pesas quando el ensaye de plata saliere a pesarse afinado: y por ser embaraço, es mejor passar el plomo por almartaga, y hazer los ensayes libremente sin contrapeso. La cantidad q̄ se ha de echar de plomo a los ensayes, ha de ser a cada dinero, que tenga de liga tres quartos de ochaua de plomo: y la ley que tuviere la plata, se termina con las puntas de las leyes de la plata: las quales se hazen desta manera.



## Libro tercero

### Como se hazen las puntas para tocar la plata.

**P**ARA hazer las puntas con que la plata se examina, se han de hazer las ligas de todas ellas por la pesa de quatro ochauas del marco, con los tomines y granos hechos por la ochaua (como dexo dicho) q̄ son los antiguos y verdaderos. Cada ochaua tiene 72. granos, y todas quatro tienen 288. granos, que son tantos como se cuentan de ley en la plata fina: y assi se ha de entender, que quatro ochauas son 12. dineros, y dos ochauas 6. dineros, y vna ochaua tres dineros, y quatro tomines dos dineros, y dos tomines vn dinero, y vn tomin doze granos: y assi va hasta el fin, como enseña esta tabla.

De  
Tabla



Tabla para entender las leyes de las puntas de la plata.

Ocha.	tom.	gra.	dine.	gra.
4.	0.	0.	12.	0
2.	0.	0.	6.	0
1.	0.	0.	3.	0
0.	4.	0.	2.	4
0.	2.	0.	1.	8
0.	1.	0.	1.	2
0.	1.	6.	2.	6
0.	1.	4.	1.	4
0.	1.	2.	1.	2
0.	1.	1.	1.	1
0.	1.	0.	1.	1

Y assi el medio grano del marco i fera medio grano de ley, y lo mismo el quarto y ochauo: por la qual tabla, se facan las quantidades de liga que caben a cada ley en peso de quatro  
 Q 4 ocha-



# Libro tercero

ochauas, que representan el marco entero y dineral justo, como enseña la tabla que se sigue, sacada por la de arriba.

## Tabla como se ligan las puntas.

Plata.				Cobre.			
D.	gr.	och.	to.	gr.	och.	to.	gr.
12.	0	4.	0.	0	0.	0.	0
11.	20	3.	5.	8	0.	0.	4
11.	16	3.	5.	4	0.	0.	8
11.	12	3.	5.	0	0.	1.	0
11.	8	3.	4.	8	0.	1.	4
11.	4	3.	4.	4	0.	1.	8
11.	0	3.	4.	0	0.	2.	0
10.	12	3.	3.	0	0.	3.	0
10.	0	3.	2.	0	0.	4.	0
9.	12	3.	1.	0	0.	5.	0
9.	0	3.	0.	0	1.	0.	0
8.	12	2.	5.	0	1.	1.	0
8.	0	2.	4.	0	1.	2.	0

7: 12



# Ensaye de la plata:

125

7.	12	2.	3.	0	1.	3.	0.
7.	0	2.	2.	0	1.	4.	0
6.	12	2.	1.	0	1.	5.	0
6.	0	2.	0.	0	2.	0.	0

Por las quales tablas se vee que para ligar 11. dineros y 4. granos, se han de tomar 3. ochauas y 4. tomines y 4. granos de plata fina: porque los onze dineros hazen tres ochauas y 4. tomines, como se vee en la tabla 1. a lineas 2. 3. 4. y los quatro granos hazen otros 4. del marco, como tambien se vee en la misma tabla, a linea 8. y la liga han de ser veinte granos q̄ por la misma tabla a lineas 6. 7. 9. se vee que hazen 1. tomin y 8. granos, y para el vellon de quatro granos de ley, se entiende en la misma tabla, q̄ seran 4. granos de plata, y de cobre han de ser 3. ochauas y 5. tomines y 8. granos, y desta manera se entenderan

Q. 5

ran



## Libro tercero

iã las tablas dichas para hazer las pũtas para tocar la plata los q̃ quifierẽ: las quales se hã de pesar por peso justo y hundir cada vna por si en crysol limpio, y se forja cada vna y se señalan en ella los dineros y granos que la tal punta tiene de ley, y destas puntas se hazen tres manojuelos de tres fuertes de ligas, vna de cobre solo, otra de laton solo y otra de plomo solo, y con ellas y el toque, que es vna piedra negra donde los metales tiñen sus colores, tocara el ensayador la plata q̃ huuiere de ensayar antes de meterla en el peso, y con solas cinco pũtas, ligadas con cobre bastan para los ensayes ordinarios vna de 11. y seis, y otra de 11. y 4. y otra de 11. y 2. y otra de 11. y otra de 10. y 20. q̃ hasta aqui se alarga la codicia de los mercaderes, y tocando con la punta de 11. y 4. si la plata q̃ se huuiere de ensayar

estu.



uiere tan blanca como ella, bastaran quatro, o cinco tomines de plomo para ensayarla: y si estuuiere mas enco- brada, buscarle la ley q̄ tiene, y conforme fuere se le echara el plomo, y la cendrada que no llegare a 12. dineros, y passare de 11. estando plomosa, se le buscara la ley con las puntas ligadas con plomo. Estas no se han de forjar, sino vaciarlas engibia, dema- nera que se pueda tocar con ellas, porque son quebradizas.

Y porque ay algunas misturas al- quimicas, que representā plata, y no lo son: porque pueden teñir bien en el toque, se podra el ensayador satisfazer dellas con el ensaye.

Preuenido destas puntas el ensa- yador, mirara que aunque la ley le manda, que eche a la plata de 11. di- neros y 4. granos de ley, cinco tomi- nes de plomo, que no se hā de echar juntos,



## Libro tercero

juntos, fino tres quartos de ochava de plomo luego, y gastado aquello, si el ensaye no estuviere fino, irle echando lo demas, porque la ley no trata de que se eche junto y de vna vez, ni trata de otras leyes mas baxas, o mas altas, que las baxas han menester mas, y las altas menos plomo, y sera posible ser mucho plomo 5. tomines para facar 20. granos de liga, mas lo que precissamente se ha de echar a cada ley enseña esta tabla.

**Tabla del plomo que se ha de echar con la plata para ensayarla.**

Plata.		Plomo.	
Din.	gra.	ocha.	partes
12.	0	0.	$\frac{1}{4}$
11.	12	0.	$\frac{2}{4}$
11.	0	0.	$\frac{3}{4}$







### Libro tercero

**P**Or la qual tabla se entiende auer de llevar cada dinero de cobre, q̄ tenga la plata tres, o quatro partes del peso del dineral de plomo, para sacarlo, y afinandose con esto no sera necesario echarle mas, y no afinandose añadirle plomo hasta q̄ se afine, porque segun el fuego, o las copellas vnas vezes bastã tres quartos de ochaua de plomo, y otras aun vna ochaua y mas no bastan para afinar vn ensaye, siendo la plata que se ensaya de menos ley que 11. y 4.

Plata fina como se ensaya, y con quanto plomo.

Para ensayar plata de 12. dineros, y certificarse que los tiene, se hara el ensaye della con vn quarto de ochaua de plomo, que es tanto como el dineral, o tomar onze dineros y quatro granos de plata fina, y echar con ella 20. granos de cobre: y si hecho el ensaye salieren justos los onze dineros y quatro granos de plata fina, enten-



entenderse ha que tiene doze dineros la plata, y la cantidad de plomo con que se enfayo, aquello es menester y no mas para plata de 11. y 4.

*Como se enfaya el vellon de quatro granos de ley.*

**P**Ara enfayar vellon de quatro granos de ley, q̄ es la de los ochauos y blancas, se le auian de echar. 7. ochauas de plomo: y porque feria menester muy gran copella para confumir lo, se enfaya por medio dineral, que son seis dineros, y como faque dos granos de ley, que es la mitad, tiene cumplido con los quatro granos que deuia a todo el dineral Y enfayando por medio dineral, se hã de echar en la copella tres ochauas y media de plomo. Este plomo se ha de yr echãdo poco a poco como se fuere gastãdo,

Vellon como se enfaya.



## Libro tercero

do, porque junto no cabrá en la copella: y así se echaran dos ochauas de plomo antes que se eche el vellón, y despues del vellón echado, se yra echando encima lo demas, y han se de tener copellas mayores para ensayar vellón que para ensayar plata, que qualquier vellón es mas difícil y importuno de ensayar, que plata, como suba de diez dineros.

### ADDICION. II.

**Q**VE las copellas en que se há de hazer los ensayes se hagan con los moldes, que así mesmo se les embiaran, y las cenizas con que se han de hazer las dichas copellas, sean de cuernos de carnero, y de ciervo, y de huesos de pies de puerco, y otros huesos muy



Entendidas biē las tablas mostradas, por ellas se podran alear y ligar qualesquier leyes de oro y plata, en la cantidad de los marcos, o Castellanos, y partes menudas que hauiere que sera facil hazer la cuēta estādo este camino andado. Que por no se auer lleuado estas ligas y aleaciones, con justificacion, por ventura por no saber hazerlo, como se ha visto, ha sido causa que de algunos años a esta parte falgan los ensayes desiguales, y no es posible si el ensayador no sabe las leyes que enfaya, que pueda afirmar ser verdad lo que el peso le dize, que con tantas causas como se juntan, de fuego, plomo, copellas y agua fuerte, ha de llevar mas certidumbre de lo que haze, guiandolo por la forma que adelante dire.

P.

Y que.



## Libro segundo

Y queremos, que los dichos escudos que hasta aqui por ley tenian de valor y estimacion trezientos y cinquenta maravedis, se suban y crezcan a quatrocientos maravedis, &c.

Por donde parece auerse subido el valor de los escudos vna septima parte, que es la que va de 350. a 400. y en esta proporcion fue lo demas.

Y en quanto toca a los ducados dobles y senzillos, y Castellanos dobles y senzillos, de los señores Reyes Catolicos, mandamos, que el ducado senzillo corra a quatrocientos y veinte y nueue maravedis, y el doble a ochociētos y cinquēta y ocho maravedis, y el Castellano



tellano de veinte y dos quilates,  
a quinientos y quarenta y quatro  
marauedis, &c.

Por la qual ley se subio el Caste-  
llano, del oro vna septima parte de  
valor mas de lo que tenia, porque  
valia vn Castellano de oro de 22.  
quilates de ley, catorze Reales, y  
manda que valga 16. que es la septi-  
ma parte mas como en los escudos.  
Y porque el Castellano de 22. es el  
gouierno de la ley y estimacion, se  
parten 22. quilates, por 544. maraue-  
dis, y salen al quociente 24. maraue-  
dis y  $\frac{8}{11}$  abos de marauedi, y esto vale  
cada quilate: por la qual razó vn Cas-  
tellano de 24. quilates valdra 593.  
marauedis y  $\frac{5}{11}$  abos de marauedi, y  
las demas partes enseñaran estas ta-  
blas.

El Castella-  
no del oro  
se subio  
vna septi-  
ma parte.

Vn quila-  
te de oro  
vale 24.  
marauedis  
y ocho or-  
cauos de  
marauedi.



# Libro segundo

## Tabla del valor del oro de veynte y quatro quilates.

Tomines.	Granos.	Marauedis.
8.	96.	593 $\frac{5}{11}$
4.	48.	297
2.	24.	148 $\frac{1}{2}$
1.	12.	74 $\frac{1}{4}$
	6.	37 $\frac{1}{8}$
	3.	18 $\frac{1}{16}$
	2.	12 $\frac{1}{24}$
	1.	6 $\frac{1}{48}$

## Tabla del valor del oro de veynte y dos quilates.

Tomines.	Granos.	Marauedis.
8.	96.	544
4.	48.	272
		2.



24.	136
12.	68
6.	34
3.	17
2.	11 $\frac{2}{3}$
1.	5 $\frac{1}{3}$

Este es el valor del oro, y por estas dos tablas se podra sacar el valor de qualquier oro baxo en el grado que fuere: porque siendo de 14. quilates, multiplicados estos 14. con los 24. maravedis y  $\frac{8}{11}$  abos de maravedi, que vale cada quilate, saldran 346. maravedis y  $\frac{2}{11}$  abos de maravedi, y tanto valdra vn Castellano, de oro de 14. quilates, y por este precio se multiplicaran, si fueren 50. o fueren 100. Castellanos: porque 100. vezes 346. maravedis y  $\frac{2}{11}$  montan los maravedis 34600. y los 200. onçabos hazen 18.

P 3 enteros



## Libro segundo

...eros y  $\frac{2}{11}$ abos, y afsi faldra a la suma 34618. marauedis y  $\frac{2}{11}$ abos de marauedi, y tanto se dara por 100. Castellanos de oro baxo de 14. quilates cada Castellano: y por esta manera se fabra de los demas, aunque por la costa de afinarlo varian estos precios, quando son mas, o menos de 22. porque es contratacion, y cada vno vende su trabajo: y afsi en el fino añaden precio, y en el baxo quitanle del valor cada vno como puede.

Y porque demas desto ay otras especies de monedas, de oro de veinte y dos quilates, de las quales no van aqui declaradas, ansi destos reynos, como fuera dellos, mandaremos sobre esto platicar, y hazer declaracion, &c.

En



En esto de las monedas q̄ se auian  
vsado antes en estos Reynos, y de las  
traydas de fuera dellos, no se ha tra-  
tado mas, porq̄ entendido, q̄ el Caste-  
llano del oro se subio vna setima par-  
te, y respectiuamente el valor de los  
escudos, todas las monedas de oro se  
regulan al peso del Castellano, y  
conforme a lo que pesan se pagan,  
siendo de 22. quilates, o mas, o me-  
nos, respecto de los quilates que la  
tal moneda tiene, y ansi es en las mo-  
nedas de plata, no siendo de estos

Reynos, que se pagan segun  
la ley y peso que  
tienen.

**Fin del libro segundo.**



LIBRO TER-  
CERO, TRATA DE  
de los ensayes y afinaciones  
de la plata y oro.

LEY X. TITULO XXI.  
*libro quinto, que qualquier persona pue-  
da venir a labrar, y que el ensa-  
yador ensaye.*

**O** Trofi, ordenamos y manda-  
mos, que todas y qualesquier  
personas de qualquier estado y  
condicion que sean, puedan traer  
y trayan a las dichas casas de mo-  
neda oro, y plata, y vellon, para  
labrar las dichas monedas que  
quisieren, y las pongan y lleguen  
a las



a las dichas leyes de fuso conteni-  
das: y así puesto, lo ensaye el nue-  
stro ensayador, y si lo hallare ca-  
da vno a la dicha ley, lo entregue  
al nuestro tesorero de la casa, pe-  
sándolo fielmente por el maestro  
de la balança y por ante el nuestro  
escriuano de la casa de la moneda  
para que lo de a labrar qual se lo  
entregare, como dicho es.

A R P H E.

**P**Ara la guarda desta ley conuiene  
que los que vinieren a labrar sepã  
bien todo lo que he tratado en lo to-  
cante a los dineros y granos de la ley  
de la plata, como responden con el  
marco, en que se le dio la ley y valor,  
y como respondẽ los quilates del oro

P 5 a la



## Libro tercero

ã la pefa del Castellano, donde se le dio la ley y estimacion: porque no sabiendo esto no se acertara, pues (como dexo dicho) echando cinco ocha uas de cobre a vn marco de cẽdrada, sale con vn grano menos de ley, hundiendo en crysol vn marco solo, que ni da el viento en el metal, ni tiene tiempo para exalarse. Y sabemos, que algunos han pasado de cinco ocha uas, por dezir, que el fuego gasta la liga (como es verdad) y no se persuaden a creer el ensaye, viendolo falto de peso. Y aunque en la ley.47. se manda que los ensayadores hagã las aleaciones a los que vinieren a labrar a sus casas, no se guarda, porque los mercaderes y sus agentes hazen esto y estan en ello mas praticos que algunos ensayadores, y su cuẽta es la que arriba se ha dicho, que difiere harto de la passada que he enseñado, porq̃ ellos

Ley.47 q̃ los ensayadores hagã las aleaciones.



ellos entran diziendo, cada marco de plata fina lleva 20. granos de liga, cada grano es quarto de ochaua, pues luego 20. granos haran. 5. ochauas, y por este camino ligan y alean, y en cuenta de dinero dan a cada grano vn quartillo de valor, y assi ni se entienden por esta cuenta ni se saben dar a entender. Porque ni vn grano de ley es quarto de ochaua, ni vale vn quartillo, fino que se ha de hazer la cuenta como dexo dicho atras, y de no saberla reduxeron los ensayadores modernos el ensaye a q̄ saliese de.ii. y 4. quitándole parte del plomo necesario para gastarle la liga, y sacándolo de peso, pero no fino. Y de esta mudança de el plomo, que vnos echauan mas y otros menos, nacio la variedad que vno entre los ensayadores, que para la aueriguacion de esto, mado juntar el Rey don Felipe nuestro



## Libro tercero

nuestro señor, el año pasado de 1587. en que para remedio de lo de adelante ordeno la ley que se sigue, trasladada a la letra del original que mando entregar a la casa de la moneda de Valladolid el año adelante: la qual porne por addiciones, anotando en cada vna las razones con que sus partes se entiendan, que por ser cosas particulares, no todos ternan entera noticia de ellas.

**LEY. TITULO, LIBRO**  
*como se ha de ensayar la plata y oro, y hundir las zizallas, y como se ha de pesar la moneda y guardar los febles della.*

**P**Or quanto como quiera q̄ por las leyes y ordenanças que estan hechas para las casas de moneda



da destos mis Reynos de Castilla esta proueydo y dispuesto cumplidamente, la orden que se ha de guardar en la labor de la dicha moneda, para que sea de la ley y peso que está ordenado. Auiendose visitado algunas dellas por nuestro mandado, y hecho otras diligencias y aueriguaciones, se ha conocido que ha auido en esto muchos fraudes y engaños, labrando se la moneda de oro y plata de menos ley y peso del que auia de tener, en mucho perjuyzio de mi Real hazienda, y de la de mis vasallos. Y tambien se ha entendido y visto con esperiēcia, que entre los ensayadores de las dichas casas de moneda ha auido variedad



dad en la forma del ensayar el dicho oro y plata en el peso del dineral con que se deue ensayar. Y deseñado preuenir y remediar esto, para que cessen y se escusen los inconuenientes que dello se han seguido por lo passado, y q̄ la moneda que se labrare en todas las dichas casas de aqui adelante sea vniforme, auiedo se tratado y platicado por algunos de los de nuestro Cõsejo, sobre el remedio dello, y con nos consultado, auemos acordado de proueer y ordenar cerca dello lo siguiente

ADICION. I.

**Q**VE de aqui adelante en todas las siete casas de moneda de estos dichos nuestros Reynos de Casti-





Castilla se ensaye la plata con dineral de tomin y medio, y se le echen para ensayar plata de onze dineros y quatro granos, cinco tomines de plomo, el qual ha de ser fundido de almartaga, haziendo todavia diligencia el ensayador, para satisfazerse que esta sin plata, porque de otra manera no faldria cierto el ensaye que con el se hiziesse, y por esta vez se embiará dinerales del dicho peso a las dichas casas de moneda.

A R P H E.

**N**O es necesario ser el dineral for Dineral  
mado de peso cierto, porque con de la plata.  
qualquiera que sea grande, o pequeño se puede ensayar haziendole. 12. partes, que todas respondan a la que se huuiere tomado por dineral: porq̃ si grande



## Libro tercero

si grande fuere, grãdes seran sus partes, y si pequeño pequeñas. Pongo por caso q̃ la plata q̃ se quiere ensayar esta en vna barra, que pesa sesenta o cien marcos, y se corta della vna ochaua, o vn tomin, o vn grano, la misma ley terna este pedaço que tiene toda la barra, quiero dezir, que si la plata tiene 12. dineros de ley, tambien los terna vn pedaço destos, y si menos menos, y por esta razon no importa que el dineral sea peso cierto estando como digo partido en las 12. partes, que llaman dineros. Mas la razon porque es bien que sea peso conocido en la parte del marco, es por la conuenencia y concierto de la cuenta para echar el plomo al ensaye, y el no se hazer grandes, es porque seria menester gran copella, y mucho tiempo para estar en el fuego, y no se hazer pequeñas, es porque quando

se



muy quemados y molidos y cerrados en cedaço muy texido, de manera que falga la ceniza delgada, y q̄ se mezcle con agua caliente, echando en ella vn poco de jabõ y atincar quemado, q̄ se llama borraç.

## A R P H E.

**E** Stas copellas se hazen en vn molde de hierro, o laton hecho a manera de pesa de vna onça de marco, sin fuelo, y con vn punçon del mesmo metal, que tenga la boca como mano de almirez, y muy justa a la fortila, o molde. Y despues de lleno este molde de ceniza, se pone el punçon encima, y se le dã dos, o tres golpes con vn maço de encina, puesto el molde sobre vna losa de marmol, o otra cosa semejante, y han se de hin-

R chir



## Libro tercero

chir de vna vez sin añadirlas, y luego se saca fuera la copella con la yema del dedo de medio de la mano tirando hazia arriba.

La ceniza que dize ha de ser de cuernos de carnero, y de ciervo, y huesos de pies de puerco, no es cosa de importancia, porque antiguamente se hazia de ceniza de sarmientos y retama, mezclada con tuetanos de cuernos de carnero quemados, y molidos, y algunos la haziã de ceniza de tronchos de berças y de huesos de pies de puerco, y esmeril, y borraç quemado, y vidro: pero todas son curiosidades inutiles, pues basta ser esta ceniza de solos huesos quemados hasta q̄ esten blancos. Y estos no importa que sean de buey, que de cavallo, que solo lo sustancial, es, que sean huesos quemados, y molidos, y cernidos, quitando lo espongioso dellos



dellos antes que se muelan: y despues templados con agua caliente mezclada con xabon y borraç: aunque es mejor agua desatada con vn poco de cal viua, que haze las copellas mas solidas y duras que es lo importante para ellas, y con esta agua y vn hyfopo de cerdas de puerco se ha de roziar la ceniza y reboluerla hasta que se pegue apretandola, como pella de nieue, y no mas. Y con ella y los moldes dichos se hazen las copellas, y despues de hechas se ponen en vna tabla donde el tiempo las enxugue, y no el sol, porque las haze abrir. Y han se de tener hechas muchas, porque son mejores añejas que rezien hechas, y despues de estar secas se igualan las orillas dellas rascandolas en vna piedra de xibias, o en vn ladrillo raspado.



ADICION. III:

**Q**VE el hornillo en que se han de afinar los ensayes sea de hierro y redódo, y ha de estar embarrado por dentro y fuera, para escusar que el fuego no gaste el hierro, y ha de tener despues de embarrado media vara de alto, y vna quarta de hueco, y en el medio por de dentro parrillas donde assentar la mufla: la qual ha de tener sus agujeros a la redonda, y el fuelo y la mufla ha de ser entero, y este horno ha de tener su boca, que responda con la mufla. Y para que mejor se pueda entender y executar esto, se embiara vn modelo



de lo deste hornillo a cada vna de las dichas casas de moneda, para que conforme a el se haga el de hierro. Y el carbon con que se ha de ensayar en todas las dichas casas, ha de ser de pino, y quando se echare a ensayar la plata, ha de estar el horno muy caliente y bien encendido, de manera que los ensayes salgan finos, y se pueda entender claramente la ley que tienen, para que la plata que se huviere de labrar sea de ley de onze dineros y quatro granos justos, y no menos.

**A R P H E.**

Hornillo  
para ensa-  
yar, como  
ha de ser.

**E**ste hornillo es el que yo figure y dixe en el quilatador pasado,

R 3 es



## Libro tercero

es para portatil de los que tienen los afinadores curiosos para ensayar quando se les ofrece ocasion: mas para casa de moneda lo mejor es, que sea fijo y asentado en vn lugar.

Musfla y su forma.

La musfla solia hazerse de media olla partida de arriba a baxo, y asentada sobre vn ladrillo raspado, y sobre el se ponian las copellas, mas son mejores las q̄ dize la ley, y estas ya los olлерos saben su forma y talle, que es como lo mostrè en el quilatador.

