

PROMPTUARIO,
Y GUIA
DE PLATEROS,

EN QUE SE DAN REGLAS
para ligar , religar , y abonar qualesquier canti-
dad de Oro al quilate , que su Magestad (que
Dios guarde) manda en el Real Decre-
to de 28. de Abril
de 1744.

CON TODAS LAS TABLAS
conducentes à dicho fin.

COMPUESTO

POR DON JOSEPH TRAMULLAS
*y Ferrera , Artifice Platero , Ensayador por su
Magestad , con actual exercicio , en la Real Casa de
Moneda de Madrid , natural de la Ciudad de
Barcelona , del Principado de
Cathaluña.*

Con licencia : En MADRID. Año de 1747.

Se hallará en la Librería de Juan de Oliveras, frente las Gradas
de San Phelipe el Real.

PROMPTUARIO
Y GUIA
DE PLATEROS

EN QUE SE DAN REGLAS
para ligar, religar, y abonar cualquier canti-
dad de Oro al quilate, que se Mide (que
Dios guarde) mandada por el Real Decreto
de 28 de Abril
de 1744.

CON TODAS LAS TABLAS
conducientes á dicho fin.

COMPUESTO

POR DON JOSEPH TRAMULLAS
y Ferrera, Artífice Platero, y Ensayador por su
Majestad, con actual ejercicio, en la Real Casa de
Moneda de Madrid, natural de la Ciudad de
Barcelona, del Principado de
Cataluña.

Con licencia: En MADRID. Año de 1747.
Se halla en la Librería de Juan de Oliveras, frente las Casas
de San Phelipe el Real.

DON Francisco Fernandez de Samieles, del Consejo de su Magestad, su Secretario, y de la Real Junta General de Comercio, y de Moneda: Certifico, que por Don Joseph Tramullas y Ferrera, Ensayador de la Real Casa de Moneda de esta Corte, se dió Memorial en la referida Real Junta General, expressando, que el año de mil setecientos y treinta y quatro se le concedió permiso por ella para imprimir un Libro intitulado: *Guia de Plateros*, arreglado en sus Tablas à la ley, y quilates que prescribe la Real Pragmatica de veinte y ocho de Febrero de mil setecientos y treinta, el qual en parte havia quedado sin uso, con motivo del permiso concedido por su Magestad en Real Pragmatica de veinte y ocho de Abril de mil setecientos y quarenta y quatro, para que puedan labrarse las Athajas de Oro menudas sujetas à soldadura de la ley de veinte quilates, y un quarto de beneficio; por cuyo incidente havia formado otras Tablas para ligar, y abonar el Oro baxo esta nueva permission, de que presentaba un Quaderno, pidiendo licencia para imprimirle. Y havendose visto en la Junta, con los informes que tuvo por conveniente tomar, y lo que se ofreció decir al señor Fiscal, acordò en veinte y ocho de Junio de este año conceder al referido Don Joseph Tramullas la licencia, que pedia para la impresion del expressado

nuevo *Quaderno de Tablas*, para ligar, y abo-
nar el Oro, segun lo mandado en la citada Real
Pragmatica de veinte y ocho de Abril de mil
setecientos y quarenta y quatro. Y para que
conste donde convenga, doy esta Certificacion
en Madrid à doce de Agosto de mil setecientos y
quarenta y seis.

Don Francisco Fernandez
de Samieles.

CERTIFICACION DEL CORRECTOR GENERAL.

HE visto este Papel, intitulado: *Guia, y Promptuario*
para ligar los metales de Oro, segun la nueva, y Real
permision, en el qual no ay errata alguna que emendar,
sino que todo el corresponde à su original manuscrito. En
Madrid à 12. de Junio del año de 1747.

Doct. D. Joseph Joachin de Lorga,
Presbytero.

SUMA DE LA TASSA.

TAssaron los Señores del Real, y Supremo Consejo de
Castilla este Papel, intitulado: *Guia, y Promptuario*
para ligar los metales de Oro, segun la nueva, y Real *permis-*
sion, à seis maravedis cada pliego, como consta de su origi-
nal, despachado en el Oficio de Don Miguel Fernandez
Manilla, su fecha à 20. de Junio de 1747.

CENSURA DE DON BERNARDO
Muñoz de Amador, Ensayador de Oro, y
Plata en estos Reynos, y Señoríos, y Fiel
Contraste, Tocador de Oro, y Marca-
dor de Plata de Corte por su
Magestad.

M. P. S.

DE orden de V. A. he leído un Quaderno,
intitulado: *Promptuario*, y *Guía de Plateros*,
compuesto por Don Joseph Tramullas y
Ferrera, Ensayador Titular de las Reales Casas
de Moneda de esta Corte; y habiendo examina-
do con todo cuidado sus Tablas, hallo estar per-
fectamente ajustadas, y arregladas à la ley de
veinte quilates, que es la que su Magestad (que
de Dios goce) mandò se trabajasse en obras me-
nudas, por su Real Decreto de veinte y ocho de
Abril de mil setecientos quarenta y quatro; y sin
duda con dichas Tablas el Autor perfecciona el
Libro, que en el año de mil setecientos treinta y
quatro diò al publico: por lo que los Artifices
Plateros deben darle muchas gracias, porque à
costa de un trabajo tan inmenso les facilita el mo-
do

do de ligar, religar, alear, ò abonar el Oro, y
les pone practicamente el modo de formar las re-
glas; por lo. que ferà muy util, y soy de parecer se
le conceda la licencia que pide: *Salvo, &c.* En el
Contraste de Corte. Madrid, y Septiembre 22. de
1746.

Don Bernardo Muñoz
de Amador.

SUMA DE LA LICENCIA.

LOS Señores del Consejo Real de Castilla die-
ron licencia para imprimir este Libro, in-
titulado: *Promptuario, y Guia de Plateros*, como
mas largamente consta de la fee, que de ello diò
Don Miguel Fernandez Munilla, Secretario del
Rey nuestro Señor, su Eserivano de Camara mas
antiguo, y de Gobierno del dicho Consejo, à 6. de
Octubre de 1746.

D. Miguel Fernandez Munilla.

AL LECTOR.

Lector amigo, sin duda tendrás presente, que à principio del pasado año de 1743. di à la Imprenta un quadernito, para tu guia, y defengañò, que esse era su titulo. Al fin del Prologo te assure, que quedaba prompto para servirte en descrivirte todos los medios, y à mi costa, que contemplare conducentes, para facilitarte el mas cabal cumplimiento de las Reales Pragmaticas: te cumplí exactamente lo prometido, pues al mismo instante que fue publicada la Real Cedula de 12. de Mayo del pasado de 1744. tomè la pluma, y prescriví essas necessarias Tablas, para que por ellas, con facilidad, y descanso, ligasses, y aleasses el Oro, baxo esse concedido permiso: mi poca suerte, y la tuya han corrido iguales; tu en no tenerlo luego, como se havia dispuesto, y yo de no verte descansado, y servido; pero ni uno, ni otro tenemos la menor culpa, quien la tiene bastale que vea à la publica luz, impreso con la venerada licencia de los Superiores, lo que tal vez estaria persuadido quedaba cancelado, baxo las sombras del perpetuo olvido.

No ignoro que seria todo este quaderno superfluo, à lo menos no preciso, y necessario, si los Plateros, à quienes se dirige, fuesen lo que se deberia suponer; pero esto lo puede persuadir quien no es, ni ha sido Platero, pero quien lo ha sido, y de tales descende, y ninguno de guardilla, si de conocida habilidad, sabe quan equivocado tal se supondria, y por consiguiente quan necessario es el presente arreglo.

