



EL PROBLEMA
DEL
CAMBIO MONETARIO
INTERNACIONAL

POR

JOSÉ S. ORTIZ



BIBLIOTECA NACIONAL	
QUITO - ECUADOR	
COLECCIÓN GENERAL	
Nº 2553	AÑO 1989
PRECIO	DONACIÓN
0000780 — E	

FRIBURGO DE BRISGOVIA (ALEMANIA)
TIPOGRAFÍA DE B. HERDER

Es propiedad del Autor, quien se reserva todos los derechos

CENTRO GENERAL PARA LA VENTA:
LIBRERÍA DE UZCÁTEGUI & C^{IA}
GUAYAQUIL—ECUADOR

PRECIO *FRS.* 12.50 ORO,
Ó SU EQUIVALENTE EN LA MONEDA DE CADA PAÍS
0870000

Tipografía de B. HERRER en Friburgo de Brisgovia 1912

CENTENARIO DE COLOMBIA
1810—1910

*Á LA MEMORIA DE LOS PRÓCERES
DE LA INDEPENDENCIA AMERICANA*

EL AUTOR

GUAYAQUIL, JULIO 20 DE 1910



OBJETO Y PLAN DE LA OBRA.

Uno de los números del Programa de la Enseñanza comercial— y número muy importante, si los hay— es, sin duda el problema del cambio monetario internacional.

Cuando estuvimos dedicados al profesorado, tuvimos ocasión de conocer la deficiencia de los textos de que podíamos disponer, para dictar un curso razonado y completo sobre este ramo de la enseñanza comercial. Propusímonos escribir uno que llenase en algo la expresada deficiencia, y he aquí el resultado de nuestro esfuerzo; los entendidos en la materia juzgarán si la obra corresponde á nuestro propósito.

Nos proponemos resolver el siguiente problema universal:

Cuánto vale una unidad monetaria de un país cualquiera, en la unidad monetaria de cualquier otro país:

A. *sea cual fuere el sistema monetario imperante (patrón oro, patrón plata, ó, sobre cada uno de estos patrones fundamentales, el papel-moneda) en uno y en otro país (girador y giratario);*

B. *sea cual fuere el cambio que haya de regir (par, premio, ó descuento);*

C. *sea cual fuere el plazo del giro (á la vista, á 30, 60, 90 días, etc.).*

Para estudiar este problema, hemos procurado inquirir sus *fundamentos y las causas de sus fenómenos*; y una vez dilucidado esto, hemos elegido el *procedimiento* que para resolverlo nos ha parecido más racional y directo.

Para fijar la *cotización del cambio*, hemos procurado buscar su *base científica*; y para expresar el *curso del cambio*, hemos preferido el *tipo de la unidad* (á la par, premiada, ó descontada), en comparación directa con la otra moneda que se quiera cambiar, y precedida del porcentaje económico correspondiente.—Esta combinación reúne la ventaja de ser la más natural y sencilla, á la vez que la más trascendental y *de aplicación universal*.

Las operaciones de cambio se prestan entre nosotros á algunas arbitrariedades, voluntarias unas, é inevitables otras, en el estado actual de nuestro desarrollo comercial, económico y estadístico. Está en el orden natural de las cosas que vengan días en que ambos escollos serán evitados. Para ello sólo se necesitan una estadística adecuada y una verdadera competencia entre los que hacen y dirigen el servicio cambiario del país. En este libro nos proponemos dilucidar un poco esta cuestión, en busca de la corrección y la equidad. También nos proponemos señalar el camino más sencillo, en nuestro concepto, para llegar á aquel resultado, de una manera científica. Para ello deslindamos los *cálculos bancarios* ó de cotización, de los *cálculos comerciales* ó de aplicación: los primeros, inevitablemente laboriosos; los segundos, presentados en su mayor grado de sencillez posible: una *multiplicación*, ó una *división*, según los casos;—y si se hace uso de las *tablas* que presentamos, *una simple multiplicación, en todo caso.*

Dar, en la práctica, *al problema comercial del cambio* la fijeza uniforme de *un mismo procedimiento para todos los casos, cualquiera que sea la nación de que se trate*, constituye, nos parece, la máxima simplificación posible en la materia de que tratamos.