El carbon para los ensayes es el mejor de pino, pudiendo ser auido, por que es mas claro y de menos fuerça, mas a falta del basta breço, como sea bien granado, q̄ esto no es cosa sustancial, pues nunca se ha mirado en ello en los tiempos passados, y ha sido introduzion de menos de trainta años a esta parte, que tambien se ensaya con el breço como con el pino, que solo



Lo el plomo y la fuerça, o floxedad del fuego, es lo que ha causado la variedad, y no el carbon. Que los ensayes salgan finos es el punto fixo desta labor, y esto se haze sabiendo vsar del plomo por la tabla mostrada, segun la ley que tuuiere la plata que se mete a ensayar, y conociendo el fuego en que punto ha de estar, y como se ha de yr conseruando.

*Como se ensaya la plata de onze dineros y quatro granos.*

**D**Éspues de hechos todos los aparejos y preuenciones dichas, se toma de la plata q̄ se quiere ensayar peso de 12. dineros, q̄ es la pesa mayor del dineral, q̄ tiene el tomin y medio, y hecho pedazillos para hazer el peso, se embuelue en vn papelillo, y se pone sobre el riel q̄ se ensaya. Luego en la

R 4 copella



## Libro tercero

copella en que se ha de hazer el ensa-  
ye, se han de echar tres quartos de  
ochaua de plomo, v fino quisiere cor-  
rer ponerle vn carbon encédido, en-  
cima hasta que corra y ande claro. Y  
estando hundido y claro, se mete la  
plata pesada, y embuelta en el papeli-  
llo, sobre el plomo, y como se aya hū-  
dido, se le va dādo fuego moderado:  
de manera que siēpre ande el pallon  
mas claro que la copella: porque en  
llegando la copella a estar tan clara  
como el fume de la plata en si, y sale  
corto. Andan en tanto que se afina  
el pallon por encima del vnas aguas  
que se le asconden en la orilla, y quā-  
do esta el plomo gastado viene el pa-  
llon a cubrirse cō vna capa colorada  
sin resplandor ninguno, y tras esta  
cubierta: si esta fino luego se torna  
a descubrir y queda resplādeciente,  
limpio y redondo, como gota de aco-  
gue,



que, y no descubriendo con este resplandor, fino quedandose turbio y esparcido, no esta fino, y ha menester mas plomo. Este se ha de echar con mucha consideracion, y no mas de seis granos de peso cada vez: porque si se echa plomo despues del cobre gastado, penetra el pallon, y no sale cierto. Y quando se boluiere a cubrir con la capa colorada, ha se de mirar si descubre claro y redondo, y no descubriendo ansi, se le echaran otros seis o tres granos de plomo, y assi se yra có el, hasta q̄ tras la cubierta colorada descubre claro y redondo: y entóces dexarlo reposar vn poco, y mirar que se le quite vna nuuezilla que anda encima: la qual antes de ser del todo quitada, se sacara la copella a la boca del hornillo, y se echara sobre el pallon vn poco de agua có vna cuchareta de hierro, que

ob R 5 para



### Libro tercero

para esto se ha de tener hecha, y sacar luego la copella fuera, y quitar el pallon antes que se enfrie, porque si se enfria se pega en la copella. Esta agua le defiende que no leuante granillos, y sacado del hornillo y quitado de la copella, si tuuiere alguna ceniza pegada al suelo se le daran dos martilladas de vn lado para q se quite, aunque pocas vezes o ninguna se le pega, sabiendo sacarlo a tiempo.

Despues de frio se limpia con vnas sedas, y limpio se pone este pallon en la vna bazinilla del peso, y con el la pesa de vn dinero, y en la otra se pone la pesa de los 12. dineros con que entro: y si el plomo fuere passado por almartaga y sin plata, pondrase la pesa sola, y sino lo es, se ha de poner con la pesa el granillo de plata que salio del plomo, que se ha de ensayar primero, y con esta pesa la pesilla de



de los 4. granos, y con el dinero que se puso con el pallon, queda el peso cargado con 11. dineros y 4. granos: y alçado el peso si algo faltare, o sobrare de los 11. dineros y 4. granos ha se de descontar, y contar lo q̄ queda, y aquello tendra la plata de ley.

Si pesa dos granos mas, es la plata de ley de 11. dineros y 6. granos.

Sino pesa mas ni menos, es plata de la ley de Castilla de onze dineros y quatro granos.

Si faltan 2. granos es ley de onze dineros y 2. granos.

Y si falta vn dinero, es ley de 11. dineros, y desta manera se entèdera de qualquier ley q̄ saliere destas quatro dichas: y si èdo de mas o menos ley es necessario q̄ el plomo sea mas o menos, como lo tengo dicho en la tabla passada, para q̄ el ensaye salga fino, y no se pueda dudar que no lo esta.

AD I.



ADICION. IIII.

**Q**VE la moneda de oro, sea de veinte y dos quilates, como esta ordenado y no menos, y el dineral có que se ha de enfayar de medio tomin, que son seis granos.

A R P H E.

**P**Ara hazerse el dineral para enfayar el oro se ha de tomar peso de 6. granos de los procedidos de la pesa del Castellano, y esto partido en dos partes iguales, de la mitad se haze vna pesa, que llaman 12. quilates y de la mitad desta se haze otra de 6. quilates, y de la mitad de seis, se haze otra de 3. quilates, y de los dos tercios se haze otra de 2. quilates, y de la q̄ resta se haze otra de 1. quilate: de  
manera



manera que todas cinco pesas 12.6.3.2.1. hazen 24. quilates, que todos pesan medio tomin. De cada quilate destos se haze pesa de medio quilate, y quarto de quilate y ochauo, y lo demas que el peso pudiere terminar.

**ADICION. V.**

**Q**VE la plata con que se ha de ligar el oro, para hazer el ensaye, sea de vn tomin arriba, a discrecion del enfayador, y fina y muy limpia sin que tenga oro alguno: porque si le tuuiesse, aunq̄ fuesse en pequeña cantidad el ensaye que con ella se hiziesse, no seria cierto, y el plomo que se echare ha de ser limpio, como se dize en lo de la plata, y en la cantidad



## Libro tercero

tividad que pareciere al ensayador que ha menester para quedar el ensaye fino. Y el agua fuerte con que se ha de apartar y afinar el dicho ensaye de oro, ha de ser muy fuerte, y la mejor que se pudiere hallar, de manera que falga el dicho ensaye fino de veinte y quatro quilates. Todo lo qual guarden y cumplan los ensayadores de las dichas casas, fopena de perdimiento de sus officios, y de todos los demas bienes que tuuieren, aplicados por tercias partes, camara, juez, y denunciador.

A R P H E.

**E**L dexar esta ley el hechar de la plata a los ensayes de oro, a discrecion



cion del ensayador obliga a que el ensayador sea tan discreto y experto que lo sepa: porque si echa mucha plata, muelse el ensaye, y si echa poca, no obra el agua fuerte, y para saberlo conuiene primero que sepa la ley del oro que quiere ensayar, para que respeto de los quilates que tuviere le eche la plata, que siempre ha de ser dos tanta que el oro fino que llevara al ensaye, y esto se sabe con el toque y puntas, que es forçoso el saber hazerlas o tenerlas, y hazē se desta manera.

La plata en los ensayes de oro ha de ser dos tanta que el oro fino.

*Como se hazen las puntas para tocar el oro.*

**H**Azen se ocho maneras de ligas, y de cada vna se haze vn manajo de puntas de 12. hasta 23. quilates, para q̄ vayan de grado en grado discurriendo



## Libro tercero

curriendo con tanta diferencia de la vna a la otra, como de la otra a la otra: porque tocandose algun oro, fino concertare con ninguna de las puntas, alomenos este en medio de dos dellas, para que a discrecion se juzgué los quilates que tuuiere, y sobre que liga y la manera de hazer las ligas de plata y cobre es la siguiente.

Tomase dos ochauas del marco y sus tomines y granos, y porque las dos ochauas tienen 12. tomines que representan 12. dineros, se hazen con ellos 7. ligas, tomando plata pura, sin mezcla de otro metal, y della y de cobre muy fino se pesan las ligas, tomando 11. tomines de plata y 1. de cobre, de manera que la plata son vna ochaua y 5. tomines, y el cobre vn tomin y haze todo 12. tomines, y hundesese junto, y forjase delgado que se pueda cortar con tiserá: y esta es vna liga



liga que llamã sobre el vno, porque no se cuenta en esto mas del cobre.

Otra se haze de vna ochaua y quatro tomines de plata y dos tomines de cobre y forjada ni mas ni menos sera otra liga, y por llevar dos tomines de cobre, se llama liga sobre el dos.

Liga del oro sobre el vno y quatro y cinco, que es.

Otra se haze de vna ochaua y tres tomines de plata, y tres tomines de cobre, y es liga sobre el tres.

Otra se haze de vna ochaua y dos tomines de plata, y quatro tomines de cobre, y es liga sobre el quatro.

Otra se haze de vna ochaua y vn tomin de plata, y cinco tomines de cobre, y es liga sobre el cinco, que es la mejor.

Otra se haze de vna ochaua de plata y otra ochaua de cobre, y es liga sobre el seys.

Otra se haze de cinco tomines de

S

plata



## Libro tercero.

plata y vna ochaua y vn tomin de cobre, y es liga sobre el siete.

Otra se haze de plata pura sin cobre ninguno, y esta es liga franca.

**C**On estas ocho ligas se hazen. 8. manojos de doze pūtas cada vno por la forma siguiente, y hazerlas he por la pesa de dos tomines del Castellano del oro, y estos dos tomines tienen. 24. granos, que representan. 24. quilates.

Para hazer oro de doze quilates, se toma de oro fino vn tomin, y de la liga que quieren hazer este manajo se toma otro tomin, que sea tanto como el oro fino, y hundido junto, quedaran dos tomines de peso y doze quilates de ley en ellos.

Para treze quilates, se toman de oro fino vn tomin y vn grano, y de la liga misma se toman onze granos, que



que hūdido salen dos tomines de peso y treze quilates de ley en ellos, que fue el oro fino que se les echo: y así con cada diferencia de liga de las ocho que dexe echas, se haran doze puntas en la forma que enseña esta tabla.

**Tabla de las puntas para tocar el oro.**

**Oro.**

**Liga**

Quilates.	tom.	gran.	grános.
12.	1.	0.	12
13.	1.	1.	11
14.	1.	2.	10
15.	1.	3.	9
16.	1.	4.	8
17.	1.	5.	7
18.	1.	6.	6



## Libro tercero

19.	1.	7.	9
20.	1.	8.	4
21.	1.	9.	3
22.	1.	10.	2
23.	1.	11.	1

**P**OR esta tabla se vee, que todas las puntas que se ligaren han de tener dos tomines de peso en qualquiera de las leyes. Y despues que cada vna este pesada y embuelta en vn papel con el numero señalado en el, de los quilates q̄ tiene, y sobre que liga, se hunde por si cada vna en vn crysol limpio, y al hũdir se le echa vn poco de borrarax, para q̄ se allegue y aduça: despues se forja cada vna con mucho cuydado, porque no quiebren, q̄ suelẽ ser asperas, mayormnte quãdo tienen mucho cobre. Y forjada cada liga se suelda vna parte de cada vna en vna punta de cobre, señalando en ella



ella los quilates del oro, y demas de los quilates se señalan por puntos los granos que tiene de cobre la liga de qualquier manojos de todos ocho, para que se entienda qual esta ligado sobre el.3.º sobre el.4.º y los demas, y hechos los ocho manojos de doze puntas cada vno, con ellas y el toque se mira el oro, y se concierta con las puntas, y en estando de la color de la punta, sera de su misma ley.

Estando enterado, el ensayador de la ley del oro que mete a ensayar, ha de echar con ello dos tanta plata. Entiendese esto, tomando en cuenta la plata o cobre que el oro baxo tuviere en si: porque siempre la plata ha de ser dos tanta que el oro fino. Esta plata ha de ser de barron, o plata de aguas buelta a afinar con plomo, para estar cierto que no tiene cobre, ni oro: y assi podra hazer el ensa



## Libro tercero

ye con seguridad, y no sabiendo la cantidad de la plata se perderan muchos ensayes: mas con el dineral de medio tomin que mada esta ley que tenga se echaran para cada ensaye que schuuiere de hazer tantos granos de plata como la mitad de los quilates que tuuiere de ley el oro que se metiere a ensayar, como ensena esta tabla.

**Tabla de la plata que se ha de echar al oro para ensayarlo.**

**Quilates de oro.      Granos de plata.**

24.	12
22.	11
20.	10
18.	9
16.	8
14.	7
	12.



# Ensaye del oro:

140

12	6
10.	5
8.	4
6.	3
4.	2
2.	1

**P**Or la qual tabla se entiende auer de echar a vn dineral de oro, tantos granos de plata, como la mitad de los quilates q̄ el oro tuuiere de ley (como he dicho) de manera, que a oro de 20. quilates se le hã de echar diez granos de plata: porque los dos que faltan para doze que tiene vn tomin los tiene en si el oro baxo: y assi sera en los demas.

El plomo que se ha de echar a los ensayes del oro, ha de ser tanto que a cada grano de liga q̄ el oro tenga se le den dos de plomo, para q̄ se lo saq̄ y assi al oro de 22. quilates que tiene

S 4

ocho



## Libro tercero

ocho granos de liga se le echaran vn tomin y quatro granos de plomo, y al de 18. quilates, que tiene. 24. granos de liga, se le echaran quatro temines de plomo: y assi a los demas, como enseña esta tabla.

Tabla del plomo que se ha de echar a los ensayes del oro.

Oro.	Plomo.
Quilates.	tom. gran.
24.	0. 6
22.	1. 4
20.	2. 8
18.	4. 0
16.	5. 4
14.	6. 8
12.	8. 0
10.	9. 4



# Ensaye del oro.

141

8. 10.  
6. 12.  
4. 13.  
2. 14.

8  
0  
+ B  
C  
BA

2  
4  
6  
2  
3  
4  
5

Por donde parece auer de llevar cada grano de liga que el oro tuviere dos granos del Castellano de plomo, como he dicho, que bastan para ensayar oro.

133  
128

La agua fuerte para ensayar ha de ser muy fina, y es la prueua para ver si lo es echar en dos ochauas de agua vna ochaua de plata cendrada, y si la comè toda es buena, y sino es floxa, y no buena para ensayar oro. Siendo buena ha de descazararse, y hazese echando media ochaua de plata o cobre a cada libra de agua fuerte, y este metal se echa en vna redomilla cõ vn poco de agua fuerte, y se hierue hasta que el metal se deshaga, y dese

Agua fuerte como se sabe si es buena.

Agua fuerte como se descacina.

S 5

cho



## Libro tercero

cho se echa aquella egua en la redoma donde esta la mayor cantidad, y aquella con el metal q̄ lleva embuelto en si descacina toda la otra.

### Como se ensaya el oro.

**Y**A por lo dicho se entendera que la plata que se ha de echar al oro para ensayarlo, han de ser tantos granos del Castellano como la mitad de los quilates q̄ el oro tuuiere de ley, y el plomo con que se ha de hazer el ensaye ha de ser a cada quilate de liga que el oro tenga ocho granos del Castellano. Esto supuesto, si se quiere ensayar oro de veinte y dos quilates, se toma la pefa mayor del dincal, que tiene veinte y quatro quilates, y pesase otro tanto oro, y con ello se han de echar onze granos del Castellano de plata pura. Y despues de



de pesado el oro y plata se embuel-  
ve en vn papelillo, y se echan en  
la copella vn tomin y quatro gra-  
nos de plomo, y derretido y claro,  
se echa el oro y plata sobre ello, y  
se haze el ensaye ni mas ni menos, y  
con las mismas experiencias dichas  
en el ensaye de la plata. Sacado el pa-  
llon de la copella (que ya se terna  
cierto que no tiene sino plata y oro  
fino) se forja delgado y arrollase co-  
mo suplicaciõ, y metese en vna redõ-  
milla, o en vna escudillita de oro, y  
echasele tanta agua fuerte que se cu-  
bra el ensaye, mezclãdo con el agua  
fuerte otra tanta agua dulce, y con  
esto se pone al fuego, si es en redo-  
ma, metida en vna caçoleta de bar-  
ro, y esta puesta sobre las brasas, y  
si es en la escudilleja de oro, ponese  
ella misma sobre las brasas, porque  
no tiene peligro de quebrarse. Y  
alli



Y allí hirviendo el agua, anda el ensaye en ella, y como aya cozido un quarto de ora, se aparta del fuego, y vaciase aq̃lla agua en otra vasija para echar cō el ensaye otra agua fuerte menos aguada, y con ella se torna al fuego para que hierua otro quarto de hora, y quando ha hervido se aparta, y se vacia el agua fuerte con la otra, y se le echa otra tercera agua pura con q̃ torna a hervir otro quarto de hora y mas, hasta que se entienda que el oro esta fino sin plata alguna, y entonces se aparta del fuego, y se echa la agua con las otras, y lauan el ensaye con agua dulce y caliente dentro de la redoma o escudilla de oro. 4. o. 5. vezes, hasta q̃ no tēga humor de plata, ni de cacin. Luego se echa en vna sartenilla de plata cubierta y (enxuta la agua) se mete la sartenilla con el ensaye cubierto en el fuego,



go, para que se recueza, y recozido el enfaye, y frio, se pone en el peso con la pesa de dos quilates, y en otra balança la pesa de los 24. quilates: y alçado el peso, si algo faltare o sobrare de 22. quilates, ha se de descontar, y contar lo que queda, y aquello tendra el oro de ley.

Si sobra vn quilate y tres quartos de quilate, tendra el oro de ley 23. quilates y  $\frac{3}{4}$  de quilate, que es la ley de los doblones viejos.

Si no sobra ni falta nada, sera de ley de 22. quilates, que es la mesma de los escudos, y la que se labra en las joyas entre plateros.

Si faltan tres quilates, sera ley de 21. quilates. Y desta manera se entendera qualquiera ley que el oro tenga: porque lo q̄ sale del enfaye siempre sale de 24. quilates, aunque sea de 18. quando se mete a ensayar, por que



## Libro tercero

que no se gastara dello ninguna cosa aunque se ensaye otra vez.

### Como se afina la plata.

**A**Vnque no es forçoso que los ensayadores sepan afinar, apartar, ni cimentar, por ser officio particular de los afinadores, es razonable cosa que lo sepan: y assi dire el orden que en ello se tiene. Para afinar plata se toma ceniza cozida y seca, y tuetanos de cuernos de carnero quemados y molidos, y hazese de todo vna tierra, que se defata con agua mezclada con cal viua, de manera que apretandola con la mano se pegue como pella de nieue, en la forma de la ceniza de las copellas. Y desta se hinche vna caçuela de barro, yendo la apretado mucho con vn martillo, y arriba se le dexa hechala superficie

con-



coucaua como plato, para que el me-  
tal se tenga hazia dentro. Esto he-  
cho, y enxuta de la humedad, se me-  
te esta caçuela, que llaman cendra,  
en vn hornillo grande de barro, y po-  
nesele encima su mufla de media olla  
con algunos agujeros en ella, y en-  
ciendese el hornillo con carbon de  
breço bien granado, y dasele fuego,  
hasta que la cendra este recocida. Y  
si la plata que se huuiere de afinar  
fuere vn marco de ley de onze dineros,  
han se de echar en la cendra pri-  
mero quatro onças de plomo, y si fue-  
ren dos marcos echar vn marco de  
plomo, que sera la mitad de la plata:  
y siendo la plata de diez dineros, ha  
se de echar tanto plomo como pla-  
ta: y assi a la de nueue dineros se le  
echara tãto y medio de plomo: y por  
este camino, segun fuere la ley de la  
plata se yra con ella dando quatro  
onças



Afinacion de plata, ha se de ha zer con 4. onças de plomo a cada dinero que le faltare para doze en el marco.

onças de plomo a cada dinero de los que faltaren para doze. Y como el plomo este derretido, y comience a andar soflgado, es señal que la cen- dra esta bien caliente, y entonces se echa la plata encima del plomo, y da sele fuego con vn ventador, cubrien do la boca del hornillo con vnos car- bones gruesos, y la plata andara dan do sus bueltas y haziendo sus aguas por encima. Pero quãdo hiziere or- ruras, se ha de limpiar con vna punta de affador torcida, o otra cosa seme jante, y quando viene a estar fina, se cubre de vna capa colorada, y luego descubre con colores transparentes, y no descubriendo con resplandor, no esta del todo fina, y ha se le de he char mas plomo, dos onças, o vna haf ta que descubra có lustre: y siempre se ha de tener la boca del hornillo cu bierta con carbones encêdidos. Des- pues



*Afinacion de plata.* 145

pues que esta fina y se comienza a clar, se descubre la boca del hornillo y se levanta la plata con la punta del asador, y sacada fuera y fria se limpia la tierra que se le pega de la ceniza, y aquella plata entonces, no quedando plomo al suelo de ella, sera la mas subida y cendrada, que es la que llaman de.12.dineros, porque esta en todo su punto de finciza, y no puede subir a mas perfection y valor.

*Como se afina el oro por cimiento Real.*

**P**ARA Afinar oro por cimiento, se muele ladrillo viejo, y crinado aquel polvo se mezcla con sal comun y almojater, desta manera, a nueve onças de polvo de ladrillo, tres onças de sal comun, y media on-

**T** ca





### Libro tercero

ça de almojater , todo molido y cer-  
nido , y en esta proporcion si fuere  
mas , o menos, segun la cantidad del  
oro q̄ se quisiere afinar. Y este pol-  
uo despues de mezclado y rebuelto,  
se rocia con vinagre blāco muy fuer-  
te : de manera que se haga algo li-  
quido, y llamaremos a este poluo he-  
cho masa con el vinagre, confacion.

Hecho el oro q̄ se vuiere de cimē-  
tar chapillas delgadas como escudos  
senzillos , (que es mejot q̄ granalla,  
porq̄ de la granalla se pierde mucha  
entre la confacion) se toma vna olla  
nueva, y se pone en el suelo della vn  
lecho de aquella cōfacion, muy apre-  
tado, y encima se pone otro lecho de  
las chapillas de oro , las quales hā de  
estar mojadas en vinagre, en q̄ se aya  
desatado vn poco de almojater. Lue-  
go se echa otro lecho de confaciō, y  
encima otro de oro, de la misma for-  
ma,



Y otro de confacion, y otro de oro, hasta hinchar la olla. Y si la olla fuere grande se corte lo q̄ sobrare della, o se haga en crysol, q̄ tanto monta, sabiēdo asentarle en el hornillo sobre las parrillas. Después que este llena la olla se cubre con vn tapador de varro, y se en varra al rededor, de manera que no pueda refollar, y de esta manera se assienta en el hornillo.

Este hornillo ha de ser de dos aposentos, vno para poner la leña y otro para poner la olla, o ollas que se pusieren acimentar, porque respecto de la cantidad del oro, y ollas, se ha de hazer el hornillo, y este haremos para vna de hasta trezientos Castellanos de oro, para que respectiua mente se hagan para mas, o menos. Terna este de diametro, media vara, y de alto vna vara, y al medio ha de tener vn suelo de parrillas de



## Libro tercero

hierro, hecho a manera de rexa, muy llano, y de alli abaxo en la orilla vna boca para meter la leña con que se ha de ceuar el cimiento, y en lo restante cerrada la circunferencia, y abierto por arriba, para assentar por alli la olla. Despues de la olla assentada y firme sobre vn agujero de los de la rexa de hierro, se pone entre ella y el hornillo cascacos de tejas, y arriba por cubierta se ponen tambien tejas quebradas, para que la olla quede firme y cubierta y con respiraderos bastantes para que la llama entre y el humo salga, porque se le da fuego por abaxo con leña de salze, o retama que arda bien y mansamente, y tan igual que este la olla recozida y no mas, porque no se hunda el oro con mucho fuego, ni dexede obrar el cimiento por poco, fino que se le vaya poniendo leña y mirando, y de esta



esta manera se le da fuego. 24. horas contadas, desde que la olla este recozida, porque antes no obra el cimiento. Passadas las. 24. horas se saca la olla, y se apaga en agua, y despues de fria se aparta el oro de la tierra, contando las piezas que entraron, que tantas hã de salir, y metido al ensaye vn dineral de. 24. quilates, si despues de salido y pesado no le falta nada, sera oro de. 24. quilates, que es lo perfecto, y si faltare algo del dineral, no esta fino y a se de tornar al cimiento otras. 24. horas, sin tornarlo a hundir, sino assi espongioso como queda. Y quando saliere de segundo cimiento si ensayado, no le faltare nada del peso del dineral cõ q̃ entro, entõces estara en toda superfection, y es fuerza que lo llamemos de. 24. quilates, porq̃ si assi no fuesse no auria fundamento en los demas quilates

T ;

baxos.