Yo bien se, amigo Lector, que la primera parte en que debe imponerse el que quiere ser Platero, es en la manipulacion de los metales, sus pruebas, y quantas, conducentes para las ligaciones, y aleaciones; pero esto se ve en tal qual, y estos aun mas para satisfacer su aficion, que no impelidos de la necesidad, ni temor de la responsabilidad, à que se constituyen. En la parte donde ponen su estudio, aplicacion, y cuidado, es en adquirir habilidad, para construir con primor, y arte las obras, y alhajas de Oro, y

Plata, por ser esta la parte que les dà que passar, y acarrea en algunos crecidos adelantamientos: se podra decir que estos tales, que han tenido talento para adquirir habilidad de construir obras, y alhajas de Oro, y Plata con primor, y arte, les faltasse para saber de leyes, y quilates, sus pruebas, ligaciones, y alcaciones? No puedo decir tal, porque se lo que es uno, y otro; pues por lo primero, es necesario la aplicacion, y estudio de muchos años; y por lo segundo, parece se ha querido hacer ver, (aunque no es asi) que basta pocos meses para suponerse Maestros consumados; y este motivo, tal vez, con lo mas cierto, que para lo primero ay cabida para muchos, y para lo segundo para muy pocos, es sin duda la causa; que inducir puede à los Plateros el no dedicarse en ello, siendo su principal obligacion.

Por ultimo, sepas, ò no lo referido, estoy que este quadernito de Fables siempre te servirà de algo: si lo primero de descanso, para no hacer quantas: si lo segundo, para suplir el que no las sabes hacer. Con lo expressado quedaràs, amigo Lector; tal vez satisfecho, y yo disculpado, y prompto para servirte en los mismos terminos, que te ofreci en el Guia, y desengaño de Artifices Plateros, y Marcadores de Oro, y Plata. Dios te guarde,



GUIA, Y PROMPTUARIO

PARA LIGAR LOS METALES DE ORO,
segun la nueva, y Real permision.



N 28. de Febrero del año de 1730. se expidió una Real Pragmatica, que empieza así: *Siendo conveniente que el Oro, y Plata, que se labrare en alhajas, por pequeñas que sean, tengan la ley, que la moneda que he mandado labrar ultimamente, para escusar el daño, que los Plateros que viven en Madrid en barrios extraviados, y partes ocultas, y los de las Ciudades, Villas, y Lugares del Reyno executan, en contravencion de las Leyes, viciando las de Plata, y Oro, labrando alhajas de leyes muy inferiores, solo con el fin de hacerse ricos en poco tiempo, y à poco trabajo, vendiendo à el publico por todos sus cahales, como si fuesen de la ley entera, que deben tener, continuando este daño, por no haverseles castigado con la pena ordinaria: He resuelto, &c.*

En el año de 1734. di al publico un Libro, con el titulo de *Promptuario, y Guia de Plateros*, reglando las cuentas, y tablas de ligaciones, y aleaciones,

baxo de la disposicion de esta Real Pragmatica , à fin de facilitar à los Professores su mas cabal cumplimiento.

En 12. de Mayo de 1744. se expidiò una Real Cedula sobre el propio assunto , cuyo tenor es el siguiente: *Por quanto por haverse reconocido , que de labrarse las alhajas enjoyeladas de Oro con la precisa ley de 22. quilates , que dispuse en Decreto de 28 de Febrero de 1730. experimenta perjuicio el publico , por la menos duracion , y firmeza , que incluye la obra executada con pasta de esta ley , lo que no sucede con la de menos quilates , en que està advertida mayor permanencia ; por Decreto señalado de mi Real mano en 28. de Abril proximo passado me he servido resolver se permita en España , que las alhajas de Oro menudas , sujetas à soldaduras , como Veneras , Caxas , Estuches , Hevillas , Botones , Caxas de Reloxes , Cadenillas , y todo lo enjoyelado , se labren de la ley de 20. quilates , y un quarto de beneficio , como se practica en el Reyno de Francia ; y que las obras grandes , y macizas se executen de la de 22. quilates , prevenida en mi citado Decreto , y otro posterior de 15. de Noviembre del mismo año de 1730. sin innovar en la ley de 11. dineros , prefixada por uno , y otro para la labor de alhajas de Plata: Por tanto , &c.*

Como esta Real disposicion modera , corrige , y limita la antecedente Real Pragmatica en lo respectivo à la ley de los enjoyelados de Oro , y por consiguiente altera las tablas entonces formadas ; me ha parecido formar otras nuevas , con respecto à la ultima Real Orden , las quales añadidas à mi anterior Promptuario , dexaràn completa la Obra , y en

disposicion à los Artifices Plateros de poder con facilidad, y sin riesgo de equivocacion ajustar por estas nuevas tablas sus joyelados à la ley de los 20. quilates, que su Magestad se ha servido permitir: y teniendo bien entendidas las puestas en mi *Promptuario*, y Guia à los folios 87. hasta 93. solo havrà que aplicarse de nuevo à entender la siguiente, que entrará en lugar de la que alli està al folio 91.

TABLA DE LA VENTAJA DEL ORO FINO
al de 20. quilates.

Marcos. Onzas. Ochavas. Quilates. Granos de ley.

16.....	4.....	16.
4.....	2.....	8.
2.....	1.....	4.
1.....	$\frac{1}{2}$	2.
4..	$\frac{1}{4}$	1.

Con las cuales con mucha facilidad se suplirà la falta de quilate en el marco de Oro baxo con el de 24. quilates, pues sabiendo que un marco de Oro de 20. quilates tiene 80. granos de ley, y que con ellos se restan los demàs, como con mayor claridad se dexa entender en el siguiente caso.

Tiene un Artifice un marco de Oro de 16. quilates, y 3. granos de ley, lo quiere subir à 20. quilates, que son 80. granos de los dichos; quiere saber quanto Oro fino de 24. quilates, que son 96.

granos de ley, ha menester para ello; la qual quenta, y sus semejantes se hacen restando los 67. granos de los 80. y será su alcance 13. granos: entendido esto, se mira quantos granos tiene mas de ley el Oro fino, que el de 20. quilates, y son en cada marco 16. granos, y porque no llega la falta à marco, se mira en la passada tabla, que onzas, y ochavas componen los 13. granos, y se hallará, que son 6. onzas, y 4. ochavas: en que se dice, y responde, que uniendo en un marco de Oro de 16. quilates, y 3. granos 6. onzas, y 4. ochavas de Oro fino, saldrá un marco, 6. onzas, y 4. ochavas de Oro de 20. quilates; pero deseando mayor descanso, y mas comprehensivo methodo, se passará, dividido en dos Capítulos, à mas individual demostracion. El primero será lo que pertenece en punto de ligaciones, y religaciones: Y el segundo lo que conduce à lo perteneciente à aleaciones, ò abonos.

CAPITULO PRIMERO.

COMO SE DEBE LIGAR EL ORO de 24. quilates, para baxarlo à 20. que es la ley permitida en la Real Cedula expressada. Como se han de ligar los marcos de Oro de menos ley que 24. quilates, y de mas ley que de 20.

PARA ligar un marco de Oro fino de 24. quilates, y baxarlo à 20. como en la Real Cedula se permite, se hace la siguiente quenta. El Oro fino de 24. quilates tiene en cada marco 96. granos de ley: el Oro de 20. quilates tiene 80. granos: el ex-
cesso,

cesso, ò ventaja que tiene el Oro fino al de 20. quilates, son 16. granos de ley; estos se han de sacar de dicho marco de lo que pesa, y ponerse de liga, porque despues de fundido Oro, y liga quede un marco justo de 20. quilates: estos 16. granos de ley, que se han de sacar del Oro, y suplirlos de liga, se hace en esta forma: Se multiplican los 16. granos de ventaja, por los 48. que vale de peso cada uno, y hacen 768. que reducidos à las pesas del marco, son 1. onza, 2. ochavas, y 4. tomines, los quales se han de echar de liga, y se han de sacar de Oro fino.