Pueden distinguirse muy bien, aunque no separarse del todo, dos maneras de considerar el problema del cambio:

“El problema aritmético”, y “El problema económico”.

El primero es del dominio de cada hombre, considerado como individuo de un comercio cualquiera; el segundo incumbe á las naciones, como individuos del gran movimiento económico universal,—al cual necesitan estar siempre atentas, para precautelarse de los menoscabos que puede sufrir el patrimonio de cada una, por la acción preponderante y absorbente de las otras.—Dejando para más tarde la discusión del segundo, acometemos hoy, con buena voluntad (no sabemos si con buen suceso), la solución del primero, de la manera más amplia, ordenada y metódica que nos ha sido posible.

En los más de los casos, para que la Economía política pueda darnos resultados prácticos, es necesario extraer de sus principios el fondo matemático que encierran; y una vez cifrada la fórmula respectiva, fijar en cada caso de aplicación, la *cantidad* de sus términos, según la estadística respectiva. El éxito depende del atinado criterio actual del calculador y de la exactitud de los datos estadísticos de que pueda disponer; acaso sea necesario también un poco de equidad en el alma, para no dejarse llevar por la tentadora pendiente

de la especulación, si en ello se tiene algún interés.— De acuerdo con este criterio, hemos buscado las bases económicas del problema que nos ocupa, y les hemos aplicado las leyes económicas que les conciernen, traducidas en números.

Toda la obra versa sobre un solo problema, visto por todas sus fases numéricas; cada capítulo no es sino un detalle del conjunto, considerado éste desde un punto de vista esencialmente americano.— Hemos distinguido, determinado y clasificado las diferentes *situaciones típicas* en que las naciones pueden encontrarse entre sí, desde el punto de vista de sus cambios, atendida la constitución monetaria actual de cada una, de manera que cada país pueda encontrar aquí *su problema* y cada individuo *su caso*.

Tomar de la pizarra de un banco la cotización ó curso del día, y calcular con él lo que se deba dar por una letra que se necesita, es una operación puramente aritmética, que sabe ejecutar correctamente cualquier aprendiz de comerciante; pero averiguarse con todos los elementos fijos ó variables que deben ser tenidos en cuenta para *fijar correctamente* esa cotización, esto es ya otra cosa. Si lo primero es tarea de aprendices, lo segundo es tarea de maestros; si lo primero tiene para cada país su rutina, que permite proceder en todos los casos casi mecánicamente, lo segundo reclama en cada caso una atención inteligente. No es posible marchar á ciegas en este asunto, sin exponer la riqueza pública á indebidos trasiegos en favor de los más expertos.— *La correcta cotización del cambio exterior* es asunto de grande interés para un país, puesto que ella debe reflejar en toda época *su verdadera situación económica con respecto á los demás*; y sólo siendo *correcta* puede ser "*el barómetro infalible*" de que nos habla Goschen, para apreciar esa situación.

En el momento actual, debido á diferentes causas, muchos países de América cotizan su cambio como una rutina inmemorial ha querido establecerlo, sin que haya precedido á su establecimiento una deliberación ilustrada. Esto no quiere decir que haya precisamente un error matemático en cada una de esas distintas maneras de cotización; pero sí resulta de ello el desconcertante hecho de que lo que se llama en un país 80% de premio, por ejemplo, no sea tal premio, ni para el mismo país, ó de que sea un premio distinto del que acusan los guarismos; ó que ese mismo tanto por ciento de *premio*, empleado por otro país, no implique sino un *descuento*, y un descuento distinto del indicado por el tanto por ciento.