### Libro tercero

baxos. Que cierto es, que echando a vn castellano de oro fino, otro castellano de plata y cobre, que es lo que llamamos. 12. quilates, no serian perfectos. 12. fino procedieffen de. 24. y assi de las otras leyes que quisieren hazer.

Cada quilate de liga é el oro ha menester. 12. horas de cimiento para sacarlo.

Es ya la general introduciõ de los tiempos passados ser. 24. horas de fuego las que afinan vn cimiento, mas la verdad de ello es, que cada quilate que tenga de liga el oro a menester, 12. horas de fuego para purgarlo. Y este tiempo no es preciso, que antes se le da mas, porque el oro en estando fino no se le gasta nada, aunq̃ este mucho tiempo en el fuego, y segun esto no puede ser ygual el tiempo. Porque si al oro de. 22. quilates se le dan. 24. horas de fuego, al de. 21. se le han de dar. 36. y al de. 20. quilates. 48. y assi se ha de ir cõ lo demas, por.



porq̄ no se sabiendo esto, sera neces-  
sario hazer cimiêto dos y tres vezes,  
y es mucho trabajo y costa. Y puedē  
satisfazer el toque y puntas en esto,  
y tambiē el peso, porque metiendo a  
cimiêto vn castellano de oro de .22.  
quintales, si salido le faltā .8. granos, lo  
que queda sera de .24. quilates.

Nunca se mete a cimiento oro  
que sea de .18. o .20. quilates abaxo,  
porque si tiene plata, no se tiene ex-  
periencia sabida para cogerla de en-  
tre la confacion del cimiêto, sino es  
moler y lauar la confacion y rociarla  
con salmuera, y hazer vnos panes de  
ello, y despues de secos hundirlos en  
vna forja con ayuda de plomo y al-  
martaga, y la masa que quedare en el  
fondo del crysol, afinarla con plomo  
en la manera que e dicho, y por ser  
obra embaraçosa, se ha dexado y se  
aparta con agua fuerte; q̄ es mejor.

Plata re-  
buelta co-  
la cōfaci-  
del cimie-  
to, com-  
se saca.



Libro tercero.

Como se aparta el oro de la plata  
con agua fuerte.

**Q**UANDO Se quiere apartar el oro de la plata, se ha de procurar que la plata sea a vna parte de oro quatro de plata. Quiero dezir, que si fueren raeduras que tienē mucha plata y poco oro, se les añada oro y si fuere oro baxo se le añada plata, de manera que siempre aya quatro tanta plata que oro, poco mas o menos, y hundese junto, dos a dos marcos, y hazesse granalla vaziandolo de alto en vna caldera de agua, y reboluiendo la agua con vn palo. Hecha la granalla se mete en vna redoma, y con ella tanta agua fuerte descacina da, que cubra todo el metal con dos dedos mas de sobra, y sera quando mas, dos marcos cada vez, y ponese la

Granalla q  
s y como  
e haze.



la redoma en vna caçuela con lúbre manfa debaxo de ella donde hieruc vn quarto de hora, poco menos, hasta que la redoma se ponga amarilla, y despues buelua en su color. Despues que aya hervido se tiene vna va sija vedriada grande y llena de agua dulce, y dentro de ella algunas chapas y rieles de cobre, y vaziasc la agua fuerte en esta vasija, y tornase a hechar otra agua fuerte para que hir uiendo otra vez se purgue biē el oro de la plata que tuuiere. Y vaziada la agua fuerte en la misma vasija, se le dan otras dos aguas, y estas postreras no se echan con las demas, sino guardanse a parte, para apartar otra vez con ellas, mas las primeras lleuan la mayor parte de la plata rebuelta en si, y se vee llegar al cobre. Y la señal de estar la plata toda asentada, es, metiendo vn alfiler en el agua verde



## Libro tercero

si sale como entro, esta toda la plata asentada, y si sale manchado, no esta la plata asentada ni recogida. El oro se queda en el asiento de la redoma como arena gruesa, y se lava con agua dulce caliente, hasta que no tenga humor de agua fuerte, y se saca de la redoma y se echa en vn crysol, y se enjuga la agua al fuego, y se recueze el oro en el crysol cubierto con carbonos encendidos. Y despues se saca y se hunde con salitre o salatro, y se saca hecho grano, y despues se hunde y adulce con borraç o Solima, y se vazia en rielera, y es señal de estar dulce quando dandole viento con el follete no se cubre, fino q se esta rutilante.

La plata despues de allegada en el cobre (como e dicho) se ponen en vna caçuela q tenga el fuelo agujerado, vnas estopas o papel de estraza, y  
y se



y se vazia la agua có la plata sobre las estopas o papel, y colada la agua, se queda la plata molida sobre el papel de donde se recoge y hūde en hornillo con plomo, o en crysol có salitre.

Este oro sale purissimo mas q̄ de cimiēto y de .24. quilates enteros. La plata por no ser afinada antes, y allegarse en el cobre no sale del todo fina: pero muy auētajada a la plata de onze dineros y quatro granos.

*Addicion. V I.*

**Y** porq̄ cōuiene mucho q̄ en lo q̄ toca al peso q̄ a de tener cada real de plata, se guardē las leyes y ordenanças q̄ está hechas, para q̄ la moneda salga justa cō el tomin y medio q̄ se permite de feble o fuerte en cada marco, repartido por todas las pieças del marco y q̄ seá  
apre-



### Libro tercero

apremiados los capataces y obreros a que ajusten la moneda quanto fuere posible. Es nuestra voluntad, y mandamos que si excedierén en ello, demas de que no se les a de passar la moneda, y perderá su trabajo, porque se ha de boluer a hazer y labrar a su costa, que por la segunda vez que lo hizieren paguē las costas y mermas de la fundicion, y por la tercera vez quedē priuados de sus officios, y inabiles para poderlos vsar, y pierdan ansi mismo las franquezas que tienen con ellos, y que las guardas de las dichas casas tengan muy particular cuydado de que esto se execute, y se labre la moneda muy ajustada con el peso, pues se fia dellos  
esto,



esto, y no la paffen de otra manera, lo las penas contenidas en nuestras leyes.

*Addicion. VII.*

**Q**VE El peso de los escudos sea conforme a lo que esta ordenado con la permission de los feys granos de fuerte, o feble, en cada marco repartido entre todas las piezas en proporcion, guardándose en el cumplimiento de esto, lo que esta declarado en lo de la plata, y en toda la moneda que se labrare, assi de oro, como de plata, se ha de poner el año en que se huviere labrado, por letra de guarismo, y si no cupieren todas quatro



## Libro tercero

trō letras en la moneda menuda,  
se por nan las dos vltimas, para q̄  
mejor se pueda aueriguar lo que  
se quiere saber cerca de ello.

### Arphe.

**E**L intento de esta ley fuē para  
quitar toda sospecha, y quando  
huuieſſe feble no se entendieſſe que  
era trato entre el Tesorero y el mer  
cader, pues lo que resultare del feble  
no a de ser en aprouechamiento de  
ninguno de ellos, sino guardado en  
arca de tres llaves, como se māda en  
la addicion. 14. Y la falta q̄ se hallare  
en la moneda despues de acuñada,  
no es acargo de los capataſes, pues  
en la primera leuada para entregarla  
al blāquecedor, la pefan y paſſan las  
guardas y puede estar bien. Y en la  
segunda leuada, que es para q̄ el en  
ſayador la ensaye, no se les māda q̄ la  
peſen



pēsen lōs capatafes, pues se sabe que quando la moneda se acuña entre la talla de la pila y trojel saltā briznas q̄ causan los cortes de la talla. Y tãbiē si la plata es plomosa saltā granillos de q̄ se hazē los lifes y limalla, q̄ despues de lauada la tierra dōde la moneda se acuña, vale algo, y esta falta no es a cargo de los capatafes, pues cumplen su leuada quando la entregan.

Las guardas a quiē encomiēda esta ley q̄ executē estas penas en los capatafes, estarā obligados a visitar primero las pesas con q̄ hã ajustado la moneda, y si estuuiere gastadas y faltas, sera culpa del maestro de balança el feble q̄ saliere en el marco, y si fuere la falta en salir fuerte, sera descuydo del capataf, y entonces sera la culpa fuya.

El poner el año en la moneda jūto cō la marca del ensayador y de la ciudad donde se labra, se entiēde q̄ con uiene,



### *Libro tercero*

uiene, para que si se hallare falta de ley, o peso, se entienda quien fue el dueño, y que ensayador la ensayo, y que guardas la passaron, para que cada vno sea castigado segun se le hallare la culpa.

#### *Addicion. V III.*

**Y** Porque importa mucho que la execucion y cumplimiento de las dichas leyes y ordenanças, y de lo que aqui ordenamos y disponemos, se tenga muy particular cuydado: queremos que aya vn ensayador mayor que resida en nuestra Corte, y sea persona de quien se tenga mucha satisfacion, al qual se le den cien mil maravedis de salario cada año, y que sea a su cargo examinar a los  
ensa-



enfayadores que huuieren de fer de las dichas casas de moneda, y hazer las demas diligencias que se le ordenan y ordenaren adelante.

*Addicion. IX.*

*A*

**Y** Por ser el oficio de enfayador de tanta confiança, mãda mos q̄ ninguno pueda vsar y exercer el dicho oficio en ninguna casa de moneda destos dichos nuestros Reynos, sin ser examinado y aprouado para ello, y que primero se le haga informacion de su legalidad y confidencia, buena vida, y fama y estado, con comision del Alcalde mas antiguo de los de nuestra casa y Corte, y del dicho

V

dicho

*[Handwritten signature]*



### Libro tercero

dicho Ensayador mayor, la qual dicha informacion se hara donde el que huuiere de ser examinado fuere vezino, o donde mas conuenga, dando sus requisitorias para ello, para que vista la informacion por los mismos, y concurriendo en su persona las calidades que cõuiene tenga, sea examinado y aprouado, quãto ala habilidad por el dicho Ensayador mayor sin q̃lo pueda cometer a otro, y que de otra manera no pueda vsar y exercer el dicho officio de Ensayador, ninguna persona, so las penas en que incurren los que vsan de officios publicos, que no les pertenecen.

Arphe.



## Arpbe.

**P** A R A Poder ser aprobado el que ouiere de ser Ensayador en casa de moneda, ha de saber ensayar, plata y vellon, y oro.

Para la plata ha de entēder el marco Castellano, y su diuision, desde la onça, hasta el grano, y juntamēte concertar el marco con el dineral, y saber como concuerdan el peso con la ley. Tambien ha de saber, que es ley en la plata y vellon, y entender el valor de la ley, por maraue dis, para los ensayes de Indias, q̄ vienē numerados, no por dineros y granos, sino por reales. Ha de saber cōtar por el dineral, y el marco la cantidad de cobre que cabe a cada ley q̄ se le pidiere, y la que cabe de plata al

V 2

vellon



### Libro tercero

vellon que se le pidiere: saber que cantidad de plomo se ha de echar para hazer vn ensaye de plata o vellon, segun fu ley, y entender como se alca la plata baxa con la fina, y como se ha de sacar de la fina la liga q̄ la abaxa tiene sobrada. Y finalmente, que sepa ensayar la plata y vellõ, encendiendo su hornillo, haziendo su peso, y metiendo el metal en la coppella, y guardarle sus pũtos, hasta conocer que esta fino: Y esto hazerlo con diligencia y destreza, ensayando dos o tres maneras de leyes de plata y vellon, con diferentes cantidades de plomo, segũ la ley que fuere. Esto, quanto a la plata vellon.

Para el oro a de entender la pesa del castellano del oro y su deriuaciõ y diuision, desde el tomin al grano, y concertar estas pesas con el dineral.

Sa



Saber el valor del oro, por maraue-  
dis para los ensayes de Indias. Entén-  
der que cantidad de plata se ha de  
echar con el oro para ensayarlo, se-  
gun tuviere la ley, y quanto plomo  
a de echar al ensaye. Saber por el ca-  
stellano, y por el marco, la cantidad  
de liga que cabe a cada ley que se le  
pidiere. Y tambien que sepa alear  
oro baxo, con oro fino, y saber lo q̄  
se le saca de fino, para que ligue con  
el baxo: y cō esto hazer el ensaye del  
oro, y forjarlo y arrollarlo, y darle  
sus aguas fuertes cō liberalidad y de-  
semboltura: Todo esto deue saber  
como se haze, que saberlo de coro-  
no es necessario. Conuiene tambié,  
que si le viniere a las manos algũ me-  
tal que tenga misturas de plata y oro  
a buelta de cobre, sepa que quanti-  
dad tiene de cada cosa. Y esto hara

V 3

cno



### Libro tercera

enfayandolo por su dineral, y saliendo fino lo que faltare del dineral al peso era cobre: y apartado lo q̄ quedare, y pesado el oro que quedare en el ensaye, la resta sera plata.

Y trayendolo plata al ensayador para que termine si tiene algun oro, podra fin hazer ensaye, tomar. 6. granos de la plata, y echar cō ellos otros. 6. granos de oro fino, y hundido y tocado, si tocare. 12. quilates, no tiene oro la plata, mas si toca. 13. tiene vn quilate de oro, y si toca. 14. tiene dos quilates, y si. 15. tiene tres quilates, y asì cada quilate que tuviere mas de. 12. tantos terma de oro la plata.

Y porque tambien acuden a los ensayadores, los que buscan minerales, para satisfacerse si tienen oro,  
o pla.



o, plata, sabra el ensayador responder, teniendo para la plata vna composition de salitre refinado, sal comun, salatron, y rasuras, de cada cosa vna onça, y de almartaga onça y media, y de vidro molido media onça. Y todo esto mezclado, tomar de la mina vna onça, y otra de esta confacion, y hundida con vn poco de plomo, lo ensayara, y vera que plata tiene.

Si fuere mineral de oro, tomara salitre refinado, y rasuras quemadas, almojater, y salatron, ocho onças de cada cosa, y de borraç quemado, tres onças, y mezclado todo y molido, de este poluo echara dos partes a vna de la mina molida, y hundalo con fuego manso, y salido hecho pasta, y afinado, por el toque sabra que ley tiene.



## Libro tercero

### Addicion. X.

**Y** Para que mejor se execute lo que así se ordena por importar tanto, queremos que demas de las diligencias que por las ordenanças estan cometidas a las justicias y cabildos de las ciudades y villas donde estan las dichas casas de moneda, que las han de hazer siempre con particular cuydado: que el enfayador mayor quãdo por nos y por el tribunal que de esto a de tener cargo, se le ordenare, acuda a las dichas casas de moneda, y visite y enfaye la moneda que se labra, y tambien los enfayes que huuiere en las arcas  
de



de los encerramientos, para traer relacion puntual de todo. Y el a de tener cuydado de auisar quando le pareciere que es tiempo de hazer las dichas diligencias, o otras que sean necessarias.

*Addicion. XI.*

**Y** Para preuenir mas este caso, siendo de tanta consideraciõ, para que los oficiales delas dichas casas de moneda, esten con mas cuydado en la labor del oro y plata, por importar tanto que sea de la ley y peso que esta ordenado: mandamos que la justicia ordinaria tenga cuydado de acudir a las dichas casas de moneda, al tiem-

Y 5 po



### Libro tercero

pō que se labrare en ellas, y el día  
q̄ le pareciere, y tome dos, o tres  
monedas de cada genero de mo-  
neda que se labrare, y cerradas y  
y selladas, y con secreto, y a buē  
recaudo las embie al Enfayador  
mayor, para que ellas enfaye. Y  
si las hallare justas conforme a la  
ley, las buelua, para que se restitu-  
yan a quien pertenecen, y hallan-  
dolas faltas, haga las diligencias  
que por las leyes y ordenanças  
se mandan hazer, dando quenta  
de ello al tribunal donde tocare,  
y que tambien hagan esta mesma  
diligencia quando les pareciere,  
los Alcaldes de las dichas casas  
de moneda.

Addi-



## Addicion. XII.

**Q** V E Quando los capatafes traen para rédir có la obra q̄ han hecho, las cizallas de oro, y plata, que son a cargo de fundir de los tesoreros de las dichas casas, lo rindá en presencia del Ensayador, o de la persona q̄ el ensayador pusiere para verlas, q̄ ha de ser muy cófidente, y luego se pógá en vna arca q̄ para ello ha de auer có dos cerraduras de diferétes llaves, q̄ la vna ha de tener el dicho Ensayador, o la persona q̄ el pasiere para ello, y la otra el tesorero, o la persona que en su nombre huuiere de fundir las cizallas. Y quando se huuieren de sacar para fundirlas ha de ser hallando se  
ambos



### *Libro tercero*

ambos presentes, y se fundiran en presencia dellos, y despues de fundidas y hecho rielcs, el ensayador las tornara a ensayar, y hallando que tienen la ley que esta ordenado, se entregará en su presencia, o de la persona que el puffiere, a los capatafcs para que lo labren. Y entre tanto que no se entregare el dicho oro y plata para labrar, estara siempre en el arca de las dos llaves: lo qual se cūpla ansi fo las penas cōtenidas en nuestras ordenanças que hablan de la fundició de las cizallas y recizallas.

### *Addicion. XIII.*

**Y** Por quáto esta ordenado pōr vna ley de las ordenanças de las



las dichas casas de moneda, que  
 esta en la recopilacion, libro quin  
 to, titulo veynte y vno, ley onze  
 de las vltimas declaraciones, he-  
 cha en el año de mil y quinientos  
 y cinquenta y tres: por la qual se  
 manda que los Teforeros de las  
 casas de moneda, entreguen a las  
 partes la moneda que procediere  
 del oro y plata que le huuiere en-  
 tregado por peso, como el lo reci-  
 bio, y tantos quantos marcos se  
 le entregaren, pagando de ellos  
 el dueño del oro, o plata los dere-  
 chos que se deuieren por la labor  
 de la moneda, y que tambien se  
 le haga cierta su moneda por cuen-  
 ta. Auemos sido informado que  
 a pedimiento de los mercaderes  
 de

l. 11. tit. 21  
 lib. 5. re. o  
 pil.



### *Libro tercero*

de oro, y plata, de la ciudad de Sevilla, se despacho vna nuestra carta y prouision, firmada de los del nuestro Consejo: Dada en la villa de Madrid, a quinze dias del mes de Abril, de mil y quinientos y setenta y ocho años, por la qual (sin embargo de la dicha ley) se mando que en la casa de la moneda de la dicha ciudad, quando los dueños del oro y plata, quisieren recebir la moneda por cuēta sin pesarla, o por peso sin contarla, lo pudieffen hazer, y entregarsela el Tesorero, sin incurrir por ello en pena alguna: de lo qual se entienda que ha resultado mucho inconueniente, por auer se labrado despues  
aca



aca la moneda de oro, y plata,  
con mucho feble, en cantidad  
notable, en perjuyzio de la re-  
publica: y especialmente de nue-  
stra hazienda, y para remedio de  
ello, es nuestra voluntad, y man-  
damos que se guarde la dicha  
ley inuiolablemente, so las pe-  
nas en ella contenidas. Dema-  
nera, que el Tesorero, no pue-  
da entregar la moneda, sino fue-  
re pessandola en el mismo peso,  
con que recibio el oro, y plata, y  
por cuenta, como lo dize la dicha  
ley, y que sea obligado el Theo-  
rero a entregar la moneda a su  
dueño el dia siguiente, despues  
que estuviere rendida y acuña-  
da, sin detenerse la mas, no  
impi-



impidiendo para esto la labor de nuestra moneda, no embargante lo contenido en la dicha nuestra carta y prouision: la qual derogamos y damos por ninguna y de ningun valor y efecto.

*Addicion. XIIII.*

**Y** Para que se ajuste mas el peso de la moneda, y en la labor de ella se ponga mayor cuydado, mandamos que aya vna arca con tres llaves de cerraduras diferentes, q̄ la vna tenga el Tesorero, y otra las guardas en su apossento, y la otra el escirvano de la casa de la moneda, en la qual se ponga y deposite todo lo que huuiere de fe-  
ble



ble, en la moneda de oro, y plata que se labrare y rindiere, para que de alli se satisfagan los fuertes que huuiere en la moneda q̄ se fuere labrando, como fuere sucediendo. De manera que el mercader, ni el Tesorero no tengan aprouechamiento ninguno en el feble, y que de tres, en tres años se mire lo que huuiere sobrado en el arca, y lo que se hallare se gaste y distribuya en obras publicas en la ciudad, o villa donde estuuere la casa de moneda, en que procedio el dicho feble, segun y como pareciere al nuestro Consejo, a quien se ha de auisar de ello. Todo lo qual guarden y cumplá, pena de perdimiento de sus

X      oficios.



## Libro tercero

oficios, y de todos sus bienes aplicados, como de fuso esta declarado,

### Addicion. XV.

**Y** Porque conuiene que esto se execute puntualmente mandamos a las guardas de las dichas casas de moneda, que al tiempo que el Teforero entregare la moneda a sus dueños, se hallen presentes, en la casa de la dicha ciudad de Sevilla, los dos de tres que ay, y en las otras casas, sino pudieren los dos que ay, a lo menos el vno precisamente, para que vean el feble o fuerte que la moneda lleva, y sean parte para que entretanto que se pesare y contare la  
moneda



moneda, ninguna persona lle-  
guea ella, y para que se cobre el  
feble que huuiere, y lo lleuen a  
la arca, y el escriuano de la casa  
asientara en el libro el feble, o  
fuerte que lleua la moneda que  
se entregare, y cuya es, tenien-  
do cuenta de lo que se cobra de  
feble y paga de fuerte: Dema-  
nera que siempre se entienda la  
verdad del feble, o fuerte que hu-  
uiere. Lo qual ansi hagan y cum-  
plan el Teforero, guardas y es-  
criuano, so pena de perdimien-  
to de sus officios, y de todos los  
demas bienes que tuuieren, apli-  
cados en la forma dicha.



*Addicion. XV I.*

**Y** Como quiera que por leyes y cédulas nuestras está ordenado, del peso, calidad y genero, q̄a de fer la moneda de oro, y plata que se labrare en las dichas casas, auemos sido informado que no se guarda puntualmente aquella forma y orden, y que por no estar particularmente declarada la cantidad de moneda que se ha de labrar de cada peso, los oficiales de las dichas casas, por su aprouechamiéto labran la mayor parte de la plata, en reales de a ocho, y de a quatro, de que resultan algunos inconuinentes de cō  
fide-



fideraciõ. Y para preuenir a ellos, ordenamos y mandamos, que de aqui adelante, todo el oro que se labrare en las dichas siete casas de moneda, sean escudos senzillos y dobles, en esta manera: de tres partes del oro, las dos en escudos senzillos, de a quatrocientos marauedis cada vno, y la otra tercera parte de dobles. Y que la plata se labre de reales de a dos, y senzillos, y medios, en esta manera. La mitad de toda ella de reales de a dos, y de la otra mitad, de cinco partes las quatro de reales senzillos, y la otra quinta parte de medios reales. Y que esta orden se guarde y tenga preeisamẽte en las dichas casas de aqui ade-

X 3

lante



### Libro tercero.

lãte, y no se labre otro genẽro de moneda de oro, ni dẽ plata en ellas sin embargo de lo dispuesto y ordenado en las dichas leyes y cedula nãras, cõ las quales para en quãto a esto toca dispẽfamos qdando en su fueça y vigor, pa en lo demas en ellas cõtenido: y reuocamos y damos por ningunas y de ningũ valor y efeto qualesquier cedulas q̃ hasta el dia de la fecha desta auemos mãdado despachar, dãdo licẽcia para q̃ en las dichas casas, o alguna dellas se pudiesse labrar moneda de mas peso dela susodicha. Lo qual ansi guardẽ, y cõplã el tesorero y los demas oficiales de las dichas casas, so pena de perdimiẽto de sus oficios, y de los bienes que



que tuuieren, aplicados como de  
fuso se contiene.