Pero atendiendo ser éstorvo el haver de andar sacando tanto Oro, como se le echa de liga, será mas plausible dar regla para ligar, y religar el Oro, por camino que se logre no haver de sacar ninguna partida de èl, cuya regla, que se vâ à demostrar, no solamente es practicable para con Oro fino, si tambien de qualquier otro quilate que sea, solo excede al de 20. quilates.

Para ligar un marco de Oro fino, y ponerlo à la ley de 20. quilates, se hace la quenta en esta forma: El Oro de 20. quilates tiene 80. granos de ley, se parten por estos los 4608. granos del marco, y salen 57. granos, y $\frac{6}{10}$ abos de grano; pues haviedo de llevar 16. granos de liga el marco entero, se multiplican por 16. los 57. granos, y hacen 912. granos: y 16. veces $\frac{6}{10}$ abos de grano, hacen 9. granos, y $\frac{6}{10}$: De forma, que todo junto son 921. grano, y $\frac{6}{10}$ abos de grano, que reducidos à las pesas del marco, hacen 1. onza, 4. ochavas, 4. tomines, 9. granos, y $\frac{6}{10}$ abos

abos de grano, y esta cantidad de liga se debe poner à un marco de Oro fino, para baxarlo à 20. quilates.

Para poder comprobar la referida quenta, se seguirá la misma por otro termino: Se multiplican, pues, los 16. granos, suponiendoles marcos, por las 8. onzas que este tiene, y hacen 128. que partidos por los 80. granos, que tiene el Oro de 20. quilates, y sale 1. onza, y sobran 48. que se multiplican por las 8. ochavas, que tiene la onza, y hacen 384. los quales se parten por los 80. firme partidior, y salen 4. ochavas, y sobran 64. que multiplicados por 6. tomines, que tiene cada ochava, hacen 384. que partidos por los 80. salen 4. tomines, y sobran 64. que multiplicados por los 12. granos, que tiene el tomin, hacen 768. los quales partidos por los 80. salen 9. granos, y sobran $\frac{48}{80}$ abos de grano, que reducido à menor denominacion, son $\frac{6}{10}$ abos: De forma, que se halla la misma suma de la regla antecedente, que es 1. onza, 4. ochavas, 4. tomines, 9. granos, y $\frac{6}{10}$ abos de grano.

Pero à fin de que los Plateros no tengan tanto trabajo en aprender de quantas, solamente conozcan los numeros, se seguiràn 16. tablas, que comenzando por el Oro fino de 24. quilates, irà baxando de grano en grano, hasta al de 20. quilates, y 1. grano, con la liga que corresponde à los marcos, onzas, ochavas, tomines, y granos, y esto será à quenta justa, que respecto la exhalacion, y à queda dicho en el expressado Promptuario, que es un tomin por marco, quando se liga Oro fino, y 4. granos por marco, quando se abona Oro baxo con alto, ò fino.

TABLA I. PARA LIGAR ORO FINO
de 24. quilates, que son 96. granos de ley,
y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 96. granos de ley, Le corresponde
que son 24. quilates. de liga.

Para baxarlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	..20.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
50.....	..10.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
40.....	..8.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30.....	..6.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20.....	..4.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.....	..2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.....	..1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.....	.....	..1.	..4.	..4.	..9.	.....	24 40
4.....	.....	.....	..6.	..2.	..4.	.....	32 40
2.....	.....	.....	..3.	..1.	..2.	.....	16 40
1.....	.....	.....	..1.	..3.	..7.	.....	8 40
.....	..4.	.....	.....	..4.	..9.	.....	24 40
.....	..2.	.....	.....	..2.	..4.	.....	32 40
.....	..1.	.....	.....	..1.	..2.	.....	16 40
.....	.....	.....	.....	.....	..7.	.....	8 40

TABLA II. PARA LIGAR ORO DE 23.
quilates, y 3. granos, que son 95. granos de ley,
y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 95. granos de ley, que son 23. quilates, y 3. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	18...6.			
50.....	9...3.			
40.....	7...4.			
30.....	5...5.			
20.....	3...6.			
10.....	1...7.			
5.....	7...4.			
1.....	1...4.			
4.....	6.			
2.....	3.			
1.....	1...3.			
4.....	4...6.			
2.....	2...3.			
1.....	1...1...20			
1.....	1...1...40			
2.....	6...30			
				40

para ligar el Oro.

TABLA III. PARA LIGAR ORO DE 23¹/₂ quilates, y 2. granos, que son 94. granos de ley, y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 94. granos de ley, que son 23. quilates, y 2. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Aboz.

100.	--17.--4.	. . . . .	001
50.	--8.--6.	. . . . .	02
40.	--7.	. . . . .	04
30.	--5.--2.	. . . . .	08
20.	--3.--4.	. . . . .	02
10.	--1.--6.	. . . . .	01
5.	--7.	. . . . .	7
1.	1. 3. 1. 2.	. . . . .	10 40
4.	5. 3. 7.	. . . . .	8 14 40
2.	2. 4. 9.	. . . . .	14 40
1.	1. 2. 4.	. . . . .	12 40
4.	4. 2.	. . . . .	16 40
2.	2. 1.	. . . . .	8 14 40
1.	1.	. . . . .	14 11 40
1/2.	6.	. . . . .	12 11 40

AT

B

TA

TABLA IV. PARA LIGAR ORO DE 23.
quilates, y un grano, que son 93. granos de ley,
y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 93. granos de ley, que son 23. quilates, y 1. grano. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. | Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	16...2.			
50.....	8...1.			
40.....	6...4.			
30.....	4...7.			
20.....	3...2.			
10.....	1...5.			
5.....	6...4.			
1.....	1...2.	2...4.		16
				40
4.....	5...1.	2...2.		16
				40
2.....	2...3.	7...7.		8
				40
1.....	1...1.	9...9.		24
				40
4.....	3...3.	10...10.		32
				40
2.....	1...1.	11...11.		16
				40
1.....	1...1.	11...11.		28
				40
1.....		5...5.		34
				40

TABLA V. PARA LIGAR ORO DE 23.
 quilates, que son 92. granos de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 92. granos de ley, Le corresponde
 que son 23. quilates. de liga.