No vamos á exponer aquí el modo de cotización de cada país y su correspondiente procedimiento aritmético; nos proponemos solamente poner en práctica *un sistema* que, teniendo la necesaria

cualidad de la *exactitud*, tiene además la no menos apreciable de *ser adaptable á todos los países*.

Como un cambio de práctica en este punto puede realizarse en cualquier tiempo, sin acarrear ningún perjuicio, sería de desear — en obsequio de una fácil universalidad de concepto — que todos los países del globo uniformaran la manera de cotizar sus cambios, adoptando la que se considere como más natural y sencilla.

En los países en donde no hay bolsas, ejercen de maestros en la cotización del cambio los mismos banqueros. Hemos procurado bosquejar aquí su labor al respecto, tal como nosotros la entendemos; es decir, en el sentido de que los banqueros no son mercaderes que puedan tener intereses antagónicos con los del comercio en general; sino que, muy al contrario, son y deben ser, mediante su comisión, sus principales auxiliares y colaboradores.

La posible aparición del *papel-moneda*, con sus rápidas depreciaciones y sus lentas y difíciles rehabilitaciones, y su vinculación (en los países monometalistas plata) con la moneda de plata que le sirvió de patrón originario — patrón variable también de suyo en su valor de cambio — hace necesario que le demos cabida en esta obra, en su función de signo monetario, eminentemente falaz y versátil. Conocida y fijada la ley de su depreciación, y determinado en consecuencia su valor actual, puede, en ese momento económico, entrar en juego con las monedas verdaderamente tales, — lo cual introduce en la solución del problema que nos ocupa la mayor complicación de que él es susceptible.

Aspiramos á que este libro sea leído con atención por los jóvenes que se dedican al Comercio, para que — sin la influencia de rutinarias prácticas anteriormente adquiridas — puedan seguir con criterio propio el plan sistemáticamente desarrollado en él. — Hay, si se quiere, nimiedad didáctica en el conjunto; pues nuestro propósito es llevar al principiante como de la mano, por todos los senderos de un itinerario meditado y completo, desde el punto de vista de nuestras necesidades actuales.

Guayaquil, 20 de Julio de 1910.

José S. Ortiz.

ÍNDICE.

	PÁG. VII
Objeto y plan de la obra	1
Síntesis de los principios que informan el estudio fundamental del cambio monetario internacional	1

PRIMERA PARTE. NOTAS GENERALES.

1. Concepto del cambio	5
2. Definición del problema del cambio	6
3. Proceso científico del problema del cambio	6
4. Notas pertinentes de técnica monetaria: Ligación; fino; peso bruto; peso neto; ley ó título	8
<i>Técnica del cambio.</i>	
5. Par intrínseco	9
6. Par comercial	9
7. Relación comercial entre el oro y la plata	9
8. Relación comercial entre dos monedas de distinto metal	9
9. Par legal	10
10 y 11. El variable	11
12 y 13. El fijo	11
14—17. Par recíproco	12
18. Paridad	14
19 y 20. Regla para determinar la paridad de dos cursos de cambio	14
21. Corrientes del oro por razón del cambio. — Paridad entre París y Hamburgo	15
22. Distintas aplicaciones de la frase "tanto por ciento"	16
Tanto por ciento de premio (premio monetario, económico, aritmético)	17
Tanto por ciento de valor	18
Tanto por ciento de descuento (descuento monetario, económico, aritmético)	18
23. Curso del cambio	20
24. Cuándo el curso del cambio es favorable á un país	20
25. Cuándo el curso del cambio es desfavorable á un país	20
26. Tipos del cambio	20
27. Sistemas monetarios; patrones monetarios	21
Monometalismo oro	21
Monometalismo plata	21
Bimetalismo	22
28. Papel-moneda	22
29. Valorización del papel-moneda	22
30. Valuación en papel, de artículos valuados en oro	23
31. Papel-moneda-oro y papel-moneda-plata	23
32. Papel-moneda descastado	21