*Addicion. XVII.*

**T**ODO lo qual queremos y má-  
damos q̄ se guarde, cumpla y  
execute de aqui adelante precisa-  
méte y puntual, por todos, y q̄ en  
todo lo demas q̄ aqui no se cōtra-  
dize, se guarde y cúpla lo dispues-  
to por las dichas leyes y ordenan-  
ças hechas, para las casas de mo-  
neda destos dichos nuestros Rey-  
nos, fo las penas en la forma en  
ellas cōtenidas y declaradas. Fe-  
cha en S. Lorenço el Real, a dos  
dias del mes de Julio de mil y qui-  
nientos y ochenta y ocho años.

Y O E L R E Y.

Por mandado del Rey nuestro señor.

Juan de Ybarra.

X 4

Arphe.



## Libro tercero

### Arphe-

**E**STA Ley que he dicho, mandó establecer el Rey don Felipe segundo, nuestro señor, para remedio del desorden de los entayadores de las casas de Castilla, que se juntaron en la Corte, el año pasado de 87. q̄ entre todos ellos, y los plateros, afinadores, y mercaderes de plata, y oro, que concurrieron ante los ministros que su Magestad nombro para esta aueriguacion, no se hallò alguno que preciffa y derechamente dixesse como se ligaua la plata para reduzirla a ley de onze dineros y.4. granos, ni que quantidad de cobre cabia de liga, a vn marco entero de plata fina. Sino guiados por su imaginacion, dezian vnos, que se auian de echar.5. ochauas de cobre,  
otros



otros q̄ 4. ochauas. y.  $\frac{1}{2}$ . y otros que 4. ochauas y.  $\frac{3}{4}$ . de ochaua, no siendo lo justo lo vno ni lo otro. Y así traxeron ocupados los Consejos mucho tiempo, sin que los ensayadores supiesen ensayar la plata, ni los mercaderes ligarla, con que entendi con euidencia, que ninguno sabia lo cóueniente en esta materia. Y así para que adelante se sepa vna cosa tan importánte, y en que táto va, lo quise poner en este lugar para que en los tiempos venideros, no se pierda y suceda desorden semejante.

*Como se ligan los marcos enteros de plata fina, para reducir los a las leyes q̄ quisieren.*

**L**A plata pura de. 12 dineros, tiene en cada marco. 288. granos  
X 5 de



## Libro tercero

de ley, y estos partidos por 4608. grãnos de peso que tiene el marco, sale cada grano con. 16. granos, que es. 1. tomin y quatro granos de marco, y con estos se dan las leyes a la plata y vellon.

Para ligar vn marco de plata de. 11. dineros y. 4. granos q̄ hazen. 268. granos de ley, se parten estos por los 4608. del marco, y sale cada grano por. 17. granos y.  $\frac{13}{67}$ . a bos de grano. Pues auiedo de llevar. 20. granos de liga el marco entero, se multiplican por. 20. los. 17. granos, y haran. 340. granos, y. 20. vezes.  $\frac{13}{67}$ . a bos de grano harã. 4. granos.  $\frac{12}{67}$ . a bos de grano.

De manera que

todo mōta. 344.  $\frac{4 \cdot 4 \cdot 8 \cdot \frac{12}{67}}$

granos y.  $\frac{12}{67}$ . a bos de grano. Estos se parten por. 12. para hazerlos tomines, y salen. 28. tomines y sobran. 8. granos. Ponense los granos en la

suma,



## *Demostracion de las ligas.* 166

fuma, y los tomines se parten por.6.  
para hazerlos ochauas, y salē.4.ocha  
uas y sobrā.4.tomines, que pueſtos  
los tomines en la fuma, y las ochauas  
adelante, hazen.4.ochauas y.4.to  
mines y.8.granos y.12.partes de.67.  
de vn grano. Y eſto ſe ha de echar  
de cobre a vn marco entero de plata  
fina, para que hundido ſalga.1.mar  
co y.4.ochauas y.4.tomines y.8.gra  
nos y  $\frac{12}{67}$ . a bos de peso y.11.dineros  
y.4.granos de ley en la plata. Eſto  
ſin contar la merma del cobre, que  
eſto es aparte.

Para ligar vn marco de.9.dineros  
de ley que hazen.216.granos, ſe par  
ten eſtos por los.4608.del marco, y  
ſale cada vno por.21.granos y  $\frac{1}{3}$ . de  
grano. Pues auiendole de echar de  
cobre 3.dineros, q̄ hazen.72.granos  
de ley, ſe multiplican.72.por.21.y  
 $\frac{1}{3}$ . y ſalen.1536.granos. Eſtos ſe  
par



## Libro tercero

partē por. 12. para hazerlos tomīnes  
y falen. 128. tomīnes, los quales parti  
dos por. 6. para hazerlos ochauas fa  
len. 21. ochauas, y fobran. 2. tomīnes.

Ponenſe los to-

mines en la ſuma 2. 5. 2. 0.

y las ochauas ſe parten por. 8. para  
hazer las onças, y falen. 2. onças, y  
fobran. 5. ochauas. Ponēſe las ocha  
uas en la ſuma, y las onças adelante,  
y ſale toda cō. 2. onças. y. 5. ochauas,  
y. 2. tomīnes, y tanto lleua de liga, vn  
marco entero de cendrada. para que  
deſpues de hundido, ſalga. 1. marco  
y. 2. onças y. 5. ochauas y. 2. tomīnes  
de peſo, y. 9. dineros de ley en todo.

Para ligar vn marco de. 6. dineros,  
ſe ha de hazer por la miſma manera,  
mirando que. 6. dineros hazen. 144.  
granos de ley. Eſtos partidos por los  
4608. del marco, ſale cada vno por  
32. granos: pues multiplicados 32. por



*Demostracion de las ligas.* 167

144. saldran. 4608. que es. 1. marco entero. Porque partidos por. 12. para hazerlos tomines haran. 384. tomines: los quales partidos por. 6. para hazerlos ochauas, saldran. 64. ochauas, y partidas estas por. 8. para hazer las onças, saldran. 8. onças. De donde se entiende que vn marco entero de plata fina, para reduzirlo a. 6. dineros de ley, se le ha de echar otro marco de cobre, para que despues de hundido, salgan. 2. marcos de peso y. 6. dineros de ley en la plata. Por la qual razon se vee quã errados andan los que dizen que cada grano de ley es.  $\frac{1}{4}$ . de ochaua de marco. Porque queriendo ligar por esta cuenta fuya, vn marco de. 9. dineros que lleua. 3. dineros de cobre, y hazen. 72. granos, y estos hazen. 2. onças y. 2. ochauas, visto es que van mal, pues faltan. 3. ochauas y. 2. tomines, a la liga,



## Libro tercero

ga, y saldria la plata a ventajada en esta cantidad.

Pues si lo quieren de. 6. dineros de ley que ha de llevar otros. 6. de cobre, que son. 144. granos y hazen. 36. ochauas, visto es no yr bien, pues a vn marco de plata pura, le han de echar otro de cobre, para que sea de ley de. 6. dineros.

*Como se ligan los Castellanos enteros de oro fino, para reducirlos a las leyes que quisieren.*

**E**L oro puro de. 24. quilates, tiene cada castellano. 96. granos, porq̃ se cuenta quatro granos en cada quilate, y estos granos son de los del Castellano, y no de los del marco.

Para



*Demostracion de las ligas.* 168

Para ligar vn Castellano de oro fino, y reducirlo a. 22. quilates de ley se mira que los 27. quilates, hazen. 88. granos. Estos se han de partir por los. 96. que tiene el Castellano, y saldra cada vno por. 1. grano y  $\frac{1}{12}$  a bo. Pues auiendo de llevar dos quilates de a. 4. granos de estos, q̄ serā. 8. granos y  $\frac{8}{12}$ . a bos que hazen.  $\frac{2}{3}$ . tāto se ha de echar de liga a vn Castellano de oro fino entero, para q̄ hūdido falga. 1. castellano y. 8. granos y  $\frac{2}{3}$ . de grano de peso, y. 22. quilates de ley en todo. Para ligar. 18. quilates que hazen. 72. granos, se parten por los. 96. y sale cada vno por. 1. grano y  $\frac{3}{12}$ . a bos de grano. Mirase que ha de llevar. 6. quilates de liga que hazen. 24. granos de estos, que serā. 24. granos y. 72. dozabos. que reducidos hazen seys granos, y todo junto son treynta granos, que ha-



### *Libro tercero*

hazen.2.tomines y.6.granos. Y tanto se ha de echar de liga a vn castellano de oro fino, para que despues de hundido salga vn castellano y. 2. tomines y.6.granos de peso y.18. quilates de ley en el oro. Para ligar.12. quilates, que hazen.48.granos, partidos por.96. salen 2.granos a cada grano. Pues auiendo de llevar. 48. granos de estos, seran.96. que es vn castellano. Pues echando a vn castellano de oro fino, otro castellano de liga, faldran.2. castellanos de peso, y. 12. quilates de ley en el oro.

Esta liga es la misma, por el ordẽ que dixẽ de las religas en el quilador passado, que por auerlo escrito tan sumariamente no fue entendido de todos.

Y para que se entienda lo q̃ es religas, hare la liga de. 11. dineros y.4. granos, pues de la misma manera se han  
han



*Demostracion de las ligas.* 169

han de hazer las demas, para que entendido el camino, cada vno siga de los dos, el q̃ le pareciere mejor, para las ligas que quisiere hazer en la plata, y el oro.

Veynte granos de ley de plata fina, que cada grano tiene (como he dicho) vn tomin y quatro granos del marco, y todos veinte hazen quatro ochauas y dos tomines y ocho granos. Para saber lo que a estas quatro ochauas y dos tomines y ocho granos, que se auian de sacar del marco de plata fina, para echarse los de cobre, les cabe de liga, se ha de hazer tabla de lo que a este respecto cabria a las demas partes del marco.

Y

Tabla,



Libro tercero

Tabla, de la liga y religa, para onze dineros y quatro granos.

Plata.

Cobre:

on.	och.	tom.	gr.	on.	och.	tom.	gr.
8.	0.	0.	0.	0.	4.	2.	8.
4.	0.	0.	0.	0.	2.	1.	4.
2.	0.	0.	0.	1.	0.	8.	
1.	0.	0.	0.	3.	4.		
	4.	0.	0.	1.	8.		
	2.	0.	0.		10.		
	1.	0.	0.		5.		
		3.	0.		2.	$\frac{1}{2}$	
		2.	0.		1.	$\frac{1}{4}$	
		1.	0.			$\frac{7}{8}$	
			6.				16
			3.				
			2.				
			1.				

Por la



**POR** La qual tabla se vee que a  
 las quatro ochauas 4. 2. 8.  
 y dos tomines y ocho 1. 10.  
 granos, les cabe vn to- 2.  
 mines y diez granos, y 4. 4. 8.  
 a este tomin y. 10. gra-  
 nos, les caben dos gra-  
 nos, q̄ todo suma qua-  
 tro ochauas y quatro tomines, y o-  
 cho granos, que es lo mismo que por  
 la otra cuenta.

Esta manera de ligar los marcos enteros con religas, es la vieja que usaron Pedro Vegil, y sus contemporaneos. La qual se dexo por ligar por la cuenta de los florines, y despues hizieron los florines ochauas: y assi estaua desterrada y oluidada esta cuenta cierta, pues ninguno supo de ella en ocasion tan urgente

Y 2. como



# Libro tercero

como la pasada, auiendo la y o en-  
señado en el quilatador a fojas. 14.

Fin del libro tercero

*Las g...*



**LIBRO QVARTO,** QUE TRATA DE  
 los Marcadores de la plata y oro,  
 y el orden para hazer pesas y me-  
 didas de blanca, y maravedi  
 para las mercaderías, se-  
 gun el precio de  
 cada vna.

**LEY VIII. TITULO.**

*xxij. Libro. V. que en cada cabeza  
 de partido aya vn marcador.*

**O**TRO si, ordenamos y man-  
 damos, que la dicha persona  
 que por nos sera diputada, o quié  
 su poder ouiere, de y entregue  
 por ante escriuano, en cada vna  
 de las dichas casas de moneda,

**Y 3 alo.**



## Libro quarto

alomenos vn marco de ocho onças acuñado y señalado en la manera q̄ dicha es, y marco de mas quãtia (si lo quisiere) cõcertado a este respecto, y marcado y señalado (como dicho es) con que desde en adelante pesen en las dichas casas, el oro, y plata q̄ se huuieren de pesar. Y otro si que en cada vna de las dichas Ciudades, y Villas que fueren cabeças de partido, nombre y ponga el concejo de ella, con acuerdo y consentimiento de la dicha persona que por nos fuere nõbrada, o de quiẽ su poder ouiere, vn marcador q̄ sea persona habil y suficiẽte, y de buena conciencia, y que sepa conocer y ensayar la dicha plata. Y  
la



la dicha persona que por nos sera  
diputada, o quien su poder ouie-  
re, de y entregue por ante escri-  
uano, vn marco de ocho onças, y  
demas marcos si los quisieren acu-  
ñados y señalados en la manera  
susodicha. Y que todos los que  
tuuieren qualesquier marcos y pe-  
sas dellos, los traygan a concer-  
tar con el dicho marco que afsi tu-  
uiere el dicho marcador, dentro de  
veynte dias despues que esta nue-  
stra carta en la cabeça del dicho  
partido fuere publicada: Y este  
marcador concierte y afine estos  
marcos, y cada vno dellos, cō el q̄  
afsi tuuiere, y cada marco que ha-  
llare ser justo lo acuñe y señale de  
las dichas nuestra diuifas en los

OSTRUP

Y 4

lados



lados y en el cobertor, o donde  
 mejor viniere, a la vna parte el yu-  
 go, y a las otras las flechas, y de-  
 baxo de la vna diuifa pōga el mar-  
 cador su nombre y señal, y deba-  
 xo de la otra diuifa ponga la señal  
 de la tal Ciudad, o villa don de se  
 marcara, y en todas las otras pe-  
 sas menudas del marco ponga su  
 señal el dicho marcador: Y los  
 marcos que hallaren menguados  
 que los quiebré luego, y dé otros  
 marcos si los quisieren. Y que es-  
 te tal marcador, por concertar y  
 marcar y señalar vn marco de  
 ocho onças, en que aya siete pic-  
 ças, en la manera susodicha, no  
 lleue mas de vn real, y si el marco  
 fuere de dos marcos que lleue vn  
 quarto



quarto de real de plata mas por  
razon de la vna pieça que tiene  
mas: y assi dende en adelante, a  
este respecto, vn quarto de real  
por cada pieça de las que se acre-  
céraren sobre vn marco de ocho  
onças, y no mas, so las dichas pe-  
nas. Y es nuestra merced que el  
marcador que assi fuere puesto  
no pueda ser proueydo del tal ofi-  
cio, por mas tiempo de dos años,  
por vn nombramiento, y cumpli-  
dos los dichos dos años, o si durá-  
te aquellos falleciere, que se entre-  
gue el dicho marco principal al  
cõcejo de la Ciudad, o Villa que lo  
puso, para que sea entregado a la  
persona q̄ despues succdiere en  
el dicho cargo: y que esta sea pue-

Y 5

sta



sta por el dicho concejo, siendo examinado por la persona, o personas que por nos para ello fueren diputadas: y porque los que venden los marcos, no los encarezcan a causa de lo susodicho: mandamos que no lleue el que vèdiere el marco mas de dos reales por marco de ocho onças, so pena que pague lo que mas lleuare, con el quatro tanto.

*Arphe.*

**D**Espues que los señores Reyes Catolicos ordenaron en Valencia, el año de. 1488. que huuiesse en estos Reynos Marcador mayor que corrigiesse los marcos, y hiziesse las pesas para el oro, y las con que pefan  
los



los Boticarios, y que en cada cabeça de partido se nombrasse marcador para la plata, y para ajustar los marcos, han ydo en tanto crecimiento las cosas, que los derechos que entóces se señalaron para los marcos y pesas, por ser cortos, cada Ciudad, o Villa, los fueron subiendo, segun les parecia, y así andan varios en todo el Reyno. Y si su Magestad y el supremo cónsejo, no mādā reuocar algunos priuilegios y cédulas, o costumbres, cō q̄ algunas Ciudades y Villas quieren adquirir jurisdiccion en esto, cada dia aura mayores daños y abusos. Porque no se halla original justo en las pesas y medidas de las cabeças de partido, por no las auer visitado y ajustado, quien sepa. Y estando estas mal, no puedē estar bien las que por ellas se corrigieren. Para lo qual cōuernia subir los precios que mādā es-



## Libro quarto

ta ley, segun el tiempo, para que esto pudieffe hazerse cō el cuydado que requiere vna cosa tan importante a las republicas destos Reynos, y es de crear, que se hara presto nucuo decreto para ello.

*Ley. I. Titulo xxiiij. Libro, V. De que ley a de labrar el platero la plata.*

**M**Andamos, q̄ generalmēte en todos nuestros Reinos los plateros labrē plata para marcar de ley de .ii. dineros y .4. granos, fo pena q̄ el platero que no echare la dicha ley, iucurra en pena de falsario, y pague la plata con las setenas: La mitad para la camara, la otra mitad para el que lo acusare;



farc: y que el platero que labrare plata, sea obligado de tener vna señal conocida para poner debaxo de la marca de la tal Ciudad, o Villa dōde se labrare la dicha plata: y que el dicho platero sea tenido de notificar esta señal ante el escriuano del concejo, porque sepa qual platero labra la dicha plata, porque si alguna fuere de menor ley, incurra en la dicha pena: Y si otro platero viniere a labrar plata a la tal Ciudad, Villa o lugar, q̄ sea obligado de yr a lo mostrar y declarar ante el escriuano del dicho concejo, la señal y marca que quiere hazer en aquella misma plata que assi labrare: y el que lo contrario hiziere y labrare

pla-



*Libro quarto*

plata sin hazer lo susodichō, que incurran en las penas de los que vsan pesas falsas.

*Ley. II. Titulo xxiiij. Libro. V. que no se marque plata, sino fuere de onze dineros y quatro granos.*

**O**Tro si, porque la guarda de la ley susodicha, es muy prouechosa y cúplidera a nuestros subditos y naturales, mandamos y defendemos por la presente, que no se labre ni marque plata de baxilla, ni de Maçoneria, ni bronchas, ni sartales, ni cuentas, ni texillas, ni labor de filigrana de jaezes, y manillas, ni otras pieças mayores ni menores, de menos ley de los di-



dichos onze dineros y quatro granos; y los que tuuieren officio de marcar la dicha plata, no la marquen de menos ley, sola dicha pena, y ningun platero sea osado de aqui adelante de labrar, ni labre plata de menos ley de la susodicha, ni de la vender, ni trocar, sin marcar, siendo pieça que se pueda marcar, so la pena contenida en la ley passada, y demas que la tal pieça sea luego quebrada publicaméte por el marcador, o por la justicia. Y mandamos y defendemos, que el tal marcador no reciba por marcar cada pieça de plata que marcare, mas de quatro maravedis, y la mitad dellos pague el vendedor, y la otra mitad el

com-



comprador, so pena que por la primera vez que mas lleuare, pague lo que assi lleuare con las setenas, y por la segunda vez pierda el oficio y la mitad de sus bienes.

*Arphe.*

Piezas de  
baxilla.

Pieças de baxilla, son fuentes, jarros, saleros, porcelanas, vasijas de agua, açucareros, platos, escudillas, cucharas, forquetas, Blandones, candeleros, y otra infinidad de pieças q cada dia se inuentan, segun los gustos de cada vno, para seruicio de señores.

Mazoneria.

Mazoneria son Custodias, Cruces, incensarios, calices, lampadas, y todas las pieças que se hazen para seruicio del cultu diuino.

Bronchas, sartales, cuentas, y textillos,



llos, son obra que llaman percozeria, y sirve para ornato de Aldeanas y servicio de labradores, donde entrã las taças bajas sin pies, y cosas de filigrana, que son labradas de hilos de plata torcidos, y granillos de la misma plata sembrados, con orden entre los hilos: y desta laur se haziã jaezes de ginetã de plata y oro, cõ esmaltes, algunos ñobra muy pulida, como hasta aora durã en recamaras de señores.

Todo esto manda esta ley que no se venda despues de hecho, sin que se marque, por el marcador que fuere nombrado por la ciudad, o villa donde las tales piezas se labraren, y q̃ el tal marcador no las marque siendo de menos ley de onze dineros, y quatro granos.

*Prueba ordinaria de la platica.*

Quãdo el marcador quiera saber q̃  
Z ley



ley tiene la pieza de baxilla, o mazo-  
neria que le traxeren a marcar, ha de  
tener hecha vna chapilla de ley de  
11. dineros y .4. granos, ligada cō mu-  
cha diligencia de plata pura y cobre  
limpio, como dixē para hazer las pū-  
tas: y facando della vna burilada cō  
vn buril grueſſo y redōdo, y otra de  
la pieza que se huuiere de probar, se  
tiene vn carbon de pino, en el qual  
ha de estat hecho vn hoyuelo en me-  
dio, y otro carboncillo para tapallo,  
y encēdido el carbon, se mete la bu-  
rilada de la chapa, que es parragon,  
con vnas tenazuelas delgadas en el  
hoyuelo del carbon, y se tapa con el  
otro carbonzillo, donde al momen-  
to es recocida, y tornase a sacar: y por  
el semejāte la otra burilada de la pla-  
ta que se prueba, y si saliere tan blan-  
ca como la del parragon, sera de la  
misma ley, vn poco mas o menos, y si  
salie-



faliere mas negra, o parda, no es de la ley. Y porque en esto puede auer variedad por no se recozer las buriladas a la par, y poder estar la vna mas recozida que la otra, causar blãdura y color diferente, aunque toda sea vna ley, se terna vna caxuela de plata pequeña con dos senos y cubierta, y en el vno poner la vna burilada, y en el otro la otra, y taparla y meterla a fo fuego, donde estando recozida se sacara fuera, y abierta y sacadas las buriladas se vera en el color si son de vna ley. Y quando la que se probare faliere mas negra que el parargõ, se le buscara la ley con las puntas y el toque, q es la mas cierta, y con ellas se tocã las manillas y sartales y las demas menuderias que dize la ley, o se enlayan quando es cosa que importa algo.



Ley. iij. Titulo. xxiiij. Libro. V. De  
que leyes se puede labrar el oro.

**O** Tro si, nos es fecha relacion  
que algunos plateros labran  
oro de baxa ley y lo véden y truc  
can diziédo que es demas ley de  
lo que es, y la causa de esto es, q̄  
las cadenas y collares, y fortijas  
y otras qualesquier cosas que la-  
bran, fazen las de muchas leyes,  
en tal manera que desde veynte  
te y quatro quilates, fasta baxarlo  
a doze quilates, qualquier de los  
dichos plateros labra de la ley q̄  
quiere sin orden, y sin regla algu-  
na, y como qualquier de los di-  
chos plateros tiene las cosas la-  
bra-



bradas quãdo gelas vienen a cõ-  
prar comunmente, no saben de q  
ley fon, y muchas vezes reciben  
mucho engaño y trabajo de an-  
dar abufcar quien les diga la ver-  
dad del oro que compran, y si se  
confian de los plateros, diz que  
se há fallado muchos engañados  
de grandes quantias, y por euitar  
este fraude. Ordenamos y manda-  
mos, que todos los plateros que  
labran oro de qualesquier obras,  
quier las labren de su oro, o de  
personas que geloden a labrar, q  
no labrẽ oro, faluo de tres leyes,  
conuiene a saber, de ley de veyn-  
te y quatro quilates, q es oro de  
excelentes: y si mas baxo ouieren  
de labrar, que labren de ley de



Libro quarto

veynte y dos quilates, y si más bā  
xo lo quifieren labrar que fea de  
veynte quilates, y no de otra ley  
alguna: y si qualquiera obra de  
las que afsi hizieren y labraren, o  
vendieren por oro fino de excelē  
tes, que fon veynte y quatro qui-  
lates menos ochauo, y se fallare d̄  
menos ley en poco o en mucho, q̄  
la aya de dar a la persona que la  
vendio, o al que gela dio a fazer  
por la segunda ley de veynte y  
dos quilates, caso que fea de mas  
ley, y pierda todo lo otro que de-  
mas valiere, y lo gane la otra par-  
te. Y si el dicho platero fiziere o-  
bra a alguna persona, o gela ven-  
diere por ley de veinte y dos qui-  
lates, si se hallare que no tiene los  
dichos



dichos veynte y dos quilates cūplidos, y faltare poco o mucho, q̄ lo aya de dar a la persona que lo v̄dio, o que gelo dio a fazer, por la tercera ley de veynte quilates, y pierda todo lo otro, y el platero que fiziere obra, o la v̄diere por de veynte quilates, si faltare poco o mucho que no llegue a los dichos veynte quilates, que lo aya perdido, y sea para quiẽ gelo dio a labrar, y no gelo paguen. Y demas mandamos que al platero q̄ se fallare que labro tres vezes oro que no fuese destas dichas leyes, o de vna dellas, que sea condenado, que en toda su vida no pueda labrar ni labre obra de oro, so pena de perdimiento, de todos sus



bienes. Para execucion de lo qual todo, mādamos que en cada Ciudad, o Villa, o lugar donde huuie re platero, o plateros, que labren oro, que la justicia, o Regidores, pongan sobre ellos veedor que lo sepa examinar, juramentado por la via y forma que ponē marcador de plata.