Para baxarlo à 20.
 quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	..15.	.....	.....	.....	.....
50.....	..7..4.	.....	.....	.....	.....
40.....	..6.	.....	.....	.....	.....
30.....	..4..4.	.....	.....	.....	.....
20.....	..3.	.....	.....	.....	.....
10.....	..1..4.	.....	.....	.....	.....
5.....	..6.	.....	.....	.....	.....
1.....	..1..1..3..7.	.....	.....	.....	8 40
4.....	..4..4..4..9.	.....	.....	.....	24 40
2.....	..2..2..2..4.	.....	.....	.....	32 40
1.....	..1..1..2.	.....	.....	.....	16 40
8.....	..4..3..7.	.....	.....	.....	8 40
7.....	..2..1..9.	.....	.....	.....	24 40
6.....	..1..10.	.....	.....	.....	32 40
4.....	..5.	.....	.....	.....	16 40

TABLA VI. PARA LIGAR ORO DE 22^o quilates, y 3. granos, que son 91. grano de ley, y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 91. grano de ley, que son 22. quilates, y 3. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos;

100.	13. 6.				
50.	6. 7.				
40.	5. 4.				
30.	4. 1.				
20.	2. 6.				
10.	1. 3.				
5.	5. 4.				
1.	1.	4.	9.		29 40
4.	4.	2.	4.		15 40
2.	2.	1.	2.		10 40
1.	1.	1.	7.		8 40
4.	4.	3.	3.		24 40
2.	2.	1.	7.		12 40
1.	1.		9.		16 40
1.	1.		4.		38 40

TABLA VII. PARA LIGAR ORO DE 22.
 quilates, y 2. granos, que son 92. granos de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 90. granos de ley, que son 22. quilates, y 2. granos. Le corresponda de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos

100.	12. 4.		
50.	6. 2.		
40.	5.		
30.	3. 6.		
20.	2. 4.		
10.	1. 2.		
5.	5.		
4.	1.		
4.	4.		
2.	2.		
1.	1.		
4.	3.		
2.	1. 6.		
1.	9.		
1.	4.	26	48

TABLA VIII. PARA LIGAR ORO DE 22.
quilates, y 1.grano, que son 89. granos de ley,
y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 89. granos de ley, que son 22. quilates, y un grano. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	11.	2.			
50.	5.	5.			
40.	4.	4.			
30.	3.	3.			
20.	2.	2.			
10.	1.	1.			
5.		4.			
1.			7.	1.	2.
					$\frac{16}{40}$
4.			3.	3.	7.
					$\frac{8}{40}$
2.			1.	4.	9.
					$\frac{14}{40}$
1.				5.	4.
					$\frac{32}{40}$
		4.		2.	8.
					$\frac{16}{40}$
		2.		1.	4.
					$\frac{8}{40}$
		1.			8.
					$\frac{4}{40}$
		$\frac{1}{2}$			4.
					$\frac{2}{40}$

para ligar el Oro.

15

TABLA IX. PARA LIGAR ORO DE 22.
 quilates, que son 88. granos de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 88. granos de ley, Le corresponde
 que son 22. quilates. de liga.

Para baxarlo à 20.
 quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	10.				
50.	5.				
40.	4.				
30.	3.				
20.	2.				
10.	1.				
5.	4.				
1.		6.	2.	4.	$\frac{32}{40}$
4.		3.	1.	2.	$\frac{16}{40}$
2.		1.	3.	7.	$\frac{8}{40}$
1.			4.	9.	$\frac{24}{40}$
	4.		2.	4.	$\frac{32}{40}$
	2.			1.	$\frac{16}{40}$
	1.				$\frac{8}{40}$
				7.	$\frac{24}{40}$
	$\frac{1}{2}$			3.	$\frac{24}{40}$

TA-

TABLA X. PARA LIGAR ORO DE 21.
 quilate, y 3. granos, que son 87. granos de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 87. granos de ley, que son 21. quilate, y 3. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Aboes.

100.....	8..6.				
50.....	4..3.				
40.....	3..4.				
30.....	2..5.				
20.....	1..6.				
10.....		7.			
5.....		3..4.			
1.....			5..3..7.		$\frac{8}{40}$
	4.....		2..4..9.		$\frac{14}{40}$
	2.....		1..2..4.		$\frac{11}{40}$
	1.....			4..2.	$\frac{16}{40}$
		4.....			$\frac{8}{40}$
		2.....			$\frac{14}{40}$
		1.....			$\frac{11}{40}$
		$\frac{1}{2}$			$\frac{6}{40}$
					$\frac{3}{40}$

TABLA XI. PARA LIGAR ORO DE 21. quilate, y 2. granos, que son 86. granos de ley, y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 86. granos de ley, que son 21. quilate, y 2. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav.	Marc. Onz. Ochav.	Tom. Gran.	Abos.
100.....	7. 4.		100
50.....	3. 6.		50
40.....	3. 2.		40
30.....	2. 2.		30
20.....	1. 4.		20
10.....	. 6.		10
5.....	. 3.		5
1.....		4. 4. 9.	24 40
4.....		2. 2. 4.	32 40
2.....		1. 1. 2.	16 40
1.....		. 3. 7.	8 40
. 4.....		. 1. 9.	24 40
. 2.....		. 10.	32 40
. 1.....		. 5.	16 40
. . . . .		. 2.	8 40

TABLA XII. PARA LIGAR ORO DE 21.
 quilate, y 1. grano, que son 85. granos de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 85. granos de ley, que son 21. quilate, y 1. grano. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20.
 quilates.

Marcos. Onz. Ochav. | Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	6.	2.	001
50.	3.	1.	07
40.	2.	4.	04
30.	1.	7.	03
20.	1.	2.	02
10.	5.		01
5.	2.	4.	?
1.	4.		1.
4.	2.		4.
2.	1.		1.
1.		3.	1.
4.		1.	6.
2.			9.
1.			4.
1.			2.

20
11
40
10
10

para ligar el Oro.

19

TABLA XIII. PARA LIGAR ORO DE 21. quilate, que son 84. granos de ley, y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 84. granos de ley, que son 21. quilate.

Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	5.				
50.....	2.	4.			
40.....	2.				
30.....	1.	4.			
20.....	1.				
10.....		4.			
5.....		2.			
1.....			3.	1.	2.
					$\frac{16}{40}$
	4.		1.	3.	7.
					$\frac{8}{40}$
	2.			4.	9.
					$\frac{24}{40}$
	1.			2.	4.
					$\frac{32}{40}$
	4.			1.	2.
					$\frac{16}{40}$
	2.				7.
					$\frac{8}{40}$
	1.				3.
					$\frac{24}{40}$
	$\frac{1}{2}$				1.
					$\frac{32}{40}$

C 2

TA.

TABLA XIV. PARA LIGAR ORO DE 20.
 quilates, y 3. granos, que son 83. granos de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 83. granos de ley, que son 20. quilates, y 3. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	3...6.	100
50.....	1...7.	50
40.....	1...4.	40
30.....	1...1.	30
20.....	6.	20
10.....	3.	10
5.....	1...4.	5
1.....	2...2...4.	12 40
4.....	1...1...2.	16 40
2.....	3...7.	8 40
1.....	1...9.	24 40
4.....	10.	32 40
2.....	5.	16 40
1.....	2.	12 40
1.....	1.	12 40

TABLA XV. PARA LIGAR ORO DE 20. quilates, y 2. granos, que son 82. granos de ley, y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 82. granos de ley, que son 20. quilates, y 2. granos. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	--2.--4.	I.	307
50.	--1.--2.		
40.	--1.		
30.	--6.		
20.	--4.		
10.	--2.		
5.	--1.		
I.		I.	3. 7. 8
4.		4.	9. 24
2.		2.	4. 32
I.		I.	2. 16
4.			7. 8
2.			3. 24
I.			1. 32
I.			1. 40
I.			1. 36
I.			1. 40

TABLA XVI. PARA LIGAR ORO DE 20.
 quilates, y 1. grano, que son 81. grano de ley,
 y baxarlo à 20. quilates cabales.

Oro de 81. grano de ley, que son 20. quilates, y 1. grano. Le corresponde de liga.