PAÍSES MONOMETALISTAS PLATA.

	pág.
33. Valuación del peso normal de plata en peniques oro, para su cambio con este metal	25
Onza troy standard	25
34—39. Problemas relativos al monometalismo plata	25
40. Monedas de plata de los principales países, según Ottomar Haupt, año de 1894	28
41. Problema sobre la coización de las monedas de plata, en peniques oro .	29
42. Valor de un peso normal de plata (25 gramos de 0,900), expresado en peniques oro, en Londres	30
43. Equivalencia intrínseca del sucre de plata ecuatoriano (igual al peso normal de plata 25 gr. de 0,900) comparado con las monedas de plata de los otros países	34
44. Equivalencias intrínsecas con el sucre de plata ecuatoriano (igual al peso normal de plata) de las monedas de plata de los otros países	35
45. Valor de un peso normal de plata, en monedas de oro	36
46. Valuación de los lingotes de oro en Francia	37
47. Valuación de los lingotes de plata en Francia	38
48. Fórmula general para la valuación de una barra, de oro ó de plata, en Francia	39
49. Valuación de las barras bimetalicas en Francia	39
50. Valuación de los lingotes de oro en el mercado inglés	41
51. Valuación de las barras de plata en Inglaterra	43
52. Valuación de las barras bimetalicas en Inglaterra	45
53. Conversión del título inglés en título francés y vice versa, en una barra de oro	46
54. Conversión del título inglés en título francés, y vice versa, en una barra de plata	49
55. Valuación de las barras de oro en Nueva York.	50
56. Valuación de las barras de plata en Nueva York	51

PARTE SEGUNDA.

DE LA EQUIVALENCIA DE LAS MONEDAS.

57. Equivalencia intrínseca (sean de oro ó de plata) entre dos monedas de un mismo metal	52
58. Equivalencia comercial entre dos monedas de distinto metal	53
59. El peso oro esterlino de 48 peniques	55
60. Monedas de oro de los principales países, según Ottomar Haupt, año de 1894	57
61. Equivalencia intrínseca del peso oro esterlino	58
62. Equivalencia intrínseca con el peso oro esterlino	59
63. Equivalencia intrínseca de la libra egipcia	60
64. Equivalencia intrínseca con la libra egipcia	61
65. Equivalencia intrínseca del florín de oro, Países Bajos	62
66. Equivalencia intrínseca con el florín oro, Países Bajos	63
67. Equivalencia intrínseca del marco oro	64
68. Equivalencia intrínseca con el marco oro	65
69. Equivalencia intrínseca del boliviano de oro, Bolivia	66
70. Equivalencia intrínseca con el boliviano de oro, Bolivia	67
71. Equivalencia intrínseca del florín oro húngaro	68
72. Equivalencia intrínseca con el florín oro húngaro	69
73. Equivalencia intrínseca del peso oro Buenos Aires (y del gourde de Haití)	70
74. Equivalencia intrínseca con el peso oro Buenos Aires (y con el gourde de Haití)	71
75. Equivalencia intrínseca del colón de oro, Costa Rica	72
76. Equivalencia intrínseca con el colón de oro, Costa Rica	73