*Arphe.*

**E** S T A Diuersidad de Leyes de oro, que contiene esta ley, todas estan reduzidas a. 22. quilates de ley, y esta es la que se labra, y se extiende la pena de setenas, sobre quien labrare oro de menos ley: afsi como al que labrare plata de menos ley q̄ onze dineros y quatro



tro granos, porque estas son las vltimas leyes en estos dos metales, y no pueden labrarse de menos ley de las dichas. Y si alguno por su comodidad y por la ventaja que le es labrar estas leyes auentajadas, para seguridad de los fuegos y otros beneficios que con labrar la plata y oro auentajados se reciben, puede a su costa hazello, y no incurrira en la pena. Y toda esta ley viene a parar en que las justicias de cada Ciudad o Villa, pongan veedor, para que lo examine. Este generalmente suele ser el mismo que marca la plata, porque estara tambien obligado (porque no se nombre otro) a saber tocar el oro, y tener sus puntas para ello. Esto es lo que los marcadores deuen saber para cumplimiento desta ley, que el ser ensayadores no les obliga.

Tambien se comete, por la mayor



## Libro quarto

parte, a los marcadores el ajustar y marcar las pesas y medidas para los mantenimientos, como lo dize la ley segunda titulo treze, libro quinto de la recopilacion. Para lo qual deuen tener cõ el marco original sus tomines y granos hechos por la ochaua, como dixe en el marco de Colonia: porque con estas pesas se han de hazer las de blanca y marauedi para la carne y pescado, segun el precio que valiere.

*Como se hazẽ las pesas menudas de carne y pescado, para blanca y marauedi.*

### Pesas de Castilla.

Vn quintal, tiene quatro arrobas:

Vna arroba, tiene .25. libras.

Vna libra tiene .16. onças.

Vnã



Vna onça tiene. 8. ochauas.

Vna ochaua tiene. 6. tomines.

Vn tomin tiene. 12. granos.

**E**STO sabido se presupone que vna libra se ha puesto de carnero a. 24. marauedis y  $\frac{1}{2}$ . y se ha de hazer (conforme a este precio) pesa con que pesar vna blanca de carnero. Conuertense para saber esto los 24. marauedis y  $\frac{1}{2}$ . propuestos, que vale la libra, en blancas, y seran. 49. blancas, y la vna blanca se multiplica por. 16. onças que tiene la libra, y seran las mismas. 16. Partense estas por las. 49. blancas, y porque. 16. no se pueden partir por. 49. conuertense las onças en ochauas, multiplicandolas por. 8. que vale cada vna, y montaran. 128. ochauas. Partense estas por. 49. blancas, y vendran a la particion dos ochauas y sobrarán treynta. Guardan se las dos  
ocha-



ochauas y las. 30. que sobran, se ha-  
 zen tomines multiplicado las por. 6.  
 que son los tomines q̄ vale vna ocha-  
 ua, y feran. 180. tomines. Partense es-  
 tos por las. 49. blancas, y vendran a  
 la particion. 3. tomines, y sobrarán.  
 33. tomines, Ponense estos tres tomi-  
 nes con las. 2. ochauas, y profiguese  
 conuirtiendo los. 33. tomines en gra-  
 nos, multiplicandolos por. 12. granos  
 que vale cada vno, y montaran. 396.  
 granos. Partense estos por. 49. y vé-  
 dra al quociete. 8. granos, y sobrarán.  
 4. granos, y porque 2. 3. 8.  $\frac{4}{49}$ .  
 estos. 4. granos que sobran, no se pue-  
 den partir en. 49. partes, se quedan  
 diuisos en  $\frac{4}{49}$ . abos de grano, q̄ son  
 4. partes de. 49. de q̄ se haze vn gra-  
 no Juntan se estos. 8. granos y  $\frac{4}{49}$ . a-  
 bos, cō las dos ochauas y 3. tomines  
 que stauan aparte, y todo junto ha-  
 zen.



*Pesas de carne, y pescado.* 183

zen. 2. ochauas. 3. tomines. 8. granos  
y  $\frac{4}{49}$ . a bos de grano, y tanto ha de  
pesar la pesilla con que se ha de dar  
vna blanca de carnero, valiendola  
libra. 24. marauedis y  $\frac{1}{2}$ . y lo mismo  
de qualquier mercaderia que se ven  
da por peso, siendo a este precio.  
Pues auiedo de tener la pesa de vna  
blanca. 2. ochauas. 3. tomines. 8. gra-  
nos y  $\frac{4}{49}$ . a bos de grano: la pesa de  
vn marauedi, que son dos blancas,  
terna. 5. ochauas y vn tomin, y 4. gra-  
nos y  $\frac{8}{49}$ . a bos de grano, y la de dos  
marauedis ha de tener vna onça. 2.  
ochauas. 2. tomines y 8. granos.  $\frac{16}{49}$ . a  
bos de grano, y la de quatro ha de  
tener. 2. onças. 4. ochauas. 5. tomines  
y 4. granos y  $\frac{32}{49}$ . a bos de grano: y  
assi se haran las demas pesas, siendo  
necessarias, aunque nunca se hazen  
fino de blanca y marauedi, y dos  
y quatro. Es la prueua para sa-  
be



## Libro quarto

ber si sale cierta la pesa de blanca,  
multiplicar por. 49. blancas, las. 2.  
ochauas, tres tomines. 8. granos y  
 $\frac{4}{49}$ . a bos de grano : porque las dos  
ochauas multiplicadas por. 49. ha-  
ran. 98. ochauas, y los tres tomines  
multiplicados por. 49. haran. 147.  
tomines, y los. 8. granos multipli-  
cados por. 49. haran. 392. gra-  
nos, y los  $\frac{4}{49}$ . a bos de grano haran.  
 $\frac{196}{49}$ . a bos de

grano. He-

---

98.	147.	392.	$\frac{196}{49}$
-----	------	------	------------------

---

cho esto, se

parten los  $\frac{196}{49}$ . a bos de grano, por. 4.  
y hazen. 4. granos, los quales juntos  
cō los. 392. hazen. 396. granos, que  
partidos por. 12. para hazerlos tomi-  
nes, hazen. 33. tomines, que juntos  
con los. 147. harā. 180. tomines, que  
partidos por. 6. para hazerlos ocha-  
uas, hazen. 30. ochauas: y juntas cō  
las. 98. haran. 128. ochauas, que parti-  
das



*Pesas de carne y pescado.* 184

das por 8. para hazerlas onças hazen las. 16. onças que tiene la libra, por donde estara la pesa de blanca justa al peso, segun este precio. Y assi se hara para todos los precios, pues cada dia se mudan por justas razones, segun la abundancia, o falta de cada cosa, assi de carnes, como de pescados, y todas las mercaderias que se venden por peso. Y para que lo hallen hecho, los que no quisiere[n] trabajar en hazello, yran aqui tablas de diferentes precios, para blanca, y marauedi, y dos, y quatro, desde diez marauedis, hasta treynta, que por ellas se podran facer otras tantas, como dire adelante.

A. 10. ma.



Libro quarto

Λ. 10. marauedis la libra.

onças. ocha. Tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	6.	2.	4.	$\frac{4}{5}$
1	1.	4.	4.	9.	$\frac{5}{1}$
2	3.	1.	3.	7.	$\frac{5}{2}$
4	6.	3.	1.	2.	$\frac{1}{5}$

Λ. 10.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	6.	0.	6.	$\frac{13}{21}$
1	1.	4.	1.	1.	$\frac{5}{21}$
2	3.	0.	2.	3.	$\frac{9}{21}$
4	6.	0.	4.	6.	$\frac{18}{21}$

Λ. 11. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	5.	4.	10.	$\frac{10}{11}$
1	1.	3.	3.	9.	$\frac{9}{11}$
2	2.	7.	1.	7.	$\frac{7}{11}$
4	5.	6.	3.	3.	$\frac{3}{11}$

Λ. 11.



# Pesas de carne y pescado. 185

A.11.  $\frac{1}{2}$  la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	5.	3.	0.	4.
1.	1.	3.	0.	1.	9.
2.	2.	6.	1.	2.	6.
4.	5.	4.	3.	4.	1.

$\frac{16}{23}$   
 $\frac{9}{23}$   
 $\frac{18}{23}$   
 $\frac{23}{23}$   
 $\frac{13}{23}$   
 $\frac{23}{23}$

A.12. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	5.	2.	0.	0.
1.	1.	2.	4.	1.	0.
2.	2.	5.	2.	5.	0.
4.	5.	2.	4.	4.	0.

A.12.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	5.	0.	0.	8.
1.	1.	2.	1.	1.	5.
2.	2.	4.	2.	2.	10.
4.	5.	0.	5.	5.	9.

$\frac{16}{25}$   
 $\frac{7}{25}$   
 $\frac{14}{25}$   
 $\frac{3}{25}$   
 $\frac{25}{25}$

A a A.13.



# Libro quarto

A. 13. la libra.

	onças.	ócha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	4.	5.	6.	$\frac{6}{13}$
1.	1.	1.	5.	0.	$\frac{12}{13}$
2.	2.	3.	4.	1.	$\frac{11}{13}$
4.	4.	7.	2.	3.	$\frac{9}{13}$

A. 23.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	4.	5.	$\frac{2}{3}$
1.	1.	1.	2.	01.	$\frac{2}{3}$
2.	2.	2.	5.	9.	$\frac{2}{3}$
4.	4.	5.	5.	6.	$\frac{2}{3}$

A. 14. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	3.	5.	$\frac{5}{7}$
1.	1.	1.	0.	10.	$\frac{2}{7}$
2.	2.	2.	1.	8.	$\frac{4}{7}$
4.	4.	4.	3.	5.	$\frac{1}{7}$

A. 14.



A.14.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	4.	2.	5.	$\frac{23}{29}$
1.	1.	0.	4.	11.	$\frac{17}{29}$
2.	2.	1.	3.	10.	$\frac{5}{29}$
4.	4.	3.	1.	8.	$\frac{10}{29}$

A.15. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	1.	7.	$\frac{7}{30}$
1.	1.	0.	3.	2.	$\frac{7}{15}$
2.	2.	1.	0.	4.	$\frac{14}{15}$
4.	4.	2.	0.	9.	$\frac{13}{15}$

A.15.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	0.	9.	$\frac{9}{31}$
1.	1.	0.	1.	6.	$\frac{18}{31}$
2.	2.	0.	3.	1.	$\frac{5}{31}$
4.	4.	1.	0.	2.	$\frac{10}{31}$

Aa 2 A.16.



# Libro quarto

## A. 16. la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{12}$	0.	4.	0.	0.
1.	1.	0.	0.	0.
2.	2.	0.	0.	0.
4.	4.	0.	0.	0.

## A. 16. $\frac{1}{2}$ la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	5.	3.
1.	0.	7.	4.	6.
2.	1.	7.	3.	1.
4.	3.	7.	0.	2.

$\frac{1}{12}$  |  $\frac{1}{6}$  |  $\frac{1}{4}$  |  $\frac{1}{3}$  |  $\frac{1}{2}$

## A. 17. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	4.	7.
1.	0.	7.	3.	2.
2.	1.	7.	0.	4.
4.	3.	6.	0.	8.

$\frac{1}{12}$  |  $\frac{1}{6}$  |  $\frac{1}{4}$  |  $\frac{1}{3}$  |  $\frac{1}{2}$

A. 17.



A.17.  $\frac{1}{2}$  la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	3.	3.	11.	$\frac{11}{35}$
1.	0.	7.	1.	19.	$\frac{19}{35}$
2.	1.	6.	3.	10.	$\frac{10}{35}$
4.	3.	5.	1.	6.	$\frac{6}{35}$

A.18. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	3.	4.
1.	0.	7.	0.	8.
2.	1.	6.	1.	4.
4.	3.	4.	2.	8.

A.18.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	2.	9.	$\frac{9}{37}$
1.	0.	6.	5.	6.	$\frac{6}{37}$
2.	1.	5.	5.	0.	$\frac{0}{37}$
4.	3.	3.	4.	0.	$\frac{0}{37}$

A a 3

A.19.



# Libro quarto

A. 19. la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	2.	2.	$\frac{10}{19}$
1.	0.	6.	4.	5.	$\frac{11}{19}$
2.	1.	5.	2.	10.	$\frac{12}{19}$
4.	3.	2.	5.	8.	$\frac{14}{19}$

A. 19.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	1.	8.	$\frac{12}{39}$
1.	0.	6.	3.	4.	$\frac{24}{39}$
2.	1.	5.	0.	9.	$\frac{9}{39}$
4.	3.	2.	1.	6.	$\frac{18}{39}$

A. 20. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	1.	2.	$\frac{3}{54}$
1.	0.	6.	2.	4.	$\frac{4}{54}$
2.	1.	4.	4.	9.	$\frac{3}{54}$
4.	3.	1.	3.	6.	$\frac{5}{54}$

A. 20.



A.20.  $\frac{1}{2}$  la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	3.	0.	9.	$\frac{1}{41}$
1.	0.	6.	1.	6.	$\frac{2}{41}$
2.	1.	4.	3.	0.	$\frac{4}{41}$
4.	3.	1.	0.	0.	$\frac{8}{41}$

A.21. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	0.	3.	$\frac{9}{21}$
1.	0.	6.	0.	6.	$\frac{18}{21}$
2.	1.	4.	1.	1.	$\frac{21}{21}$
4.	3.	0.	2.	2.	$\frac{24}{21}$

A.21.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	5.	10.	$\frac{4}{43}$
1.	0.	5.	5.	8.	$\frac{8}{43}$
2.	1.	3.	5.	4.	$\frac{16}{43}$
4.	2.	7.	4.	8.	$\frac{32}{43}$

A a 4      A.22.



# Libro quarto

## A. 22. la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	2.	5.	5.	5
1.	0.	5.	4.	10.	10
2.	1.	3.	3.	9.	9
4.	2.	7.	1.	6.	7

## A. 22. $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	5.	0.	36
1.	0.	5.	4.	1.	45
2.	1.	3.	2.	3.	27
4.	2.	6.	4.	6.	45

## A. 23. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	4.	8.	8
1.	0.	5.	3.	4.	6
2.	1.	3.	0.	9.	3
4.	2.	6.	1.	6.	3

A. 23.



Pesas de carne, y pescado. 189

A. 23.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	2.	4.	4.	$\frac{4}{47}$
1.	0.	5.	2.	8.	$\frac{47}{47}$
2.	1.	2.	5.	4.	16
4.	2.	5.	4.	8.	$\frac{47}{31}$

A. 24. la libra.

—	0.	2.	4.	0.
1.	0.	5.	2.	0.
2.	1.	2.	4.	0.
4.	2.	5.	2.	0.

A. 24.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	3.	8.	$\frac{4}{49}$
1.	0.	5.	1.	4.	$\frac{49}{49}$
2.	1.	2.	2.	8.	16
4.	2.	4.	5.	4.	$\frac{49}{32}$

A 5 A. 25.



# Libro quarto

A. 25. la libra.

	onças.	ocha.	tom.	grã.	
$\frac{1}{2}$	0.	2.	3.	4.	$\frac{3}{5}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{4}{2}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{5}{1}$
1.	0.	5.	0.	8.	
2.	1.	2.	1.	5.	
4.	2.	4.	2.	10.	

A. 25.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	3.	0.	$\frac{3}{5}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{4}{2}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{5}{1}$
1.	0.	5.	0.	1.	
2.	1.	2.	0.	2.	
4.	2.	4.	0.	5.	

A. 26. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	2.	$\frac{3}{5}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{4}{2}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{5}{1}$
1.	0.	4.	5.	6.	
2.	1.	1.	5.	0.	
4.	2.	3.	4.	1.	

A. 26.



Pesas de carne, y pescado. 190

A. 26.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$		0.	2.	2.	5.	$\frac{47}{53}$
1.		0.	4.	4.	11.	$\frac{41}{53}$
2.		1.	1.	3.	11.	29
4.		2.	3.	1.	11.	$\frac{53}{53}$

A. 27. la libra.

$\frac{1}{2}$		0.	2.	2.	2.	$\frac{18}{27}$
1.		0.	4.	4.	5.	9
2.		1.	1.	2.	10.	$\frac{27}{18}$
4.		2.	2.	5.	9.	$\frac{27}{9}$

A. 27.  $\frac{2}{3}$ . la libra.

$\frac{2}{3}$		0.	2.	1.	11.	$\frac{31}{55}$
1.		0.	4.	3.	11.	7
2.		1.	1.	1.	10.	$\frac{55}{14}$
4.		2.	2.	3.	8.	$\frac{55}{28}$

A. 28.



# Libro quarto

A. 28. la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	2.	1.	8.	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$
1.	0.	4.	3.	5.	
2.	1.	1.	0.	10.	
4.	2.	2.	1.	8.	

A. 28.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	1.	5.	$\frac{39}{57}$ $\frac{21}{57}$ $\frac{42}{57}$ $\frac{57}{27}$ $\frac{57}{57}$
1.	0.	4.	2.	11.	
2.	1.	0.	5.	10.	
4.	1.	1.	5.	9.	

A. 29. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	1.	2.	$\frac{26}{29}$ $\frac{23}{29}$ $\frac{20}{17}$ $\frac{29}{29}$ $\frac{5}{29}$
1.	0.	4.	2.	5.	
2.	1.	0.	4.	10.	
4.	2.	1.	3.	9.	

A. 29.



A. 29.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	2.	1.	0.	$\frac{12}{59}$
1.	0.	4.	2.	0.	$\frac{24}{59}$
2.	1.	0.	4.	0.	$\frac{48}{59}$
4.	2.	1.	2.	1.	$\frac{59}{59}$

A. 30. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	0.	9.	$\frac{3}{5}$
1.	0.	4.	1.	7.	$\frac{5}{5}$
2.	1.	0.	3.	2.	$\frac{2}{5}$
4.	2.	1.	0.	4.	$\frac{4}{5}$

**N**O se profiguen mas , pues por las tablas mostradas, se entiede que de .10. hasta .5. marauedis pueden seruir las de .10. hasta .20. sabiendo q el marauedi de a. 16. sera blanca de a 8. y el marauedi de a. 12. sera blanca de a



## Libro quarto

de 2.6. y así las demás. Y las de 20. arriba pueden servir hasta. 60. sabiendo que la blanca de. 23. será maravedi de. 46. y la de. 19. será maravedi de. 38. y así se podrán sacar las demás que quisieren. Dize mas la ley en la addicion, quarta, que la medida del vino, así de arrobas como de cantaras, y açumbres, y medias açumbres, y quartillos, que sean la medida Toledana, Esta medida Toledana reduzida a peso, es de esta manera.

*Medidas, para vino, y leche, y miel.*

**C**Antara tiene. 8. açumbres, y es la vasija en q̄ cabe al justo. 34. libras de agua clara del rio de Toledo, pesadas por las libras del marco Castellano, porq̄ el peso del agua  
no



no es ygual cō el de la de Tajo, que es ligera, y por ser de este Rio se llama medida Toledana, y esta en Toledo.

Açúbre, es el vaso en q̄ cabē. 4. libras y. 4. onças de agua: y el vino pesa algo mas. Entēdido q̄vn açúbre d̄ vino a de pesar. 4. libras y. 4. onças de agua q̄son. 68. onças, o 544. ochavas: por estas se hara la cuēta, para saber q̄ peso de agua a de caber al justo en la medida de vna blāca de vino, segū el precio q̄ valiere, y lo mismo sera del vinagre y arrope: y no por ne exēplo, pues se hā d̄ hazer por la misma manera q̄ se hazē las pesas d̄ la carne y pescado. Mas para estas medidas se terna vna vasija peq̄ña d̄ cobre, y esta pesada con otro t̄to de so de arena seca, se echara agua en la vasija, y pornāse las pesas sobre la arena, y en estando justo el peso de la

Medida de açúbre de vino pesa quatro libras y quatro onzas de agua clara del rio de Toledo



## Libro quarto

la agua, cortarsea la medida que se hiziere, hasta que la agua le venga justa. De lo qual por netablas desde 10. marauedis, hasta. 30. como en las pasadas, pues las de los precios que fueren mas, o menos, se podran hazer como dexo dicho, que para los originales sera facil tener agua de Tajo guardada para hazerlos cieitos.

A. 10. marauedis la azumbre.

Libras, onças, ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	3.	1.	2.	$\frac{2}{5}$
1	0.	6.	6.	2.	4.	$\frac{4}{5}$
2	0.	13.	4.	4.	9.	$\frac{3}{5}$
4	1.	11.	1.	3.	7.	$\frac{1}{5}$

A. 10.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	1.	5.	5.	$\frac{3}{21}$
1	0.	6.	3.	4.	10.	$\frac{6}{21}$
2	0.	12.	7.	3.	8.	$\frac{12}{21}$
4	1.	9.	7.	1.	5.	$\frac{3}{21}$

A. 10.



A. II. la açumbre.

Libras. onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	0.	4.	4.	$\frac{4}{11}$
1.	0.	6.	1.	2.	8.	$\frac{8}{11}$
2.	0.	12.	2.	5.	5.	$\frac{5}{11}$
4.	1.	8.	5.	4.	10.	$\frac{10}{11}$

A. II.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	7.	3.	10.	$\frac{22}{23}$
1.	0.	5.	7.	1.	9.	$\frac{12}{23}$
2.	0.	11.	6.	3.	7.	$\frac{19}{23}$
4.	1.	7.	5.	3.	3.	$\frac{15}{23}$

A. I 2. la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	6.	4.	0.
1.	0.	5.	5.	2.	0.
2.	0.	11.	2.	4.	0.
4.	1.	6.	5.	2.	0.

B b A. I 2.



# Libro quarto

A. 12.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

Libras. onç. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	5.	4.	6.
1.	0.	5.	3.	3.	1.
2.	0.	10.	7.	0.	2.
4.	1.	5.	6.	0.	5.

A. 13. la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	4.	5.	6.
1.	0.	5.	1.	5.	0.
2.	0.	10.	3.	4.	0.
4.	1.	4.	7.	3.	1.

A. 13.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	4.	0.	10.
1.	0.	5.	0.	1.	9.
2.	0.	10.	0.	3.	6.
4.	1.	4.	1.	1.	0.

A. 14.



A.14. la açumbre.

Libras. onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	3.	2.	6.	$\frac{6}{7}$
1.	0.	4.	6.	5.	1.	$\frac{5}{7}$
2.	0.	9.	5.	4.	2.	$\frac{4}{7}$
4.	1.	3.	3.	2.	4.	$\frac{6}{7}$

A.14.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	4.	6.	$\frac{18}{29}$
1.	0.	4.	5.	3.	1.	$\frac{7}{29}$
2.	0.	9.	3.	0.	2.	$\frac{14}{29}$
4.	1.	2.	6.	0.	4.	$\frac{28}{29}$

A.15. la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	0.	9.	$\frac{15}{15}$
1.	0.	4.	4.	1.	7.	$\frac{15}{15}$
2.	0.	9.	0.	3.	2.	$\frac{15}{15}$
4.	1.	2.	1.	0.	4.	$\frac{15}{15}$

B b 2 A.15.