Para baxarlo à 20.
 quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	.....	I.	.....	2.	.....	100
50.	.....	.....	.....	5.	.....	50
40.	.....	.....	.....	4.	.....	40
30.	.....	.....	.....	3.	.....	30
20.	.....	.....	.....	2.	.....	20
10.	.....	.....	.....	I.	.....	10
5.	.....	.....	.....	.....	.....	5
8	.....	I.	.....	.....	.....	24
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
12	.....	4.	.....	.....	.....	32
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
16	.....	2.	.....	.....	.....	16
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
24	.....	I.	.....	.....	.....	8
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
32	.....	.....	.....	.....	.....	24
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
40	.....	.....	.....	.....	.....	32
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
48	.....	.....	.....	.....	.....	36
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40
56	.....	.....	.....	.....	.....	18
Op	.....	.....	.....	.....	.....	40

CAPITULO SEGUNDO.

*DE COMO SE DEBE ALEAR , O ABONAR
el Oro de menos ley que de 20. quilates, con Oro fino,
ò bien con otro , que tenga mas ley que
los dichos 20. quilates.*

PERO no solamente se puede ligar con lo que propiamente se dice liga (que es Plata , y Cobre) el Oro de 24. quilates , y las demás leyes solo tengan mas ley que la de 20. quilates , como en las passadas tablas queda enseñado ; pero si tambien la de qualquier otra ley , por inferior , y baxa que sea , con Oro fino , ò de mayor ley que la de 20. quilates. Esto se llama alear , ò abonar , el qual abono no es otra cosa , que valerse de la fineza , ventaja , y superabundancia , que el Oro fino tiene de mas ley que el de 20. quilates , que son 16. granos en cada marco , abonando con ellos las faltas , que tengan los Oros baxos , reduciendoles à la ley de 20. quilates , que es la que se permite trabajar en el Real Decreto referido ; y los dichos Oros baxos prestan à los subidos , y altos liga la que necesiten , y es menester , para que cambiando los unos con los otros fineza por liga , unidos queden de ley de 80. granos , que es 20. quilates , sin ser mas , ni menos : y para la mas facil comprehension de lo que và dicho , el siguiente exemplo lo explicará.

Tiene un Artifice 10. marcos de Oro de 16. quilates ; pretende abonarlo con Oro fino , para que sea à 20. quilates : para esto se mira la diferencia que ay desde 64. granos , que tiene de ley cada marco ,
hasta

hasta los 80. que ha de tener, y salen 16. por los quales se han de multiplicar los 10. marcos, y salen 160. granos; (que son los que se han de partir) se mira la diferencia que tiene el Oro fino de ley 96. granos al de 80. y son 16. granos: (que son los partidores) partense los 160. granos por los 16. y salen 10. y tantos marcos de Oro fino piden los 10. marcos de Oro de 16. quilates, para quedar abonados à la ley de 20. quilates, que son 80. granos; y la misma forma de regla se practicará en qualquier otra ley, y saldrà la cuenta cabal, y cierta.

La prueba de ser la dicha regla cierta es evidente; porque multiplicando los 20. marcos por los 80. granos, hacen 1600. granos: luego se multiplican los 10. marcos por los 64. granos que tiene, y hacen 640. y los otros 10. marcos por los 96. y hacen 960. que unidas las dos, hacen los mismos 1600. granos: prueba cierta de estar bien la cuenta, y ser la referida regla fixa.

Para estas cuentas de aleaciones, la regla de proporciones la mas breve, comprehensiva, y cierta, y por esto la propondrèmos, baxo el supuesto de que un Artifice tiene dos barras de Oro, la una de 14. quilates, y 1. grano, que son 57. granos, y la otra de 23. quilates, y un grano, que son 93. granos: se quiere saber quanto ha de tomar de uno, y otro, para que despues de fundido quede à la ley de 20. quilates: para la qual regla se pone la ley de 23. quilates, y 1. grano, baxo de esta la de 20. quilates, que es la que se pretende que quede, y en el ultimo lugar el baxo de 14. quilates, y 1. grano: se hace la cruz, y luego se restan las partidas,

diciendo: Quien debe 23. quilates, y 1. grano, que son 93. granos, y paga 20. quilates, que son 80. resta à deber 13. granos, los quales se ponen al pie de la cruz, al lado derecho del Oro baxo. Despues se dice, quien debe 20. quilates, que son 80. granos, y paga 14. quilates, y 1. grano, que son 57. resta à deber 23. granos, los quales se ponen al brazo de la cruz, lado derecho del Oro alto: De forma, que finalizada la regla, resulta que 23. partes de Oro de 23. quilates, y 1. grano, y 13. partes de Oro de 14. quilates, y 1. grano, unido ferà Oro de 20. quilates justos; advirtiendo, que estas partes pueden ser granos, tomines, ochavas, onzas, ò marcos, conforme pareciere al Artifice: sigase la regla practica.

23. quilates 1. grano. 93.	23. partes de 23. quilates 1. grano.
20. quilates. 80.	
14. quilates 1. grano. 57.	13. partes de 14. quilates 1. grano.
	<hr/>
	36. unido queda Oro de 20. quilates.

La prueba de que es verdadera la dicha regla se evidencia: suponiendo que son marcos, se dice: 23. marcos de Oro de 23. quilates, y 1. grano, tienen 2139. granos de Oro fino, multiplicando por dichos 23. marcos los 93. granos de Oro fino, que en cada marco ay: 13. marcos de Oro de 14. quilates, y un grano, tienen 741. granos de fino, multiplicando por dichos 13. marcos los 57. granos, que en cada marco ay, que unidas las dos partidas, hacen 2880. de ley de Oro fino. Despues se multiplican los 36. marcos de Oro de 20. quilates, en que unido ha quedado por los 80. granos de ley

de Oro fino, que este tiene en cada marco, y hacen el mismo numero de 2880. granos, en que es innegable ser dicha regla cierta.

Advirtiendole, que si los tales Plateros quieren abonar mayor cantidad, ò cantidad determinada, si saben hacer la regla de Oro, ò por otro nombre de tres, con facilidad lo conseguiràn; pero como son mas los que la ignoran, y à fin de que con todo descanso puedan abonar qualquier Oro, por baxo que sea, con Oro de 24. quilates, se seguiràn treinta y dos tablas comprehensivas, para lograrle dicho descanso.

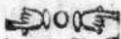


TABLA I. PARA ABONAR ORO DE 19. quilates, y 3. granos, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 19. quilates, y 3. granos de ley, le falta 1. grano. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	6. .2.		
50.	3. .1.		
40.	2. .4.		
30.	1. .7.		
20.	1. .2.		
10.		5.	
5.		2. .4.	
1.			4.
4.			2.
2.			1.
1.			3.
4.			1. .6.
2.			9.
1.			4. $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$. . .			2. $\frac{1}{4}$

TABLA II. PARA ABONAR ORO DE 19. quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 19. quilates, y 2. granos de ley, le falta 2. granos. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos.	Onz.	Ochav.	Marc.	Onz.	Ochav.	Tom.	Gran.	Ahos.
100	12	.....	4	.....	.....	.....
50	6	.....	2	.....	.....	.....
40	5	.....	.....	.....	.....	.....
30	3	.....	6	.....	.....	.....
20	2	.....	4	.....	.....	.....
10	1	.....	2	.....	.....	.....
5	5	.....	.....	.....
1	1	.....	.....	.....
4	4	.....	.....	.....
2	2	.....	.....	.....
1	1	.....	.....	.....
.....	4	.....	.....	.....	3	.....
.....	2	.....	.....	.....	1	6
.....	1	.....	.....	.....	.....	9
.....	$\frac{1}{2}$	.....	.....	.....	.....	4