	pág.
77. Equivalencia intrínseca del peso oro chileno	74
78. Equivalencia intrínseca con el peso oro chileno	75
79. Equivalencia intrínseca del sucre oro ecuatoriano	76
80. Equivalencia intrínseca con el sucre oro ecuatoriano	77
81. Equivalencia intrínseca de la krona oro escandinava	78
82. Equivalencia intrínseca con la krona oro escandinava	79
83. Equivalencia intrínseca del yen de oro japonés	80
84. Equivalencia intrínseca con el yen de oro japonés	81
85. Equivalencia intrínseca del milréis oro portugués	82
86. Equivalencia intrínseca con el milréis oro portugués	83
87. Equivalencia intrínseca de la libra esterlina (de la libra peruana y del cóndor ecuatoriano)	84
88. Equivalencia intrínseca con la libra esterlina (con la libra peruana y con el cóndor del Ecuador	85
89. Equivalencia intrínseca del peso oro mexicano	86
90. Equivalencia intrínseca con el peso oro mexicano	87
91. Equivalencia intrínseca del peso oro de Montevideo	88
92. Equivalencia intrínseca con el peso oro de Montevideo	89
93. Equivalencia intrínseca del dollar oro americano	90
94. Equivalencia intrínseca con el dollar oro americano	91
95. Equivalencia intrínseca del milréis oro brasilero	92
96. Equivalencia intrínseca con el milréis oro brasilero	93
97. Equivalencia intrínseca del rublo de oro ruso	94
98. Equivalencia intrínseca con el rublo de oro ruso	95
99. Equivalencia intrínseca de la libra turca	96
100. Equivalencia intrínseca con la libra turca	97
101. Equivalencia intrínseca de la corona de Viena, oro	98
102. Equivalencia intrínseca con la corona de Viena, oro	99
103. Equivalencia intrínseca del franco oro, Francia (del franco de la Suiza, del dínar de Servia, del franco de Bélgica, del leu de Rumanía, del lew de Bulgaria, de la peseta de España, de la marka de Finlandia, de la dracma de Grecia, de la lira de Italia y del bolívar de Venezuela)	100
103 ^{bis} . Equivalencia intrínseca con el franco oro, Francia (y con las monedas enumeradas en el párrafo precedente)	101
104. Equivalencia intrínseca del peso oro filipino (y del balboa)	102
104 ^{bis} . Equivalencia intrínseca con el peso oro filipino (y con el balboa)	103
105. Primas de corrección	104

PARTE TERCERA.

DE LA COTIZACIÓN DEL CAMBIO.

106. Balanza mercantil y balanza económica	106
107. Diversos motivos por los cuales las naciones pueden ser deudoras ó acreedoras entre sí	106
108. Cuentas corrientes internacionales	109
108 ^{bis} . Balance económico internacional	110
109. Balance económico internacional de España, en 1894	113
110. Observaciones sobre el balance que precede	114
111. Elementos comerciales del problema del cambio	114
112. Remesas de plata sellada al exterior	115
113. Cotización del cambio en el Ecuador, al adoptar el patrón de oro	116
114. Efectos económicos de la conversión	116

	pág.
115. El sucre de oro y el sucre de plata	117
116. Tanto por ciento de gravamen para las fuertes remesas de plata sellada, de Guayaquil á Londres	118
117. Tanto por ciento de gravamen para las pequeñas remesas de plata sellada, de Guayaquil á Londres	119
118. Remesas de oro sellado al exterior	119
119. Tanto por ciento de gravamen para las fuertes remesas de oro sellado, de Guayaquil á Londres	119
120. Tanto por ciento de gravamen para las pequeñas remesas de oro sellado, de Guayaquil á Londres	120
121. Pérdida efectiva en la implantación del patrón de oro	120
122. Silver-points y gold-points	120
123. Gold-points de París	121
Con Londres	121
Con Berlín	121
Con Holanda	122
Con Bélgica	122
Con los Estados Unidos de América	122
124. Gold-points de Londres	122
Con París	122
Con Berlín	122
Con Holanda	122
Con los Estados Unidos de América	123
125. Gold-points de Nueva York	123
Con París	123
Con Londres	123
126. Gold-points de Berlín	123
Con Londres	123
Con París	123
Con Holanda	124
127. Gold-points de Guayaquil	124
Con Londres	124
Con París	124
Con Alemania	124
Con Holanda	124
Con Austria	125
Con Hungría	125
Con Nueva York	125
Con Egipto	125
Con la Argentina	125
Con Chile	126
Con los Estados Escandinavos	126
Con Haití	126
Con el Japón	126
Con Portugal	126
Con Uruguay	127
Con el Brasil	127
Con Rusia	127
Con Turquía	127
Con Bolivia	127
Con Costa Rica	127
Con México	127
128. Gastos del transporte del oro en Europa	128
129. Tarifa de la Compañía Transatlántica Francesa	129