# Libro quarto

A. 15.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

	Libras. onç. ocha. tom. gra.						
$\frac{1}{2}$		0.	2.	1.	3.	3.	$\frac{15}{31}$
1.		0.	4.	3.	0.	6.	$\frac{30}{31}$
2.		0.	8.	6.	1.	1.	$\frac{29}{31}$
4.		1.	1.	4.	2.	3.	$\frac{7}{31}$

A. 16. la açumbre.

$\frac{1}{2}$		0.	2.	1.	0.	0.
1.		0.	4.	2.	0.	0.
2.		0.	8.	4.	0.	0.
4.		1.	1.	0.	0.	0.

A. 16.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

$\frac{1}{2}$		0.	2.	0.	2.	10.	$\frac{30}{33}$
1.		0.	4.	0.	5.	8.	$\frac{27}{33}$
2.		0.	8.	1.	5.	5.	$\frac{33}{33}$
4.		1.	0.	3.	4.	11.	$\frac{29}{33}$

A. 17.



A.17. la açumbre.

Libras. onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	0.	0.	0.
1.	0.	4.	0.	0.	0.
2.	0.	8.	0.	0.	0.
4.	1.	0.	0.	0.	0.

A. 17.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	7.	3.	3.
1.	0.	3.	7.	0.	6.
2.	0.	7.	6.	1.	0.
4.	0.	15.	4.	2.	0.

$\frac{3}{35}$   
 $\frac{6}{35}$   
 $\frac{12}{35}$   
 $\frac{24}{35}$

A.18. la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	7.	0.	8.
1.	0.	3.	6.	1.	4.
2.	0.	7.	4.	2.	8.
4.	0.	15.	0.	5.	4.

B b 3 A.18.



# Libro quarto

A. 18.  $\frac{1}{2}$  la açumbre.

Libras. onç. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	6.	4.	2.
1.	0.	3.	5.	2.	5.
2.	0.	7.	2.	4.	10.
4.	0.	14.	5.	3.	8.

2  
1  
4  
10  
8

A. 19. la açumbre.

0.	1.	6.	1.	10.
0.	3.	4.	3.	9.
0.	7.	1.	1.	7.
0.	14.	2.	3.	3.

10  
9  
7  
3

A. 19.  $\frac{1}{2}$  la açumbre.

0.	1.	5.	5.	6.
0.	3.	3.	5.	0.
0.	6.	7.	4.	0.
0.	13.	7.	2.	1.

6  
0  
0  
1

A. 20.



A.20. la açumbre.

Libras.onças. ocha.tom.gra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	5.	3.	7.	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$
1.	0.	3.	3.	1.	2.	
2.	0.	6.	6.	2.	4.	
4.	0.	13.	4.	4.	9.	

A.20.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	5.	1.	7.	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$
1.	0.	3.	2.	3.	2.	
2.	0.	6.	5.	0.	5.	
4.	0.	13.	2.	0.	10.	

A.21. la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	4.	5.	8.	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$
1.	0.	3.	1.	5.	5.	
2.	0.	6.	3.	4.	10.	
4.	0.	12.	7.	3.	8.	

B b 4 A.21.



Libro quarto

A. 21.  $\frac{1}{2}$ . la açumbre.

Lib ras. onç. ocha tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	4.	3.	10.	43
1.	0.	3.	1.	1.	9.	33
2.	0.	6.	2.	3.	7.	23
4.	0.	12.	5.	1.	3.	43

A. 22. la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	4.	2.	2.	4
1.	0.	3.	0.	4.	4.	4
2.	0.	6.	1.	2.	8.	10
4.	0.	12.	2.	5.	5.	14

A. 22.  $\frac{1}{2}$  la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	4.	0.	6.	48
1.	0.	3.	0.	1.	0.	36
2.	0.	6.	0.	2.	1.	45
4.	0.	12.	0.	4.	3.	27

A. 23.



A. 23. la azumbre.

Libras. onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	I.	3.	4.	II.	$\frac{17}{23}$
1.	0.	2.	7.	3.	10.	$\frac{22}{23}$
2.	0.	5.	7.	1.	9.	$\frac{21}{23}$
4.	0.	II.	6.	3.	7.	$\frac{19}{23}$

A. 23.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	I.	3.	3.	5.	$\frac{17}{47}$
1.	0.	2.	7.	1.	10.	$\frac{34}{47}$
2.	0.	5.	6.	3.	9.	$\frac{47}{47}$
4.	0.	II.	5.	1.	6.	$\frac{4}{47}$

A. 24. la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	I.	3.	2.	0.
1.	0.	2.	6.	4.	0.
2.	0.	5.	5.	2.	0.
4.	0.	II.	2.	4.	0.

B b 5 A. 25.



# Libro quarto

A. 24.  $\frac{1}{2}$  la açumbre.

Libras. onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	3.	0.	7.	49 38 49 16 40 24 17
1.	0.	2.	6.	1.	2.	
2.	0.	5.	4.	2.	5.	
4.	0.	11.	0.	4.	10.	

A. 25. . la açumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	2.	5.	3.	25 35 13 100 15
1.	0.	2.	5.	4.	6.	
2.	0.	5.	3.	3.	1.	
4.	0.	10.	7.	0.	2.	

A. 25.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	2.	4.	0.
1.	0.	2.	5.	2.	0.
2.	0.	5.	2.	4.	0.
4.	0.	10.	5.	2.	0.

A. 26.



A.26. la azumbre.

Libras. onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	2.	2.	9.	$\frac{11}{26}$
1.	0.	2.	4.	5.	6.	$\frac{21}{26}$
2.	0.	5.	1.	5.	1.	$\frac{26}{26}$
4.	0.	10.	3.	4.	2.	$\frac{26}{26}$

A. 26.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	2.	1.	7.	$\frac{11}{33}$
1.	0.	2.	4.	3.	2.	$\frac{14}{33}$
2.	0.	5.	1.	0.	4.	$\frac{18}{33}$
4.	0.	10.	2.	0.	8.	$\frac{26}{33}$

A. 27. la azumbra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	2.	0.	5.	$\frac{11}{33}$
1.	0.	2.	4.	0.	10.	$\frac{14}{33}$
2.	0.	5.	0.	1.	9.	$\frac{18}{33}$
4.	0.	10.	0.	3.	6.	$\frac{26}{33}$

A.27.







A. 29. la azumbre.

Libras, onças, ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	1.	2.	3.	$\frac{9}{29}$
1	0.	2.	2.	4.	6.	$\frac{18}{29}$
2	0.	4.	5.	3.	1.	$\frac{7}{29}$
4	0.	9.	3.	0.	2.	$\frac{14}{29}$

A. 29.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	1.	2.	1.	$\frac{37}{59}$
1.	0.	2.	2.	4.	3.	$\frac{30}{59}$
2.	0.	4.	5.	2.	6.	$\frac{30}{59}$
4.	0.	9.	2.	5.	1.	$\frac{57}{59}$

A. 30. la azumbre.

$\frac{1}{2}$	0.	1.	1.	0.	4.	$\frac{12}{30}$
1.	0.	2.	2.	0.	9.	$\frac{15}{30}$
2.	0.	4.	4.	1.	7.	$\frac{15}{30}$
4.	0.	9.	0.	3.	2.	$\frac{15}{30}$

La blan-



## Libro quarto

**L**A blanca de a. 28. sera marauedi  
le. 56. y lamitad su blanca, q̄ se-  
ra facil de sacar, porque siendo vna  
onça y vna ochaua, y. 4. tomines y. 3.  
granos y  $\frac{3}{7}$ . de grano, sera la mitad.  
4. ochauas y. 5. tomines y vn grano, y  
 $\frac{5}{7}$ . de grano, y assi sefabran los demas  
precios que quisieren.

Luego adelante en la ley tercera,  
dize que la medida de azeyte, sea  
yguual en todo el Reyno, y que la ar-  
roba tenga. 25. libras, y la libra. 16.  
onças, que se parten en quatro pani-  
llas o quarterones, y cada panilla o  
quarteron, tiene. 4. onças.

Estas libras de medida, se llaman  
libras mensuales, a diferencia de las  
libras de peso, que se llaman ponde-  
rales, por ser deribadas del pondio  
antiguo, (como dixen al principio, tra-  
tando del marco de Colonia) y re-  
gulada a peso la medida de la libra  
del



*Pesas de carne y pescado.* 200

del azeyte, es vn vaso en que al justo caben vna libra y vna onça de agua, de Tajo, porque esta agua pesa mas que la azeyte vna dieziseysena parte quãtidad por quãtidad de medida, de manera que vn quartillo de vino y vna libra de azeyte, es vna misma medida, y las que no tuuieren esta responsion, no estaran bien los originales dellas.

*Medidas para azeyte.*

**A** Rroba de azeyte, es el vaso en q caben al justo. 26. libras y. 9. onças de agua de la dicha. Libra es el vaso en que caben vna libra y vna onça. Media libra la mitad, y quartero era el vaso en q al justo cabe. 4. onças y 2. ochauas del marco castellano

Para las medidas peqnas de blanca y marauedi, q se hã de facar como dixen en las del vino, porne tablas desde. 10. marauedis hasta. 30. como en las passadas. A. 10.



# Libro quarto

A. 10. la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	6.	4.	9.	$\frac{2}{5}$
1.	1.	5.	3.	7.	$\frac{1}{5}$
2.	3.	3.	1.	2.	$\frac{2}{5}$
4.	6.	6.	2.	4.	$\frac{4}{5}$

A. 10.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	6.	2.	10.	$\frac{6}{12}$
1.	1.	4.	5.	8.	$\frac{2}{12}$
2.	3.	1.	5.	5.	$\frac{3}{12}$
4.	6.	3.	4.	10.	$\frac{6}{12}$

A. 11. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	6.	1.	1.	$\frac{8}{11}$
1.	1.	4.	2.	2.	$\frac{2}{11}$
2.	3.	0.	4.	4.	$\frac{4}{11}$
4.	6.	1.	2.	8.	$\frac{8}{11}$

A. 11.



# Medidas de azeite.

201

A. 11.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	5.	5.	5.	17
1.	1.	3.	4.	11.	3
2.	2.	7.	3.	10.	1
4.	5.	7.	1.	8.	23
					1
					23
					1
					23
					2
					23

A. 12. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	5.	4.	0.
1.	1.	3.	2.	0.
2.	2.	6.	4.	0.
4.	5.	5.	2.	0.

A. 12.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	2.	7.	17
1.	1.	2.	5.	3.	25
2.	2.	5.	4.	6.	9
4.	5.	3.	3.	1.	3
					13
					23
					11
					23

Cc

A. 13.



# Libro quarto

A. 13. la libra.

onç. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$		0.	5.	1.	4.	$\frac{10}{13}$
1.		1.	2.	2.	9.	$\frac{7}{13}$
2.		2.	4.	5.	7.	$\frac{1}{13}$
4.		5.	1.	5.	2.	$\frac{2}{13}$

A. 13.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$		0.	5.	0.	2.	$\frac{18}{27}$
1.		1.	2.	0.	5.	$\frac{9}{27}$
2.		2.	4.	0.	10.	$\frac{18}{27}$
4.		5.	0.	1.	9.	$\frac{9}{27}$

A. 14. la libra.

$\frac{1}{2}$		0.	4.	5.	1.	$\frac{5}{7}$
1.		1.	1.	4.	3.	$\frac{3}{7}$
2.		2.	3.	2.	6.	$\frac{6}{7}$
4.		4.	6.	5.	1.	$\frac{5}{7}$

A. 14.



# Medidas de azeyte.

202

A. 14.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	4.	1.	19
1.	1.	1.	2.	3.	9
2.	2.	2.	4.	6.	29
4.	4.	5.	3.	1.	13
					29
					7
					29

A. 15. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	3.	2.	8
1.	1.	1.	0.	4.	15
2.	2.	2.	0.	9.	12
4.	4.	4.	1.	7.	15
					9
					15
					3
					15

A. 15.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	4.	1.	3.	25
1.	1.	0.	4.	7.	31
2.	2.	1.	3.	3.	19
4.	4.	3.	0.	6.	31
					7
					31
					1
					31

C c 2 A. 16.



# Libro quarto

A. 16. la libra.

onç. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$		0.	4.	1.	6.	5
1.		1.	0.	3.	0.	16
2.		2.	1.	0.	1.	16
4.		4.	2.	0.	2.	4
						1

A. 16.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$		0.	4.	0.	10.	36
1.		1.	0.	1.	9.	33
2.		2.	0.	3.	7.	27
4.		4.	1.	1.	3.	33
						21
						33
						9
						33

A. 17. la libra.

$\frac{1}{2}$		0.	4.	0.	0.
1.		1.	0.	0.	0.
2.		2.	0.	0.	0.
4.		4.	0.	0.	0.

A. 17.



A.17.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

	onças.	ocha.	tom.	gra.	
$\frac{1}{2}$	0.	3.	5.	3.	$\frac{27}{35}$
1.	0.	7.	4.	7.	$\frac{19}{35}$
2.	1.	7.	3.	3.	$\frac{8}{35}$
4.	3.	7.	0.	6.	$\frac{3}{35}$

A. 18. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	4.	8.
1.	0.	7.	3.	4.
2.	1.	7.	0.	8.
4.	3.	6.	1.	4.

A.18.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	3.	4.	0.	$\frac{24}{37}$
1.	0.	7.	2.	1.	$\frac{11}{37}$
2.	1.	6.	4.	2.	$\frac{21}{37}$
4.	3.	5.	2.	5.	$\frac{7}{37}$

C c 3 A.19.



# Libro quarto

A. 19. la libra.

onç. ocha. tom. gra. no

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	3.	8.
0.	7.	1.	4.
1.	6.	2.	9.
3.	4.	5.	6.

$\frac{6}{19}$   
 $\frac{12}{19}$   
 $\frac{19}{19}$   
 $\frac{5}{19}$   
 $\frac{10}{19}$   
 $\frac{16}{19}$

A. 19.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	2.	11.
0.	6.	5.	10.
1.	5.	5.	8.
3.	3.	5.	4.

$\frac{3}{39}$   
 $\frac{6}{39}$   
 $\frac{12}{39}$   
 $\frac{18}{39}$   
 $\frac{24}{39}$   
 $\frac{29}{39}$

A. 20. la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	2.	4.
0.	6.	4.	9.
1.	5.	3.	7.
3.	3.	1.	2.

$\frac{4}{5}$   
 $\frac{3}{5}$   
 $\frac{5}{5}$   
 $\frac{5}{5}$   
 $\frac{5}{5}$   
 $\frac{2}{5}$

A. 20.



A.20.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	1.	10.
0.	6.	3.	9.
1.	5.	1.	7.
3.	2.	3.	2.

$\frac{34}{41}$   
 $\frac{27}{41}$   
 $\frac{13}{41}$   
 $\frac{26}{41}$

A. 21. la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	1.	5.
0.	6.	2.	10.
1.	4.	5.	8.
3.	1.	5.	5.

$\frac{3}{21}$   
 $\frac{6}{21}$   
 $\frac{1}{21}$   
 $\frac{2}{21}$   
 $\frac{3}{21}$

A.21.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	0.	11.
0.	6.	1.	11.
1.	4.	3.	10.
3.	1.	1.	9.

$\frac{31}{43}$   
 $\frac{19}{43}$   
 $\frac{3}{43}$   
 $\frac{33}{43}$

C c 4 A.22.



# Libro quarto

A. 22. la libra.

onç. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	0.	6.
0.	6.	1.	1.
1.	4.	2.	2.
3.	0.	4.	4.

6  
11  
11  
11  
11  
11  
11  
11

A. 22.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	3.	0.	1.
0.	6.	0.	3.
1.	4.	0.	6.
3.	0.	1.	0.

27  
45  
45  
18  
45  
36  
45

A. 23. la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	2.	5.	8.
0.	5.	5.	5.
1.	3.	4.	11.
2.	7.	3.	10.

20  
23  
17  
23  
11  
23  
22  
23

A. 23.



A. 23.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	2.	5.	4.
0.	5.	4.	8.
1.	3.	3.	5.
2.	7.	0.	10.

$\frac{16}{47}$   
 $\frac{32}{47}$   
 $\frac{17}{47}$   
 $\frac{34}{47}$

A. 24. la libra.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	2.	5.	0.
0.	5.	4.	0.
1.	3.	2.	0.
2.	6.	4.	0.

A. 24.  $\frac{1}{2}$  la azumbre.

$\frac{1}{2}$   
1.  
2.  
4.

0.	2.	4.	7.
0.	5.	3.	3.
1.	3.	0.	7.
2.	6.	1.	2.

$\frac{41}{49}$   
 $\frac{33}{49}$   
 $\frac{17}{49}$   
 $\frac{34}{49}$

Cc 5

A. 25.







A. 26.  $\frac{1}{2}$  la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	3.	4.	40
1.	0.	5.	0.	9.	53
2.	1.	2.	1.	7.	27
4.	2.	4.	3.	2.	53
					1
					53
					2
					53

A. 27. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	3.	1.	9.
1.	0.	5.	0.	2.	18
2.	1.	2.	0.	5.	17
4.	2.	4.	0.	10.	9
					27
					13
					27

A. 27.  $\frac{1}{2}$  la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	10.	2
1.	0.	4.	5.	8.	55
2.	1.	1.	5.	4.	4
4.	2.	3.	4.	8.	55
					100
					55
					16
					55

A. 28.



# Libro quarto

A.28. la libra.

onças. ocha. tom. gra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	6.
1.	0.	4.	5.	1.
2.	1.	1.	4.	3.
4.	2.	3.	2.	6.

6/3/2/5/0/1/6

A.28.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	3.
1.	0.	4.	4.	7.
2.	1.	1.	3.	3.
4.	2.	3.	0.	6.

45  
33  
57  
57  
18  
57

A.29. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	2.	0.
1.	0.	4.	4.	1.
2.	1.	1.	2.	3.
4.	2.	2.	4.	6.

24  
20  
20  
20  
20  
20

A.29.



Medidas de azeite. 207

A. 29.  $\frac{1}{2}$ . la libra.

onças, ocha. tom. gra.

*com*

$\frac{1}{2}$	0.	2.	1.	9.	57
1	0.	4.	3.	7.	59
2	1.	1.	1.	3.	55
4	2.	2.	2.	7.	59
				0	43
					59

A. 30. la libra.

$\frac{1}{2}$	0.	2.	1.	7.	15
1.	0.	4.	3.	2.	15
2.	1.	1.	0.	5.	15
4.	2.	2.	0.	11.	15

**N**O vuo para que continuar mas estas tablas, pues por ellas se pueden sacar las medidas y pesas de otros precios mas subidos.

Y porque al que es marcador ma  
yor.



Libro quarto

vor se le comete juntamente, con las pefas y medidas dichas, hazer tambien las onças, dragmas, escrúpulos Obolos, y granos, que son las con que pefan los Boticarios y miden sus compuestos, como lo dexo escripto y ordenado el muy erudito Doctór Francisco de Valles, al fin del tratado de las aguas, pesos y medidas q̄ vltimamente compuso, y su Magestad lo m̄do guardar por ley y ran tambien aqui, porq̄ son de la misma quantidad q̄ las onças, ochavas, tomines y granos del marco de Colonia, para q̄ con el marco y sus granos traygan los originales corregidos, y que vengan en mucha correspondencia, las vnas pefas con las otras. De manera, q̄ el vn grano pefese tanto como otro, y dos granos y vn grano pefen tanto como la pefa de tres granos, y estos juntos pefen



*Medidas de azeyte.* 208

sen tanto como la pesa de seys granos, porque es necessaria en esto tanta puntualidad, como en los dinerales del ensaye.

*Pesas y medidas de Botica.*

**L**ibra. 12. onças, que sera marco y medio.

Onça. 8. dragmas, que son. 8. ochauas, Dragma. 3. escrupulos, que son. 6. tomines.

Escrupulo. 2. Obolos, q̄ son dos tomines.

Obolo. 12. granos, q̄ es vn tomin.

Libra mēfural de botica, es el vaso en que justamente caben. 10. onças de azeyte, pesadas con las onças del marco.

Onça mēfural, caben en ella justas. 6. dragmas y. 2. escrupulos, que son. 6. ochauas y. 4. tomines.

Mas



## *Libro quarto*

Mas porq̄ cō azeyte se hazē mal, pegarse tanto, se haran estas medidas con agua, como se hazen las medidas para vender azeyte de oliuas, entendiendo, (como tengo dicho) que la agua pesa mas que el azeyte, vna diez y seysena parte, quantidad por quantidad. Y assi fera vna libra mensural de botica, el vaso en que al justo caben. 10. onças, y cinco ochauas de agua clara y limpia, de la misma de Toledo.

Onça fera, donde caben justamente, siete ochauas y seys granos de agua clara. Y con esto noterne mas que tratar de pesas y medidas, pues esta dicho todo bastantemente.

*Fin del libro quarto.*



## LIBRO QVINTO.

to, trata del orden de tasar las  
 piedras preciosas, que se acos-  
 tumbran a engastar en  
 Oro.

*Ley. V III. Titulo. xvj. Partida  
 septima, de los falsarios.*

**T R A B A I A N** Algunos  
 omes mercadores de ganar  
 algo engañosamente. Esto es co-  
 mo si algun ome que ha de ven-  
 der grano, o ciuera, o lana, o otra  
 cosa qualquier semejante destas,  
 que esta en algun saco, o espuer-  
 ta, e despues, toma otra cosa se-  
 mejante e metela de suso, por fa-  
 zer muestra de aquella cosa que  
 D d ven-



## Libro quinto

vende, lo mejor, e de yuso de aquella mete otra cosa peor de aquella natura, que lo que parece de fuso q̄ vende, faziendo creer al comprador, que tal cosa es lo que esta de yuso, como lo que parece de fuso.

Otrofi dezimos, que engaño, fazen los que venden el vino, o el olio, o cera, o miel, o las otras cosas semejantes, quando mezclan en aquella cosa que vendē alguna otra cosa que valia menos, faziendo creyente a los q̄ las compran que es puro, limpio e bueno.

E a vn fazen engaño los orbezes lapidarios, que venden las fortijas que son de latón, o de plata

ta



*De las joyas.*

210

ta doradas, diziendo que son de oro. E otrosi venden los dobles de chrystal, e las piedras contrafechas de vidro, por piedras preciosas.

*Arphe.*

**E**STA ley de la partida, no toca a mi proposito, saluo en las razones postireras de ella, q̄ dizen, q̄ hazen engaño, los orebez lapidarios (que son los enjoyeladores) quando venden sortijas doradas de laton, o plata, por de oro: o vendē dobles de chrystal, y las piedras contrahechas de vidro, por piedras preciosas.

Laton, y plata dorada, luego desengañan el no ser oro, el poco peso, y el toque, y el cardenillo. Los



## Libro quinto

dobletes solo contrahazen Rubis, y Esmeraldas, mediante la tinta con q̄ se pega vn Chrystal con otro, tanto abaxo como arriba, y de solo Chrystal sin pegadura, se contrahazen Diamantes, y tambien los Zaphires y Esmeraldas se contrahazen de vidrio de vn solo pedazo sin tintura, de manera que a gran pena se conocen, sino se tientan, que por su blandura descubren el ser falsas, y los dobles lo descubren por la jūtura. Y estando engastadas estas piedras, en la groseria de la labor, y en tener los colores muertos y no brillantes, se conoce ser falsas. Y assi por marauilla se vee en España alguno engañado con estas piedras falsas, porque en ella no se hazen: y por hazerlas en Italia, y Frãcia, suceden en estas Prouincias mas vezes semejantes engaños, no con los  
doble



do bletes y piedras dichas, que son faciles de conocer, sino quando a unas briznas de Rubis, o Esmeraldas de poco color, les ponen el fondo de Chrystal, y los pegã como los dobles, y los engastan con diligencia en anillos buenos, porque estos los muy expertos joyeleros no los conoceran, sino los desengastan. Y lo mismo es, quãdo a los Rubis, Esmeraldas, y Zaphires, los tiñen los fondos para auuiarlos, que todo esto es falsedad y esta proibido en estos Reynos, y en los estraños? Porq̃ la fuerça de esta ley, es, que es falsedad el vender vna cosa por otra, como dezir, vna piedra fina de poco valor, ayudada con el engaño de la tinctura, venderla por lo que valiera, si fuera en toda perfeccion.