TA. a

TABLA III. PARA ABONAR ORO DE 19 quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 19. quilates, y 1. grano de ley, le faltan 3. granos. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. | Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	18...6.	.....	001
50.	9...3.	.....	02
40.	7...4.	.....	04
30.	5...5.	.....	08
20.	3...6.	.....	02
10.	1...7.	.....	01
5. ....	.....	.....	7
1. ....	.....	.....	1
4. ....	.....	.....	6
2. ....	.....	.....	3
1. ....	.....	.....	3
4. ....	.....	.....	6
2. ....	.....	.....	3
1. ....	.....	.....	1
1. ....	.....	.....	6
1. ....	.....	.....	1

TABLA IV. PARA ABONAR ORO DE 19.
quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 19. quilates de ley,
le falta 1. quilate.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo á 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100. 25. 001

50. 12. 4. 02

40. 10. 04

30. 7. 4. 06

20. 5. 08

10. 2. 4. 10

5. 1. 2. 12

1. 2. 14

4. 1. 16

2. 4. 18

1. 2. 20

4. 1. 22

2. 4. 24

1. 1. 26

1. 1. 28

1. 1. 30

TABLA V. PARA ABONAR ORO DE 18 quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 18. quilates, y 3. granos de ley, Le corresponde
le falta 1. quilate, y 1. grano. de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	31.	2.	001
50.	15.	5.	02
40.	12.	4.	04
30.	9.	3.	06
20.	6.	2.	08
10.	3.	1.	10
5.	1.	4.	12
1.	2.	4.	14
4.	1.	2.	16
2.	5.	0	18
1.	2.	3.	20
4.	1.	1.	22
2.	3.	9.	24
1.	1.	10.	26
1.	11.	2.	28

TABLA VI. PARA ABONAR ORO DE 18. quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 18. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde le falta 1. quilate, y 2. granos. de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	37.....4.....18.....	001
50.....	18.....6.....	02
40.....	15.....	04
30.....	11.....2.....	08
20.....	7.....4.....	08
10.....	3.....6.....	01
5.....	1.....7.....	2
1.....	.....3.....	1
4.....	.....4.....	4
2.....	.....6.....	8
1.....	.....3.....	1
.....	.....1.....3.....	3
.....	.....2.....4.....6.....	6
.....	.....1.....2.....3.....	3
.....	.....1.....1.....	1

TABLA VII. PARA ABONAR ORO DE 18.
quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino
de 24. quilates.

Oro de 18. quilates, y 1. grano de ley, Le corresponde
le falta 1. quilate, y 3. granos. de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	..43..6.	.....	001
50.....	..21..7.	.....	02
40.....	..17..4.	.....	04
30.....	..13..1.	.....	08
20.....	..8..6.	.....	02
10.....	..4..3.	.....	01
5.....	..2..1.	.....	04
1.....	..1..3.	.....	04
4.....	.....1..6.	.....	04
2.....	.....1..7.	.....	02
1.....	.....1..3.	.....	03 1
4.....	.....1..4.	.....	06 03
2.....	.....1..5.	.....	03 03
1.....	.....1..2.	.....	07 01
1.....	.....1..1.	.....	03 01 1

34 *Capitulo segundo;*
TABLA VIII. PARA ABONAR ORO DE 18.
 quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

*Oro de 18. quilates de ley, Le corresponde
 le faltan 2. quilates. de Oro fino.*

*Para subirlo á 20.
 quilates.*

<i>Marcos.</i>	<i>Onz.</i>	<i>Ochav.</i>	<i>Marc.</i>	<i>Onz.</i>	<i>Ochav.</i>	<i>Tom.</i>	<i>Gran.</i>	<i>Abos.</i>
100.		50.	.....			
50.		25.	.....			
40.		20.	.....			
30.		15.	.....			
20.		10.	.....			
10.		5.	.....			
5.		2.	4.	.....		
1.		4.	.....			
		4.	.....	2.	.....		
		2.	.....	1.	.....		
		1.	.....	4.	.....		
		4.	.....	2.	.....		
		2.	.....	1.	.....		
		1.	.....	3.	.....		
		1.	.....	1.	.....	6.	.....

TABLA IX. PARA ABONAR ORO DE 17. quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 17. quilates, y 3. granos de ley, Le corresponde
le falta 2. quilates, y 1. grano. de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	56. .2.	10.	001.
50.	28. .1.	10.	07.
40.	22. .4.	10.	06.
30.	16. .7.	10.	03.
20.	11. .2.	10.	02.
10.	5. .5.	10.	01.
5.	2. .6. .4.	10.	02.
1.	1. .4. .4.	10.	01.
4.	2. .2. .2.	10.	04.
2.	1. .1. .1.	10.	02.
1.	1. .4. .3.	10.	03.
4.	2. .2. .1. .6. .	10.	06. .
2.	1. .1. .1. .9. .	10.	09. .
1.	1. .3. .4. . $\frac{1}{2}$	10.	04. . $\frac{1}{2}$
1.	1. .8. . $\frac{1}{4}$	10.	08. . $\frac{1}{4}$

TABLA X. PARA ABONAR ORO DE 17. quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 17. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde
le faltan 2. quilates, y 2. granos. de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	62. 4.	.....	100
50.....	31. 2.	.....	50
40.....	25. 4.	.....	40
30.....	18. 6.	.....	30
20.....	12. 4.	.....	20
10.....	6. 2.	.....	10
5.....	3. 1.	.....	5
1.....	..... 5.	.....	1
4.....	..... 2. 4.	.....	4
2.....	..... 1. 2.	.....	2
1.....	..... 5.	.....	1
..... 4.	..... 2. 3.	.....	..... 4
..... 2.	..... 1. 1.	.....	..... 2
..... 1.	..... 3. 9.	.....	..... 1
..... 8.	..... 10. 1.	.....	..... 8

TABLA XI. PARA ABONAR ORO DE 17. quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 17. quilates, y 1. grano, le faltan 2. quilates, y 3. granos.

Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100. 68. . 6. 001

50. 34. . 3. 002

40. 27. . 4. 004

30. 20. . 5. 008

20. 13. . 6. 016

10. 6. . 7. 032

5. 3. . 3. . 4. 064

1. 5. . 4. 128

4. 2. . 6. 256

2. 1. . 3. 512

1. 5. . 3. 1024

4. 2. . 4. . . 6. 2048

2. 1. . 2. . . 3. 4096

1. 4. . 1. 8192

2. 2. 16384

TABLA XII. PARA ABONAR ORO DE 17.
quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 17. quilates de ley,
le faltan 3. quilates.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....75.....001

50.....37.....07

40.....30.....04

30.....22.....02

20.....15.....01

10.....7.....00

5.....3.....6

1.....6.....1

4.....3.....4

2.....1.....2

1.....6.....1

4.....3.....4

2.....1.....2

1.....4.....6

2.....3.....3

TA

TABLA XIII. PARA ABONAR ORO DE 16. quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 16. quilates, y 3. granos de ley, Le corresponde
le falta 3. quilates, y 1. grano. de Oro fino.

Para subirlo á 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	81...2.			
50.....	40...5.			
40.....	32...4.			
30.....	24...3.			
20.....	16...2.			
10.....	8...1.			
5.....	4.....4.			
1.....	.....6...4.			
4.....	.....3...2.			
2.....	.....1...5.			
1.....	.....6...3.			
4.....	.....3...1...6.			
2.....	.....1...3...9.			
1.....	.....4...10... $\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{2}$.....	.....2...5... $\frac{1}{4}$			

TABLA XIV. PARA ABONAR ORO DE 16,
quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino
de 24. quilates.

Oro de 16. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde
le faltan 3. quilates, y 2. granos, de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	87..4	18.....	001
50.....	43..6	.....	02
40.....	35.....	.....	04
30.....	26..2	.....	08
20.....	17..4	.....	08
10.....	8..6	.....	01
5.....	4..3	.....	02
1.....	.....7	.....	01
4.....	.....3	.....4	04
2.....	.....1	.....6	02
1.....	.....	.....7	01
3.....	1.4	.....3	03
2.....	.....2	.....1	06
1.....	.....01	.....1	05
.....	.....2	.....2	07

TABLA XV. PARA ABONAR ORO DE 16. quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 16. quilates, y 1. grano de ley, le faltan 3. quilates, y 3. granos. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	93...6.	01.....	001
50.....	46...7.	02.....	02
40.....	37...4.	04.....	04
30.....	28...1.	08.....	08
20.....	18...6.	01.....	02
10.....	9...3.	01.....	01
5.....	4...5...4.		
1.....	7...4.		1
4.....	3...6.		4
2.....	1...7.		2
1.....	1...7...3.		1
4...4.	3...4...6.		4
2...2.	1...5...3.		2
1...1.	1...5...7...3.		1
$\frac{1}{2}$... $\frac{1}{2}$.	2...9...3.		$\frac{3}{4}$

TABLA XVI. PARA ABONAR ORO DE 16.
quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 16. quilates de ley,
le faltan 4. quilates.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	100.	100.	100.
50.	50.	50.	50.
40.	40.	40.	40.
30.	30.	30.	30.
20.	20.	20.	20.
10.	10.	10.	10.
5.	5.	5.	5.
1.	1.	1.	1.
4.	4.	4.	4.
2.	2.	2.	2.
1.	1.	1.	1.
4.	4.	4.	4.
2.	2.	2.	2.
1.	1.	1.	1.
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

TABLA XVII. PARA ABONAR ORO DE 15. quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 15. quilates, y 3. granos de ley, le faltan 4. quilates, y 1. grano. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	-106. . 2.	111.	101
50. - - - - -	--53. . 1.	07.	03
40. - - - - -	--42. . 4.	04.	04
30. - - - - -	--31. . 7.	00.	08
20. - - - - -	--21. . 2.	00.	02
10. - - - - -	--10. . 5.	11.	01
5. - - - - -	--5. . 2. . 4.		2
1. - - - - -	--1. . . . 4.		1
4. - - - - -	--4. . . 2.		4
2. - - - - -	--2. . . 1.		2
1. - - - - -	--1. . . . 3.		1
4. - - - - -	--4. . . 1. . . 6. . . .		6
2. - - - - -	--2. 9. . . .		9
1. - - - - -	--1. 4.		4
$\frac{1}{3}$	-- $\frac{1}{3}$ 3. . . 2. . . .		$\frac{3}{4}$

TABLA XVIII. PARA ABONAR ORO DE 15.
quilates, y 2. granos, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 15. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde
le faltan 4. quilates, y 2. granos. de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav.	Marc. Onz. Ochav.	Tom. Gran. Abos.
100.	112. . 4.	100
50.	56. . 2.	50
40.	45.	40
30.	33. . 6.	30
20.	22. . 4.	20
10.	11. . 2.	10
5.	5. . 5.	5
1.	1. . 1.	1
4.	4. . 4.	4
2.	2. . 2.	2
1.	1. . 1.	1
4.	4. . 3.	4
2.	2. . 1. . 6.	2
1.	1. . . . 9.	1
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 3. . 4.	$\frac{1}{2}$

TABLA XIX. PARA ABONAR ORO DE 15 quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino de 24. quilates,

Oro de 15. quilates, y 1. grano de ley, le faltan 4. quilates, y 3. granos. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	.118..6.				
50.....	..59..3.				
40.....	..47..4.				
30.....	..35..5.				
20.....	..23..6.				
10.....	..11..7.				
5.....	..5..7..4.				
1.....	..1..1..4.				
4.....	.....4...6.				
2.....	.....2...3.				
1.....	.....1...1...3.				
4.....	.....4...4...6.				
2.....	.....2...2...3.				
1.....	.....1...1...1.				
1.....	.....3...6.				

TABLA XX. PARA ABONAR ORO DE 15.
quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 15. quilates de ley,
le faltan 5. quilates.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo á 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100. ....	.125.			
50. ....	..62..4.			
40. ....	..50.			
30. ....	..37..4.			
20. ....	..25.			
10. ....	..12..4.			
5. ....	..6..2.			
1. ....	..1..2.			
4. ....	..5.			
2. ....	..2..4.			
1. ....	..1..2.			
4. ....	..5.			
2. ....	..2..3.			
1. ....	..1..1..6.			
1. ....	..1..3..9.			

TABLA XXI. PARA ABONAR ORO DE 14. quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 14. quilates, y 3. granos de ley, Le corresponde
le faltan 5. quilates, y 1. grano. de Oro fino.

Para subirlo á 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. | Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	131. . . 2.				
50.	65. . . 5.				
40.	52. . . 4.				
30.	39. . . 3.				
20.	26. . . 2.				
10.	13. . . 1.				
5.	6. . . 4. . . 4.				
1.	1. . . 2. . . 4.				
4.	5. . . 2.				
2.	2. . . 5.				
1.	1. . . 2. . . 3.				
4.	5. . . 1. . . 6. . .				
2.	2. . . 3. . . 9. . .				
1.	1. . . 1. . . 10. . .				$\frac{2}{4}$
1.	1. . . 3. . . 11. . .				$\frac{5}{4}$
1.	1. . . 3. . . 11. . .				$\frac{4}{4}$

TABLA XXII. PARA ABONAR ORO DE 14. quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 14. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde
le faltan 5. quilates, y 2. granos. de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	137..4.	181.....	001
50.....	68...6.	.....	02
40.....	55.....	.....	04
30.....	41...2.	.....	02
20.....	27...4.	.....	08
10.....	13...6.	.....	07
5.....	6...7.	.....	2
1.....	1...3.	.....	1
4.....	.....	5...4.	4
2.....	.....	2...6.	2
1.....	.....	1...3.	1
.....	4.....	.....	5...3.
.....	2.....	.....	2...4...6...7
.....	1.....	.....	1...2...3...
.....	1.....	.....	4...1...8

TABLA XXIII. PARA ABONAR ORO DE 14. quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 14. quilates, y 1. grano de ley, le falta 5. quilates, y 3. granos. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	143. . 6.			
50.	71. . 7.			
40.	57. . 4.			
30.	43. . 1.			
20.	28. . 6.			
10.	14. . 3.			
5.	7. . 1. . 4.			
1.	1. . 3. . 4.			
4.	5. . 6.			
2.	2. . 7.			
1.	1. . 3. . 3.			
4.	5. . 4. . 6. . 2.			
2.	2. . 5. . 3. . .			
1.	1. . 2. . 7. . .			$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$. . 4. . 3. . .			$\frac{3}{4}$

AT

G

TA

TABLA XXIV. PARA ABONAR ORO DE 14. quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 14. quilates de ley,
le faltan 6. quilates.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo á 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	150.	001
50.	75.	02
40.	60.	04
30.	45.	08
20.	30.	02
10.	15.	01
5.	7. 4.	
1.	1. 4.	1
4.	6.	4
2.	3.	2
1.	1. 4.	1
4.	6.	4
2.	3.	2
1.	1. 3.	1
4.	6.	4.
2.	3.	2.
1.	1.	1.
4.	6.	4.
2.	3.	2.
1.	1.	1.
4.	6.	4.
2.	3.	2.
1.	1.	1.