Tambien es falsedad vender por diamãtes los Zaphires, y Topazios



## Libro quinto

de poco color y recozidos entre la malla de oro, que a dos recozeduras pierdē el poco color q̄ tienē, y quedan claros y blancos, y no se conocen fino poniendolos sobre la tinta de los Diamantes, que si no lo son pierden su resplandor, y se muestran negros. Y el Diamante que lo es, quando se pone sobre la tinta, entonces esta mas claro y rutilante, y asi a solo el Diamante se permite pegarle la tinta al fondo, y no a las demas piedras, fino ponerles la ayuda que quieran hazer a su perfeccion con la hoja, o con otra cosa desde lexos al fuelo del engaste, de manera que no aya cosa que se les pegue, ni los vnte.

El no se auer hecho ley sobre el valor de las piedras preciosas y perlas que de las Indias Oriētales y Occidentales de España, se traen cada dia



dia a ella, de donde se lleuan a todos los otros Reynos y Prouincias del mundo, a sido la occasion el no poderse reduzir a perfeccion, como el oro y plata, para que puestas en el mas sublime grado, de aquel abaxo se les pudieffe dar el valor conueniente. Mas como nacen de talles y colores diuersos, y los gustos no son todos vnos, los aficionados a Diamantes, no estiman los Rubis, y los que gustan de Esmeraldas, no precian los Diamantes, y assi varian estos precios. Porque desde que Benvenuto Zelino, Florentin de nacion, Escultor de plata y oro, (en tiempo de los summos Pontifices, Paulo Tercio, y Clemente septimo, a quien siruio) escriuio en su libro de la orficeria, que valia en su tiempo vn Rubi de vn quilate ochocientos Escudos, y



## Libro quinto

vna Esmeralda de su grandeza, quatrocientos escudos, y vn Diamante cien escudos, y vn Zaphir diez escudos: han dado estos precios tantas bueltas, y dan cada dia, que no se les puede dar punto fixo. Mas lo que el arte puede enseñar en esto, es saber quadrar los numeros, para q̄ si vn Diamante o Rubi, o Esmeralda, o qualquiera otra piedra valiere en peso de vn quilate, tres ducados, o vno, la de quatro o seys quilates de la misma perfection, quanto valdra?

Para esto conuiene que los lapidarios y enjoyeladores tengan desde vn quarto de quilate, hasta diez quilates, hechos de plata todos los tamaños de Diamantes labrados a todo fondo, en la proporcion q̄ dire adelante. Porque la plata viene quasi con el peso de los Diamantes, de-

ma.



manera que vn diamãte de tres quilates moldado y vaziado de plata pesara los mismos tres quilates : y esto para poder juzgarlos mejor estando engastados, de manera que no puedan pesarse. Seruira esto para juzgar todas las piedras, pues se juzgan por el grandor de los Diamantes. Y quando puedan pesarse a de fer con las pesas del marco, en esta manera.

*Dineral para pesar las piedras  
y perlas.*

**E**L Orden que se tiene en el tasar y dar valor a las piedras preciosas, que llaman joyas, es por vn cierto peso y cuenta que llamã quilates, dando valor al primer quilate, y multiplicando por aquel los demas, como se dira adelante. Para lo

D d 5            qual



## Libro quinto

qual deuen tener los lapidarios y joyeladores, que mas las tratan, vn marco original cõ sus tomines y granos, como lo dexò dicho may atras. Porque quatro granos del marco, es vn quilate Veneciano, que es el con que se tasan las joyas, y assi se entendera.

Que vn grano,	es.	$\frac{1}{4}$ .	de quilate.
Dos granos.		$\frac{1}{2}$ .	quilate.
Quatro granos.		1.	quilate.
Vn tomin.		3.	quilates.
Vna ochaua.		18.	quilates:
Vna onça.		144.	quilates.
Vn marco.		1152.	quilates.

Con este marco y sus granos, se pefan los Diamantes y las Perlas, y por el tanmaño de los Diamantes se juzgan todas las demas piedras.

De



*De los Diamantes.*

**E**L Diamante, es vna piedra pequeña clara de resplandor Chri-  
stalino y dureza incôparable, porq̃  
ni el fuego ni el agua, ni el tiempo le  
daña ni corrôpe. Labrãse con otros  
Diamantes, y con el poluo que sale  
de vnos y otros, hasta ponerlos en  
el talle que quieren, y despues se pu-  
len en rueda de azero templado, cõ  
azeyte y el poluo que sale dellos, y  
como lo he visto en Lisboa, y en Se-  
uilla, y aqui en Madrid, todo se ha-  
ze acosta de mucho tiempo. Por la  
qual dureza se nombra por princi-  
pal entre las joyas, por ser mas du-  
ro el Diamante que todas. Nacen  
en la India Oriental, en los Reynos  
de Monsul, y Moabar. Han se vis-  
to algunos grandes: pero en per-  
fe.



## Libro quinto

fectiõ de color y grueso, el mayor que se ha visto, es el q̄ tiene el Rey nuestro señor, en vn joyel, que sera de grãdeza de castaña puesta en quadro, y otro q̄ esta aora en Portugal, en poder del señor de Cascaes, que sera mayor que gran castaña, y es por labrar. Dizese del Diamante que tiene virtud contra toda ponçoña, y que ligado al brazo izquierdo inclina a virtud y osadia, porque da vigor al coraçõ. Labrãse en diuersas formas, segun vienen de su nacimiento, quando son ruficos. Ay en ellos diferentes especies, porque vnos son claros, otros algo amarillos, otros tiran a azules, otros a verdes, y otros son semejantes en color a los espejos de azero, y estos son los mejores.

Diamante en toda perfeccion se llama el que es labrado en tal manera,

ra,



ra, 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 destas, 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 del visel, y los quatro restātes se retraē hasta que haze en el fondo otra planicie pequeña y quadrada, que tiene cada lado vna octaua parte de todo el ancho del Diamante, quedan con esto los quatro lados del paucillon tan grandes como la planicie de encima. Y labrado en esta manera, teniendo todos sus angulos enteros, y las esquinas muy agudas, cō el color de azero, ciclado como espejo, y muy limpio y transparente, tendra toda perfeccion, y tafase su valor



## Libro quinto

valor segun su peso, en esta manera.  
Aun quarto de quilate, que es vn grano, dieron de valor tres ducados y vn ochauo de ducado, y con estos tres ducados y vn ochauo se multiplican los demas.

Quando vn Diamante pesa medio quilate, que son dos granos, multiplicante por dos, y hazen quatro, y los. 4. multiplicados por los. 3. ducados y.  $\frac{1}{8}$ . de ducado, que vale vn grano, hazen doze ducados y.  $\frac{1}{2}$ . y tanto valor se da al Diamante.

Si pesa tres quartos de quilate, q̄ son tres granos, multiplicā se por tres y hazen 9. y los. 9. con los.  $3 \cdot \frac{1}{8}$ . montā, 28. ducados y.  $\frac{1}{8}$ . de ducado y tanto vale.

Y quādo pesa vn quilate, que son quatro granos, multiplicados por  
qua



quatro hazen. 16. y los. 16. por los. 3.  
 $\frac{1}{8}$ . hazen. 50. ducados, y tanto va-  
lor se da aun Diamante de vn qui-  
late, siendo perfecto de color y fon-  
do.

Entendido que vn Diamante per-  
fecto vale (si es de vn quilate) cin-  
quenta ducados, todos los demas  
quilates se multiplican por cinquẽ  
ta.

Como si vn Diamante pesasse  
dos quilates, que multiplicados por  
dos, harian quatro, y los quatro mul-  
tiplicados por cinquenta ducados  
que vale vn quilate, vienen amon-  
tar dozientos ducados, y tanto dan  
de valor a vn Diamante de dos qui-  
lates.

Quando pesa. 3. quilates se multi-  
plican por. 3. y hazen. 9. y los nueue  
por los cinquenta, hazen. 450. duca-  
dos, y en tanto le estiman.

Y quan-



## Libro quinto

Y quando pesa cinco quilates, se multiplican por cinco, y hazen. 25. y los. 25. por los. 50. hazen. 1250. ducados, y tanto valor le dan: Y por esta manera se va multiplicando su valor por quilates enteros. Pero quando ay granos demas, multiplicanse por los. 3. ducados y.  $\frac{1}{8}$ . de ducado, (como conte en los granos hasta llegar aun quilate.) Porq̃ si tiene vn quilate y vn quarto, que son cinco granos, se multiplican por cinco, y hazen. 25. y los. 25. por los.  $3\frac{1}{8}$ . hazen 78. ducados y.  $\frac{1}{8}$ . de ducado, y tanto valor le dan. Si pesa vn quilate y medio, que son. 6. granos, se multiplican por. 6. y hazen. 36. y los. 36. por los  $3\frac{1}{8}$ . hazen 112. ducados. y.  $\frac{1}{2}$ . y tanto precio tiene.

Y si pesa vn quilate y tres quartos, que son. 7. granos, se multiplican por 7. y hazen. 49. y los. 49. por.  $3\frac{1}{8}$ . hazen.



zen ciento y cinquenta y tres ducados. y  $\frac{1}{8}$ . y tanto valor le dan. Y por esta manera se multiplica su precio, el qual se pondra en la tabla siguiente, desde vn grano hasta doze quilates, que es todo lo que se ha visto ordinariamente de perfection en vn Diamante, y quando se hallassen mayores que de doze quilates, es facil hazer la suma de su valor, por el orden dicho.

*Tabla de los Diamantes.*

Quilates.	Granos.	Ducados.
$\frac{1}{4}$	1.	3. $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$	2.	12. $\frac{1}{2}$
$\frac{3}{4}$	3.	23. $\frac{1}{8}$
1.	4.	50.
1 $\frac{1}{4}$	5.	78. $\frac{1}{8}$
1 $\frac{1}{2}$	6.	112. $\frac{1}{2}$
1 $\frac{3}{4}$	7.	153. $\frac{1}{8}$
2.	8.	200.

E c

Quil.



# Libro quinto

Quilates. Granos. Ducados.

$2 \frac{1}{4}$	9.	253. $\frac{1}{8}$
$2 \frac{1}{2}$	10.	312. $\frac{1}{2}$
$2 \frac{3}{4}$	11.	378. $\frac{1}{8}$
3.	12.	450.
$3 \frac{1}{4}$	13.	528. $\frac{1}{8}$
$3 \frac{1}{2}$	14.	612. $\frac{1}{2}$
$3 \frac{3}{4}$	15.	703. $\frac{1}{8}$
4	16.	800.
$4 \frac{1}{4}$	17.	903. $\frac{1}{8}$
$4 \frac{1}{2}$	18.	1012. $\frac{1}{2}$
$4 \frac{3}{4}$	19.	1198. $\frac{1}{8}$
5	20.	1250.
$5 \frac{1}{4}$	21.	1378. $\frac{1}{8}$
$5 \frac{1}{2}$	22.	1512. $\frac{1}{2}$
$5 \frac{3}{4}$	23.	1653. $\frac{1}{8}$
6.	24.	1800.
$6 \frac{1}{4}$	25.	1953. $\frac{1}{8}$
$6 \frac{1}{2}$	26.	2112. $\frac{1}{2}$
$6 \frac{3}{4}$	27.	2278. $\frac{1}{8}$
7.	28.	2450.

Qui



# De las joas.

Quilates. Granos. Ducados.

7	$\frac{1}{4}$	29.	2628.	$\frac{1}{8}$
7	$\frac{1}{2}$	30.	2812.	$\frac{1}{2}$
7	$\frac{3}{4}$	31.	3003.	$\frac{1}{4}$
8.		32.	3200.	
8	$\frac{1}{4}$	33.	3403.	$\frac{1}{8}$
8	$\frac{1}{2}$	34.	3612.	$\frac{1}{2}$
8	$\frac{3}{4}$	35.	3828.	$\frac{1}{8}$
9.		36.	4050.	
9	$\frac{1}{4}$	37.	4278.	$\frac{1}{8}$
9	$\frac{1}{2}$	38.	4512.	$\frac{1}{2}$
9	$\frac{3}{4}$	39.	4753.	$\frac{1}{8}$
10.		40.	5000.	
10	$\frac{1}{4}$	41.	5253.	$\frac{1}{8}$
10	$\frac{1}{2}$	42.	5314.	$\frac{1}{2}$
10	$\frac{3}{4}$	43.	5778.	$\frac{1}{8}$
11.		44.	6050.	
11	$\frac{1}{4}$	45.	6328.	$\frac{1}{8}$
11	$\frac{1}{2}$	46.	6612.	$\frac{1}{2}$
11	$\frac{3}{4}$	47.	6903.	$\frac{1}{8}$
12.		48.	7200.	

Ec 2 Por



## Libro quinto

**P**OR la qual tabla se podra dar el valor a los Diamantes por los precios vsados, y guardados, entre los que más los tratan.

Este valor, es segun el vso viejo, porque aora desde vn grano hasta 5. quilates, valen los Diamantes en perfection a. 60. ducados el quilate, que sale cada grano por tres ducados y  $\frac{3}{4}$ . de ducado. Esto es hasta 5. quilates, y de 5. a. 10. quilates vale a. 50. ducados y de aqui adelante vale algo menos el quilate, por causa de ser excessiuo el precio en que sale guiado por esta cuenta. Y los q̄ son de quilate abaxo valen mas que lo que digo, porque sirven mas generalmēte, y en todas joyas, y se buscan mas estos que los otros. Esto se entiende, siendo en toda perfectiō, pero quando no lo son, ay gran variedad, que no aprouecha ser perfectos

ctos



ctos en el color, fino lo son en el labrado, ni en el labrado, fino lo son en el color, aunque el labrado se di-  
finita mejor. Porque aunque vn  
Diamante no sea tan grueso como  
a de ser, y por ser delgado haze mas  
placa que teniēdo todo su grueso,  
no sera esta imperfectiō, fino antes  
vale mas que el perfecto, porque 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 con espejuelo, aunque esta  
prohibido, y no se ponen espejuelos  
fino tinta, o terciopelo. Y finalmē-  
te se mira como mejor venga, y quā-  
do con menos diligencia esta bien,  
entonces le dan mas valor.

Y quando tienen otros defectos,  
como es vn angulo quebrado, o tie-  
ne tierras, o son amarillos, o azules,  
entonces valen menos, y esto se juz-



## Libro quinto

ga y considera por el orden siguiente. Quando vn Diamante de quatro o seys quilates tiene vn angulo menos, o es fuzio y de mal color, se considera que el tal Diamante es de vn solo quilate, y mirase quanto valdra menos de. 50. ducados. Y si parece q̄ vale vn quinto, o dos quintos menos que perfecto, que 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 o seys, presuponiendo, que si es de quatro quilates, multiplicados por quatro haran. 16. y los. 16. por los. 30. que le huieren dado de valor, o mas o menos, saldra por. 30. a la suma. 480. ducados y tanto se dira que vale vn Diamante con dos quintos menos que perfecto, y es menos. 320. ducados, que si tuuiera toda perfeccion.

Y ansi



Y así se haze en los demas que son Quadrangulos, o Triangulos, o en punta, o xaquelados, que todos tienen menos valor que perfectos.

La tinta de los Diamantes, es cosa notoria a todos los enjoyeladores, y por esto, no es necesario tratar della, ni tampoco de la hoja para los Rubis, Esmeraldas, y Zaphires, y la comun para las demas piedras, porque no es deste proposito tratar de cosas mecanicas: saluo de solo lo que es arte con demostración, quien quisiere saber, como y de que se haze esta tinta y hojas, vea a Benvenuto en su libro de la Orebezeria, que este lo trata en particular.



## Libro quinto

### De los Rubis.

**E**L Rubi tiene el segundo grado entre las piedras, es algo mas blãdo que el Diamante, pero mas agradable a la vista, porque es colorado transparente y de grandissimo resplandor, tanto que parece centella q̄ se difunde por toda la superficie.

Es piedra mas rara que el Diamãte, y por esto mas estimada y de mas valor. Nacen en la India Oriental, junto al estrecho de Meca, y en la Isla de Seylan, estos son de color muy encendido, otros nacẽ en Africa, y son mas claros. Dize se de los Rubis que tienẽ virtud cõtra el aire pestilencial, y que inclinã a quiẽ les trae a pensamientos castos, y a serenidad en la condicion y semblante. Labrã se en diferentes formas, segun los hallan



llan de su nacimiento. Quando estan sin labrar, llamãse Cabuxones. Los Orientales son de color muy encendido, los meridianos son mas claros, pero no ay cosa criada tan colorada que se les pueda comparar. La mayor perfection en vn Rubi, es ser de color muy encendido y de gran limpieza y diaphanidad, muy centelleante y lustroso, su proporcion y labrado, redondo, y 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 trasparente: pero por la forma de la piedra es bien q̄ sea vna quarta parte del ancho, y este alto hecho quatro partes, se da la vna al visel, y la tabla se haze quadrada, y con esto termina toda perfection. Su valor se juz-

E e s ga



## Libro quinto

ga por la area y grandor de los Diamantes, porque si es tan grande vn Rubi perfecto como vn Diamante de vn 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 esta proporcion va siempre con el Diamante en qualquier grandor, desde medio quilate arriba, porque de aqui abaxo vale mas el Diamante por su dureza y costa del labrado, y tambien porque ay muchos pequeños y pocos grandes. Y valiéndose. 60. ducados en vn quilate, sera el medio quilate. 15. ducados, y por estos. 15. ducados se multiplican los Rubis en perfection, segun su area, y no segun su peso. Porque si vn Rubi acompaña aun Diamante de quilate y medio, que son tres medios quilates, se multiplican por tres y hazen

*Vn grano de Rubi vale. 3. ducados. y  $\frac{3}{4}$ . de ducado.*



hazen. 9. y los. 9. por los. 15. ducados  
 hazen. 135. ducados, y tanto le dá de  
 valor en tanmaño, de quilate y me-  
 dio. Y si estan grãde como vn Dia-  
 mante de. 5. quilates, que son. 10. me-  
 dios, se multiplican por. 10. y hazen  
 100. y los. 100. por. 15. ducados hazē  
 1500. ducados, y tãto vale, y por qui-  
 lates y medios, enseñara esta tabla  
 el valor de los Rubis en perfeccion,  
 desde medio quilate, hasta doze qui-  
 lates.

## Tabla de los Rubis.

Quilates.	Ducados.
$\frac{1}{2}$	15.
1	60.
1 $\frac{1}{2}$	135.
2	240.
2 $\frac{1}{2}$	375.
3	540.
3 $\frac{1}{2}$	735.
	Qui.



# Libro quinto

Quilates.	Ducados.
4	960.
4 $\frac{1}{2}$	1215.
5	1500.
5 $\frac{1}{2}$	1815.
6	2160.
6 $\frac{1}{2}$	2535.
7	2940.
7 $\frac{1}{2}$	3375.
8	3840.
8 $\frac{1}{2}$	4335.
9	4860.
9 $\frac{1}{2}$	5415.
10	6000.
10 $\frac{1}{2}$	6615.
11	7260.
11 $\frac{1}{2}$	7935.
12	8640.

**Y** De estos precios se les quita lo que tienen menos en color o talle, considerando y tassando vn solo quilate, y por aquel multiplicando los



los demas, como se dixo en los Diamantes, que seran los que son delgados o turbios, porque ay esto tan varias particularidades, como la naturaleza de las mismas piedras.

*De las Espinelas.*

**L**A Espinela es vna especie de Rubi de buen color encendido, pero no tan centelleante, porque echa todo su resplandor a la superficie, y es mas blanda que Rubi, y atribuyensele las mismas virtudes. Son las Orientales mejores, y su valor es vn quinto del Diamante, de manera q̄ si el Diamante vale .50. ducados en vn quilate, vale la espinela .10. ducados y este es el numero multiplicador d̄ las Espinelas. Y assi auieñdo vna Espinela de .3. quilates de plaça, se multiplican por tres, y hazen 9. y



## Libro quinto

9. y los 9. por. 10. hazen. 90. ducados  
y tanto le dan de valor. Son piedras  
que acompañan Rubis en qualquier  
joya, y a esta causa les dan algunos  
mas valor de lo que en esta tabla di-  
re por quilates enteros.

### Tabla de las Espinelas.

Quilates. Ducados.

1	10.
2	40.
3	90.
4	160.
5	250.
6	360.
7	490.
8	640.
9	810.
10	1000.
11	1210.
12	1440.

De los



## De los Balaxes.

**E**L Balax, es otra especie de Rubí de color rosado purpureo, muy limpio lucido y agradable, pero tan claro de color, q̄ como fea de diez quilates abaxo se da poco por ellos. An se perdido las minas donde naxian en las Prouincias de Basia, y Seylan, por esto ay pocos. Y es lo cierto que los que ay, son remanente de los que se r̄baron del Templo de Salomon, en los tiempos de Tito, y Vespasiano. Su labrado, es como el de las Esmeraldas, y siendo Oriental y limpio cō el color algo subido, se juzga su valor por la area de los Diamātes. Porq̄ si vn Balax, es tan grande como vn Diamante de vn quilate, se le da de valor vn ducado; y este es el numero, multiplicador de los Balaxes, y así aũ Balax de



## Libro quinto

de cinco quilates le viene de valor.  
25. ducados, y de diez quilates. 100.  
ducados, y los demas enseña esta  
tabla.

### Tabla de los Balaxes.

Quilates.	Ducados.
1	1.
2	4.
3	9.
4	16.
5	25.
6	36.
7	49.
8	64.
9	81.
10	100.
11	121.
12	144.

**N**O Se ponen en esta cuenta las  
Rubazas, aunque son piedras co-  
loradas, porque no se engastan en  
com.



compañia de los Rubis Espinelas, y Balaxes. Y por ser los Granates cosa mas comun y vsada, mayormen-  
te los menudos, para sartas y cabes-  
trillos, se ponen aqui. Estos se ven-  
den por onças y dozenas, segun su  
grandor, porque si son de doze en  
ochaua valen a real la dozena. De  
diez en ochaua a dos reales la doze-  
na. De 8. en ochaua. 4. reales la do-  
zena. De cinco en ochaua a. 6. reales  
la dozena, De dos en ochaua a doze  
reales la dozena. De aqui arriba va-  
len quando son de otras formas, y no  
para sartas a medio real el quilate  
multiplicado los quilates que tuvie-  
re por si mesmos, y despues por me-  
dio real los que salierẽ, que aunque  
respecto de los de doze reales la do-  
zena, parece mucho, corre de esta ma-  
nera, porque los de sarta siempre se  
estiman en menos que los otros.



## Libro quinto

### *De las Esmeraldas Orientales.*

**L**A Esmeralda tiene el tercero grado entre las piedras, y despues del Diamante y el Rubi, es la demas valor, por ser piedra verde y de tanto resplandor, que no ay cosa criada tan verde como ella, ni que mas deleyte la vista. Fueron otro tiempo mas estimadas que Diamantes tanmaño por tanmaño, hasta q̄ en las Indias Occidentales hallaron otras especies de ellas, y algunos grandes pedaços, que por auer sido en cantidad han venido a menos precio que solian valer. Pero con todo esto, son muy estimadas las Orientales d̄ la Prouincia de Egypto, que llama Esmeraldas viejas, porque ay pocas. Dize se de ellas que tienē virtud contra el gota coral, y que inclinan

nan



nán a augmentar riquezas, y a condicion apazible. No se labran aplancias llanas, sino tumbadas, y los angulos y esquinas tambié tumbadas, porque conseruan mejor el color, y el gruesso o plaça conforme al color, que esto se adelgaza siendo necesario para ayuda a su beneficio. El color a de ser muy encendido, y de gran fuerça y resplandor, y que el verdor tire vn poco a amarillo, y no tire a negro, y siendo en perfeccion se tasan por el area de los Diamantes. Porque si vna Esmeralda Oriental es tan grãde como vn Diamante de vn quilate, se le da de valor. 6. ducados, aunque otros quierẽ que valga mas, pero es fuera de España, y estos. 6. ducados son el numero multiplicador para las Esmeraldas viejas, como lo es el. 50. y. 60. para los Diamantes. Y por el mesmo or



## Libro quinto

den se van multiplicando, de manera, que si es tan grande como vn Diamante de seys quilates, se multiplican por seys, y hazen treynta y seis, y los treynta y seis, por seys ducados, viene a montar. 216. ducados y tanto le dan de valor. Y si tiene algunos defectos se da menos valor a vn quilate que los seys ducados dichos, y por lo que se le diere si fuere en quatro, o cinco, sera este tal el numero multiplicador, para tasar vna Esmeralda vieja por el area del Diamante que fuere tan grande como ella.