TABLA XXV. PARA ABONAR ORO DE 13. quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 13. quilates, y 3. granos de ley, Le corresponde le faltan 6. quilates, y 1. grano. de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100. ....	.156. . . 2.	.....	.....
50. ....	.78. . . 1.	.....	.....
40. ....	.62. . . 4.	.....	.....
30. ....	.46. . . 7.	.....	.....
20. ....	.31. . . 2.	.....	.....
10. ....	.15. . . 5.	.....	.....
5. ....	.7. . . 6. . . 4.	.....	.....
1. ....	.1. . . 4. . . 4.	.....	.....
4. ....	.6. . . 2.	.....	.....
2. ....	.3. . . 1.	.....	.....
1. ....	.1. . . 4. . . 3.	.....	.....
4. ....	.6. . . 1. . . 6. . .	.....	.....
2. ....	.3. . . 2. . . 2. . .	.....	.....
1. ....	.1. . . 3. . . 4. . . $\frac{1}{2}$	.....	.....
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ . . . . .	.....	.....
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ . . . . .	.....	.....

TABLA XXVI. PARA ABONAR ORO DE 13. quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 13. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde
le falta 6. quilates, y 2. granos. de Oro fino.

Para subirlo à 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100. 162. . . 4. 001

50. 81. . . 2. 02

40. 65. 04

30. 48. . . 6. 06

20. 32. . . 4. 08

10. 16. . . 2. 10

5. 8. . . 1. 12

1. 1. . . 5. 14

4. 6. . . 4. 16

2. 3. . . 2. 18

1. 1. . . 5. 20

. 4. 6. . . 3. 22

. 2. 3. . . 1. . . 6. 24

. 1. 1. . . 3. 9. 26

. 8. 4. . . 10. 28

TABLA XXVII. PARA ABONAR ORO DE 13.
 quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino
 de 24. quilates.

Oro de 13. quilates, y 1. grano de ley, Le corresponde
 le falta 6. quilates, y 3. granos. de Oro fino.

Para subirlo à 20.
 quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	.168..6.	.....	.....	.....	.....
50.....	..84..3.	.....	.....	.....	.....
40.....	..67..4.	.....	.....	.....	.....
30.....	..50..5.	.....	.....	.....	.....
20.....	..33..6.	.....	.....	.....	.....
10.....	..16..7.	.....	.....	.....	.....
5.....	..8..3.	.....	.....	.....	.....
1.....	..1..5.	.....	.....	.....	.....
4.....	.....6.....6.	.....	.....	.....	.....
2.....	.....3.....3.	.....	.....	.....	.....
1.....	.....1.....5.....3.	.....	.....	.....	.....
4.....	.....6.....4.....6.....	.....	.....	.....	.....
2.....	.....3.....2.....3.....	.....	.....	.....	.....
1.....	.....1.....4.....1.....	.....	.....	.....	.....
5.....	.....5.....	.....	.....	.....	.....

TABLA XXVIII. PARA ABONAR ORO DE 13.
quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 13. quilates de ley,
le faltan 7. quilates.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100. 175. 801. 001

50. 87. 408. 07

40. 70. 286. 04

30. 52. 214. 02

20. 35. 142. 02

10. 17. 71. 01

5. 8. 35. 01

1. 1. 6. 01

4. 7. 28. 04

2. 3. 14. 02

1. 1. 6. 01

4. 7. 28. 04

2. 3. 14. 02

1. 1. 6. 01

4. 7. 28. 04

2. 3. 14. 02

TABLA XXIX. PARA ABONAR ORO DE 12. quilates, y 3. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 12. quilates, y 3. granos de ley, Le corresponde
le faltan 7. quilates, y 1. grano. de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....181...2.....001

50.....90...5.....02

40.....72...4.....04

30.....54...3.....06

20.....36...2.....08

10.....18...1.....10

5.....9...4.....12

1.....1...6...4.....14

4.....7...2.....16

2.....3...5.....18

1.....1...6...3.....20

4.....7...1...6.....22

2.....3...3...9.....24

1.....1...4...10.....26

1/2.....1/2...5...5.....28

TABLA XXX. PARA ABONAR ORO DE 12. quilates, y 2. granos de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 12. quilates, y 2. granos de ley, Le corresponde
le falta 7. quilates, y 2. granos. de Oro fino.

Para subirlo a 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	187...4.	187.....	100
50.....	93...6.	93.....	50
40.....	75.....	75.....	40
30.....	56...2.	56.....	30
20.....	37...4.	37.....	20
10.....	18...6.	18.....	10
5.....	9...3.	9.....	5
1.....	1...7.	1.....	1
4.....	7...4.	7.....	4
2.....	3...6.	3.....	2
1.....	1...7.	1.....	1
3.....	4.....	7...3.	3
2.....	2.....	3...4...6.	2
1.....	1.....	1...5...3.	1
1.....	1.....	1...7...7.	1

TABLA XXXI. PARA ABONAR ORO DE 12. quilates, y 1. grano de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 12. quilates, y 1. grano de ley, le falta 7. quilates, y 3. granos. Le corresponde de Oro fino.

Para subirlo á 20. quilates.

Marcos. Onz. Ochav. Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.	-193..6.	. . . . .	. . . . .
50.	-96..7.	. . . . .	. . . . .
40.	-77..4.	. . . . .	. . . . .
30.	-58..1.	. . . . .	. . . . .
20.	-38..6.	. . . . .	. . . . .
10.	-19..3.	. . . . .	. . . . .
5.	-9..5..4.	. . . . .	. . . . .
1.	-1..7..4.	. . . . .	. . . . .
4.	-7..6.	. . . . .	. . . . .
2.	-3..7.	. . . . .	. . . . .
1.	-1..7..3.	. . . . .	. . . . .
4.	-7..4...6...	. . . . .	. . . . .
2.	-3..5..3...	. . . . .	. . . . .
1.	-1..5..7...	. . . . .	$\frac{3}{4}$
$\frac{1}{2}$	-5..9..3...	. . . . .	$\frac{3}{4}$

TABLA XXXII. PARA ABONAR ORO DE 12.
quilates de ley, con Oro fino de 24. quilates.

Oro de 12. quilates de ley,
le faltan 8. quilates.

Le corresponde
de Oro fino.

Para subirlo à 20.
quilates.

Marcos. Onz. Ochav. | Marc. Onz. Ochav. Tom. Gran. Abos.

100.....	200.	001
50.....	100.	02
40.....	80.	04
30.....	60.	06
20.....	40.	08
10.....	20.	01
5.....	10.	?
1.....	2.	1
4.....	1.	4
2.....	4.	2
1.....	2.	1
4.....	1.	4
2.....	4.	2
1.....	2.	1
$\frac{1}{2}$	1.	$\frac{1}{2}$

Con las tablas referidas con facilidad ligarán, y alearán los Oros, para que queden arreglados à la nueva, y Real permisión de 20. quilates, en lugar de los 22. que segun la Real Pragmatica de 28. de Febrero de 1730. y Real Decreto de 15. de Noviembre del mismo año debia ser : lo demás, que conduce à lograrse dicho fin, yà lo hallarán en el citado Promptuario, y Guia de Plateros; previniendo, que no porque se ha minorado la ley en las alhajas de enjoyelado, queden escusados de la obligacion, que les prescribe el Quadernito, que se diò à la Imprenta en el año 1743. con el titulo de Guia, y defengano de Artifices Plateros, y Marcadores de Oro, y Plata; porque sea la ley que se fuere la que su Magestad mande observar, siempre es de la obligacion del Fabricante el practicar las diligencias, que tiene el Arte dispuestas, por las quales se consigue la moral certeza de la ley; y con esto basta para la idèa, que en la descripcion de estas tablas se ha tenido.

*Don Joseph Tramullas
y Ferrera.*