### Tabla de las Esmeraldas viejas.

Quilates.	Ducados.
1	6.
2	24.
	Qui-



Quilates.

Ducados.

3

54.

4

96.

5

150.

6

216.

7

294.

8

384.

9

486.

10

600.

11

726.

12

864.

*De las Esmeraldas Occi-  
dentales.*

**E**N las otras Esmeraldas del Perú y del nuevo Reyno, usan otro precio mas baxo, y es el medio precio de las viejas. Porque si vna Esmeralda de estas que llaman nuevas es tan grande como vn Diamante

Ff 3 de



## Libro quinzto

de vn quilate, dan le de valor tres o quatro ducados, y con estos quatro 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 4. ducados, hazen 64. ducados, y tanto le dan de valor siendo perfecta, limpia y de buẽ color. Y ansi sera en las demas Esmeraldas, quitando de estos 4. ducados del multiplicador lo que tuvieran menos de color o talle, y con lo que quedare se multiplicaran los demas quilates, como e dicho.

### Tabla de las Esmeraldas nuevas.

Quilates.

Ducados.

1

4.

2

16.

Qui.



Quilates.	Ducados.
3	36.
4	64.
5	100.
6	144.
7	196.
8	256.
9	324.
10	400.
11	484.
12	576.

Otra especie de Esmeraldas ay que son de la Isla del Brasil, y por ser abscuras de color, y no ponerse en compañia de las demas, no se ponen en esta cuenta ni se trata dellas.

### De los Zaphires.

**V**Na piedra es el Zaphir q̄ tiene el color azul puro, como el cielo

Ff 4

scree



## Libro quinto:

sereno, y quando es mas intenso y transparente se tiene por mas perfecto, mayor mente si con los rayos del sol hecha de si resplandor ardiente, Son los mejores de la India Oriental, tienen virtud de limpiar la vista, y quitan la cargazon de los ojos, y si ay viruelas, tocando los ojos con el Zaphir, los libra que no entren dentro, y tienen tambien virtud para reprimir los stimulos de la carne. Ynclinan a castidad; y assi son mas vsados entre Cardenales, y Perlados, que entre otras gentes. Labranse por la mayor parte aplanicies llanas, y la circunferencia ochauada, o hexagona, conforme a la disposici6n de la piedra, y el fondo se labra a escaleras para que brillen. Siendo vn Zaphir Oriental y de color subido y muy limpio, le dan de valor ducado y medio por cada quilate. Y con este



este numero se quadran los quilates y se multiplican , como en las demas piedras dichas , y por quedar dicho en las tablas de atras , no hare tabla de los Zaphires, pues seruiran aqui las demas.

*De los Topacios.*

**E**L Topacio es vna piedra amarilla de color de oro , y de gran limpieza y diaphanidad, son los mejores de Oriente , porque son mas duros. Dizese de el Topacio q̄ tiene virtud contra la passion lanatica, y que restaña la sangre de las heridas , y la purgacion de los riñones. Labranse como los Diamantes en la planicie alta, y en el grueffo los van algunos recogiendo con tres superficies, angostas. Su valor es la mitad que los Balaxes, porq̄ vn Topacio



## Libro quinto

Oriental de tanmaño de vn quilate, no le dan de valor mas de cinco reales, y estos cinco es el numero multiplicador para los Topacios. De manera que en quatro quilates viene a valer. 80. reales, y en diez quilates. 500. reales. Y ansi multiplicando los quilates por si mesmos, y multiplicando despues la summa por. 5. reales, se entendera el valor de los Topacios Orientales y perfectos, y los que no lo fueren no valdran tanto.

### Tabla de los Topacios.

Quilates.	Reales.
1	5.
2	20.
3	45.
4	80.
	Quila-



Quilates.	Reales.
5	125.
6	180.
7	245.
8	320.
9	405.
10	500.
11	605.
12	720.

## De los Iacintos.

**E**L Iacinto, es vna piedra hermeja o narājada, encendida y transparente: son los mejores Orientales, por ser mas duros y encendidos en color. Dizese de ellos que tienē virtud contra pestilencia, y que inclinā a desfiar honrra y riquezas, y dan alegria y augmētan el ingenio. Su labrado, es como los Topacios, y su



## Libro quinto

y su valor tres quintos del Topacio: porque en tanmaño de vn quilate de Diamante, no le dan mas de tres reales, y con estos tres multiplican los jacintos, y salen en cinco quilates por 75. reales, y en.10. por. 300. reales. Esto es siendo Orientales y perfectos, y no lo siendo valen menos.

### Tabla de los Jacintos.

Quilates.	Reales.
1	3.
2	12.
3	27.
4	48.
5	75.
6	108.
7	147.
8	192.
9	243.

Qui



Quilates.

Reales.

10

300.

11

363.

12

432.

De las Amatistas.

**A** Matista es vna piedra de color violado, muy diaphana y cete- lleante. Son las mejores de Oriente, porque son mas duras y cargadas de color. De estas se halla muy pocas, y las que se hallan se estiman tanto como Balaxes, porq̄ son muy saludables para la memoria, y para refrenar el vapor del vino. Inclina tambien a ser vigilante en los negocios. Otras nacē en las Indias Occidentales, y en Alemania. Estas no tienen la virtud tan eficaz, y valen poco, aunque tienen buen lustre.

La



## Libro quinto.

Labranse como las Esmeraldas, y su valor es dos tercios del Jacinto, porque en tanmaño de vn quilate, no le dan mas de dos reales, y con estos dos se multiplica su valor. De manera que en seys quílates la cabē 72. reales, y en. 10. quílates: 200. reales, y quando son menos que perfectos, valen menos.

### Tablas de las Amatistas.

Quílates.	Reales.
1	2.
2.	8.
3	18.
4	32.
5	50.
6	72.
7	98.

Qui



Quilates.

Reales.

8

128.

9

162.

10

200.

11

242.

12

288.

De las Cryfolicas.

**L**AS Cryfolicas valen la mitad que las Amatistas, aunque son piedras que tienen virtud contra la asma. Son de color verdoso claro, que llaman gay, y puestas al Sol muestran dentro vn resplandor como oro. Estas como las demas son las de Oriente mejores.

Tabla



Tabla de las Cryfolicas.

Quilates.	Reales
1	1.
2	4.
3	9.
4	16.
5	25.
6	36.
7	49.
8	64.
9	81.
10	100.
11	121.
12	144.

Del Chryftal.

**C**Hryftal es vna piedra clara a manera de agua elada. Dizē tener virtud contra el mal de ojo, y que mi-



mitiga la sed, trayda en la boca. Y tambien se dize que molida y comida con miel, haze venir la leche. Nacen de ello grandes pedaços, de que se labran muchas pieças de diuerfas formas, que tienen el valor, segun su labrado. Y de este se hazen los dobletes y piedras blancas que dixe al principio de este libro, que todas son de poco valor, y se venden por dozenas, segun son labradas. A las pieças grandes de Chrystal se les da el valor, segun la costa, no curando mucho de la materia, por ser comũ y auer tanto. Y con esto dare fin a lo que propuse tratar de las piedras transparentes, que llaman Gēmas en Latin, por tratar de las solidas q̄ llaman ciegas.

G g

De las



## De las Perlas.

**E**Ntre las joyas preciosas que son  
 sin transparencia, son las Perlas  
 las que tienen el principado. Crian-  
 se en el Mar en las conchas del Na-  
 car, 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 Oc-  
 cidentales se hallan tambiē muchas  
 en Panama, Cubagua, Cabo de  
 vela, y Puertorico. Pero entre to-  
 das se tienē por mejores las de Oriē-  
 te que vienen de Ormuz, cuyo co-  
 lor es blanco, ygual, tirante vn po-  
 co al Oriente, como no sea mucho,  
 a de tener la superficie muy lustro-  
 sa. Y despues de estas las de Cabo-  
 deuela, que tienen el mesino lustre.

Dize-



## De las joyas.

134

Dizefe de ellas que tienen 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 perfeccion mayor que la que tiene su Mageftad, que llamã la peregrina\*, por no hallarle compañera, q̃ sera como azevtuna de Cordoua, y de buen Oriẽte. No admitẽ labrado alguno fino con el talle y lustre q̃ traen de su creacion se horadan, y no se les haze mas beneficio. Vienẽ algunas puestas en talle, por arte labradas con lima: pero pierden mucho con esta labor, y enuejecense mas presto por tener quitada la corteza.

Crianse redondas, o Ouales, o a talle de peras, y otras se crian llanas de vn lado, y a estas llaman a siẽtos. Otras nacen torcidas, y llaman las

G g 2 berrus



## Libro quinto

berruecos, otras nacen redondas y pequeñas, y a estas llaman Aljofar.

Este Aljofar se acostumbra a vender por onças de marco en diferentes precios, porque si es menudo q̄ dos granos de Aljofar pesen vn grano de marco, vale el precio del oro que es.100.reales por onça, entendiéndose siendo redódo, y gual en color y talle. Y quando es mas granado, que tres granos de Aljofar pesen dos granos de marco, es costumbre valer cada onça.200.reales. Y si es mas grueso, que quatro granos de Aljofar pesen tres granos de marco, dizen valer cada onça.300.reales, y de aqui arriba es su cuenta por quilates. Estos precios no se lleuan con tanto rigor como suelen, porq̄ siempre se moderan en la contratacion, quitando algo por la desigualdad,



dad, que no pueden ser tan yguales los granos como deurian para valer toda la suma dicha. Y quando son torcidos los granos valē mucho menos, saluo quando salen entre ellos algunos pedaços grandes y de buen lustre, que se aplicā a figuras de muchos animales, que estos tienen el precio segun el talle y lustre, y cada vno les da el valor que quiere, estando bien guarnecido y aplicado a la figura que imitare. Y siempre el precio se les da a comparacion de Aljofar yqual, juzgando por el vulto y no por el peso, porque ay muchos huecos y de poco peso.

Perla perfecta llaman a la que es redonda de blancura yqual, y el lustre que tire al Oriente vn poco como las que dixē de Ormuz, y el agujero muy pequeño y derecho.

G g 3 Y quā



## Libro quinto

Y quando son de las condiciones dichas, llamanlas Margaritas preciosas, y su valor se tassa por quilates, en esta manera.

A.  $\frac{1}{4}$ . de quilate que es vn grano, diéro de valor vn Real, y con este se multiplican los demas.

Quando vna Perla pesa.  $\frac{1}{2}$ . quilate que son dos granos, multiplicanse por dos, y hazen quatro y tantos Reales dicen que vale vna Perla de medio quilate.

Si pesa.  $\frac{3}{4}$ . de quilate, que son. 3. granos, multiplicanse por. 3. y hazen nueue, y tantos Reales dan de valor a vna Perla de.  $\frac{3}{4}$ . de quilate.

si pesa vn quilate, que son. 4. granos, multiplicanse por. 4. y hazen diez y seys, y tantos Reales dan de valor a vna Perla de vn quilate.

Entendido q̄ vna Perla de vn quilate vale. 16. Reales, tomanse estos diez



diez y seys por numero multiplicador para los demas quilates, despues de multiplicados por si mesmos. Como si tuiesse presente vna Perla de tres quilates, que multiplicados por tres hazen. 9. y estos. 9. multiplicados por los diez y seys Reales, vienen a montar. 144. reales: y esto da de valor a vna Perla de. 3. quilates, y seguida la cuenta por quilates enteros sale en vna perla de cinco quilates. 400. reales de valor, y en diez quilates sale a la suma. 1600. reales, y por esta manera se multiplica el valor por quilates enteros. Pero quando ay granos demas, multiplicanse por vn real como cõte hasta llegar aun quilate. Porq̃ si vna Perla pesa vn quilate y vn quarto, que son. 5. granos, se multiplican por. 5. y hazẽ 25. y tãtos Reales dan de valor a vna Perla de vn quilate, y.  $\frac{1}{4}$ .

G g 4 Y si



## Libro quinto

Y si pesa vn quilate y  $\frac{1}{2}$ . que son seys granos, se multiplican por. 6. y hazen. 36. y tanto sale el valor de vna perla de vn quilate y  $\frac{1}{2}$ .

Y si pesa vn quilate y  $\frac{3}{4}$ . que son 7. granos, se multiplican por. 7. y hazen. 49. y tantos reales vale vna perla de vn quilate, y  $\frac{3}{4}$ .

Y así sucesivamente se summa el valor de las perlas, siendo en perfeccion, como se mostrara en la tabla siguiente, que porne desde vn grano hasta. 12. quilates en que dire todo lo que les cabe de valor, segun esta cuenta. Y de estos precios se ha 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, tiense por defecto notorio.

Tabla



Tabla de las perlas.

Quilates. Granos. Reales.

	$\frac{1}{4}$	1.	1.
	$\frac{2}{4}$	2.	4.
	$\frac{3}{4}$	3.	9.
	$\frac{4}{4}$	4.	16.
I	$\frac{1}{4}$	5.	25.
I	$\frac{2}{4}$	6.	36.
I	$\frac{3}{4}$	7.	49.
2.	$\frac{1}{4}$	8.	64.
2	$\frac{2}{4}$	9.	81.
2	$\frac{3}{4}$	10.	100.
2	$\frac{4}{4}$	11.	121.
3.	$\frac{1}{4}$	12.	144.
3	$\frac{2}{4}$	13.	169.
3	$\frac{3}{4}$	14.	196.
3	$\frac{4}{4}$	15.	225.

G g 5

Qui-



# Libro quinto

Quilates.    Granos.    Reales.

4.		16.	256.
4	$\frac{1}{4}$	17.	289.
4	$\frac{1}{2}$	18.	324.
4	$\frac{3}{4}$	19.	361.
5.		20.	400.
5	$\frac{1}{4}$	21.	441.
5	$\frac{1}{2}$	22.	484.
5	$\frac{3}{4}$	23.	529.
6.		24.	576.
6	$\frac{1}{4}$	25.	625.
6	$\frac{1}{2}$	26.	675.
6	$\frac{3}{4}$	27.	729.
7.		28.	784.
7	$\frac{1}{4}$	29.	841.
7	$\frac{1}{2}$	30.	900.
7	$\frac{3}{4}$	31.	960.
8.		32.	1024.
			Qui-



De las joyas.

138

Quilates.	Granos.	Reales.
8 $\frac{1}{4}$	33.	1089.
8 $\frac{1}{2}$	34.	1156.
8 $\frac{3}{4}$	35.	1225.
9.	36.	1296.
9 $\frac{1}{4}$	37.	1369.
9 $\frac{1}{2}$	38.	1444.
9 $\frac{3}{4}$	39.	1521.
10.	40.	1600.
10 $\frac{1}{4}$	41.	1681.
10 $\frac{1}{2}$	42.	1764.
10 $\frac{3}{4}$	43.	1849.
11.	44.	1936.
11 $\frac{1}{4}$	45.	2025.
11 $\frac{1}{2}$	46.	2116.
11 $\frac{3}{4}$	47.	2209.
12.	48.	2304.

Entendido el ordẽ como las Perlas se apreciã, se podra profeguir la cuen-



## Libro quinto

la cuenta de doze quilates arriba, hasta el numero que quifieren, que por euitar prolixidad, no alargue mas la tabla de hasta doze quilates, que es hasta alli lo que hasta aora se podra auer visto de perfection en vna Perla, que pocas vezes se hallan grandes y perfectas.

— 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, talle y peso, que como sean parejas, y pueden seruir de çarcillos, aquella vnion es causa que antes valgan mas de su justo precio. Y si llegan a ser cinquenta o sesenta, o ciēto, o mas y todas de vn tamaño, entonces, les dan demas de lo que cabe a cada perla por si, alguna cantidad demas precio, por el trabajo



vajo de averlas juntado. Porque se  
ian de buscar y concertar, y haze-  
se con mayor dificultad que si se la-  
brassen por arte, como las piedras  
dandoles cada vno el talle que qui-  
siese. Y tambien si vna perla es so-  
la y de diez quilates arriba, aunque  
sea Oual, o a talle de pera, la dá mas  
valor que el que le cabe por su cuē-  
ta, por ser cosa pocas vezes vista, y  
poder seruir por si sola. En todo lo  
qual se requiere mucho miramien-  
to y practica, porque no se entiende  
que los precios señalados en las ta-  
blas dichas, basten para el entendi-  
miento del valor de las piedras y per-  
las, que entonces valdrian esta suma  
ma, quando todas nacieffen perfe-  
ctas. Pero assi como son varias en el  
color, y los talles de cada especie de  
ellas, assi es vario el juyzio de ca-  
da vna. y sola esta cuenta es para  
apre-



## Libro quinto

apreciallas, en perfección, que el conocimiento de lo que tienē menos, no lo puede enseñar, sino la maestra antigua, que es la experiencia. Y porque las Perlas no todas vezes estan desuerte que puedan pesarse, por estar enfartadas o guarnecidas, se deue tener hecho vn Quilatador que es vn instrumento de metal, q̄ tiene vnos agujeros hechos en tal orden, que por el primero, entra al justo 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 hazerlo tan grande como vna Perla de doze quilates, y si de doze quilates arriba se hallaren Perlas redondas, se podrá



drá hazer quilatador demás crecidos agujeros. No embargante que algunos los hazen sin tener Perlas presentes, sino con cera tierna, que es quasi del peso de las perlas, porque 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.

Pues hecho el quilatador, se mirará con el, porque agujero entra la Perla que se quiere tasar, y si entra por el septeno, se entiende que sera de siete quilates, y si por el octavo que sera de ocho, y si tuviere grã agujero a se le de descontar del peso juzgado por quilatador.

De los



## Libro quinto

### De los corales.

**E**EL Coral nace en el Mar bethmejo, en el Indico y en el mediterraneo. Ay de ellos tres especies, vno es blanco, otro encarnado, y otro colorado. Nacen amañera de rayzes, de Roble, y no mayores que dos pies, de cuyos troncos se labran diuerfas cosas, así figuras, como otras muchas piezas que se guarnecen de oro y plata. Entre todo es maspreciado el colorado por ser mas neto y de mejor lustre, y tener virtud de restañar la sangre, y dizen ser bueno contra los sueños fantasticos y contra tempestades y fieras. Molido y beuido, o traydo que toque al estomago, ayuda mucho a su flaqueza. Y dizen mas, que si se da a las criaturas antes que mamen y tragan algo



algo de ello, no les verná alferecia. Su valor generalmente es a peso de plata, y assi se vende por onças, y libras, salvo quando es algún pedaço grãde, y no muchas vezes visto otro tal, que por ser cosa peregrina, danle algunas que peso de plata. Y si es labrado, en cuentas redondas y iguales, si es granado que cada cuēta pese vn tomin de marco, vale dos pesos d̄ plata, y d̄ dos tomines cada cuēta, tres pesos de plata, y de tres tomines cada cuenta, quatro pesos de plata. Entiēdese siendo ygual y de buē lustre: y siendo mas granado valdra mas.

*De las Turquesas.*

**L**A Turquesa es vna piedra de color azul mezclado con leche. Han se visto siempre en pequeño tamaño, y assi no sirven sino en forti-

H h

jas



## Libro quinto

jas, porque dicen tener virtud para guarda de los que andan a cavallo, que si caen los guarda de herida. Nacen en Oriente en la Prouincia de Candu. Labranse por la mayor parte con la superficie conuexa como media naranja. Su valor es como los Zaphires, y por quedar dicho en los Zaphires, no se repitira otra vez.

## De las Agatas.

**A** Gata, es piedra de diuersos colores, de las quales ay algunas especies diuersas, porque 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 dicen) virtud contra las mordeduras de las viuoras, y escorpiones, estando ligada sobre



bre la mordedura, o molida y beuida con vino. Las de Creta y Candia son coloradas eó venas doradas. Dizefe que tienen virtud de aclarar la vista y apagar la sed. Y la de la India es de muchos colores y mas dura y lustrosa. Hazêse de ella muchas figuras humanas y de animales, y a estas esculturas llamã Camapheos, y estos sirven de engastarse en botones y medallas, y aunque de las otras especies se hazen no son tales las piedras, ni de tanto lustre como las Oriẽtales, que tienen estas la virtud mas eficaz. Porque dicen ahuyentar las cosas venenosas, y dar victoria y augmentar las fuerças, y q̃ son tambien provechosas contra las tempestades y rayos. El valor de estas piedras es poco no estando esculpidas, y quando lo estan, se juzgan por la escultura que tienen, que en

Hh 2

esto



## Libro quinto.

esto no ay juyzio, porque la piedra en si sola no tiene color agradable, ni se le ha dado precio, fino el que cada vno elige.

### *De las Cornerinas.*

**L**A Cornerina, es vna piedra bermeja de color cetrino y transparencia espesa, como lauaduras de carne. Son buenas las de Oriente, y dizem tener virtud contra las almorranas, y el dolor de tripas.

### *De las Litropias.*

**L**A Litropia, es vna piedra verde con vnas gotas como pardas, y esparzidas entre ellas vnas venas coloradas. Dizeffe de ella que restaña la sangre, y es remedio contra el veneno.

De los



*De los Prasios.*

**E**L Prasio es vna piedra verde, q̄ dizen ser casa de la Esmeralda. Ay de ellos tres especies, vna verde con espesura transparente, otra verde con puntos y venas blancas, y otra verde con vnas gotas coloradas, y estas son las mejores, aplicanse les las mesmas virtudes de la Esmeralda.

*De los Nicles.*

**E**L Nicle dizen ser especie de agata. Es piedra de dos colores, porque en la superficie es roxa y negra y blanca. Dizese de ella que tiene virtud de hazer a quien la trae victorioso en las pependencias, y ser agradable a todos generalmente.

A 3 De los



## *Libro quinto*

### *De los jaspes.*

**E**L Jaspe es vna piedra verde cõ  
cierta espfura y venas colora-  
das. Ay de ellos muchas especies,  
porque vnos son verdes con alguna  
transparencia, otros son verdes con  
gotas grandes coloradas, otros son  
colorados a manera de teja. Pero  
ntre todos son los mejores los ver-  
des que tienen venas coloradas, por  
que dicen tener virtud contra las ca-  
lenturas, y contra la Idropesia, y q̃  
reprime el fluxo de la sangre, y en-  
gastado en plata ayuda a su virtud,  
como dixe en la plata.

### *De las Calcitonias.*

**L**A Calcidonia es vna piedra quã  
jada tirante a azul muy claro, aũ  
que otra ay amarilla : pero tiense  
por



por mejor la azul, y llama a esta Calcidonia Zaphirina, y es Oriental, porque las amarillas y las rojas son de Alémania. Dizen tener virtud (traydas al cuello) de quitar las imaginaciones fantásticas que nacen de melancolia, y que conferua las fuerças del cuerpo, y reprime los estímulos de la carne. Hazense de ellas Camapheos, y en estas y las Agatas, prasios y Cornerinas, Nicles y Iáspes, se esculpē figuras para sellos. Y quieren dezir que las que se hallan antiguas cō esculpturas ignotas, que fueron esculpidas en constelaciones favorables, para augmentar su virtud. Y a las vnas y a las otras, no se les da mas precio de lo que vale su labrado, porque la materia de la piedra se estima en muy poco, y a esta causa no tratè de precio particular en ellas,



## *Libro quinto*

ellas, por parecerme que lo dicho basta para conocer su valor, que es lo que puedo enseñar, dexando lo demas por estar largamente escrito de Aristotiles, Albertomagno, Plinio, Solino. Isidoro, y Helimanto, y otros muchos.

*Fin del libro quinto.*













7  
Quis Coronat Opus



*Mano Comendador*











Quinta Avenida

ARRFET

1/16125