	pág.
130. Reglas generales para fijar la equivalencia de las monedas, y su cotización	129
131. Principios generales sobre cotización del cambio	133
132. La movilización del saldo de nuestra balanza económica es siempre á nuestro cargo	134
133. Equilibrio del cambio universal	135
134. Cotización actual del cambio	135
135. Fórmula matemática para determinar el tanto por ciento de premio económico actual, en las naciones deudoras	135
136 El Ecuador, nación deudora	137
137. Escala al $\frac{1}{8}\%$ diferencial de todas las situaciones en que puede encontrarse el Ecuador, como nación deudora	139
138. Nación deudora. El tanto por ciento de premio, deducido de la relación matemática entre el Crédito y el Débito	139
139. Fórmula matemática para determinar el tanto por ciento de descuento económico actual, en las naciones acreedoras	141
140. El Ecuador, nación acreedora	142
141. Escala al $\frac{1}{8}\%$ diferencial, de todas las situaciones en que puede encontrarse el Ecuador, como nación acreedora	144
142. Nación acreedora. El tanto por ciento de descuento, deducido de la relación matemática entre el Débito y el Crédito	145
143. Cotización colectiva y cotización distributiva	146
144. Cotización distributiva, en sentido económico, según los datos estadísticos del año de 1902	147
145. Cotización colectiva, en sentido económico, según los datos estadísticos del año de 1902	148
146. Condiciones comerciales y económicas que influyen en la cotización del cambio	149
147. Tasa á la vista y tasa á plazo	149
148. Tasa á plazo, en las plazas que dan el variable	149
149. Tasa á plazo, en las plazas que dan el fijo	151
150. Movilización del Crédito exterior	152
151. Nivelación de los cursos de cambio	153
152. Curso preparado para el arbitraje, en la plaza intermediaria	156
153. Curso de conversión en la plaza intermediaria	157
154. Regla conjunta.— Arbitraje	158
155. Valor real y valor nominal de los giros para recoger saldos	169
156. Giros á la vista, sobre plazas cotizadas á término	169
157. Giros á término, sobre plazas cotizadas á la vista	170
158. Distintas especies de cambio	171
159. Distintas operaciones de cambio	172

PARTE CUARTA.

DE LAS DIFERENTES SITUACIONES CAMBIARIAS DE LOS PAÍSES, SEGÚN SU RÉGIMEN MONETARIO ACTUAL.

160. Advertencias preliminares	173
<i>Primera situación típica.</i>	
161. Cambio de plata por plata.—Honduras y México	174
<i>Segunda situación típica.</i>	
162. Cambio de plata por oro.—El Salvador y el Japón	185

	<i>Tercera situación típica.</i>	pág.
163.	Cambio de plata por papel-moneda-plata.—Honduras y Guatemala	197
	<i>Cuarta situación típica.</i>	
164.	Cambio de plata por papel-moneda-oro.—Bolivia y Chile	209
	<i>Quinta situación típica.</i>	
165.	Cambio de oro por plata.—El Perú y el Salvador	221
	<i>Sexta situación típica.</i>	
166.	Cambio de oro por oro.—Chile é Inglaterra	233
	<i>Séptima situación típica.</i>	
167.	Cambio de oro por papel-moneda-plata.—Costa Rica y Nicaragua	245
	<i>Octava situación típica.</i>	
168.	Cambio de oro por papel-moneda-oro.—Venezuela y Colombia	257
	<i>Novena situación típica.</i>	
169.	Cambio de papel-moneda-plata por plata.—Guatemala y Honduras	268
	<i>Décima situación típica.</i>	
170.	Cambio de papel-moneda-plata por oro.—Nicaragua y Alemania	279
	<i>Undécima situación típica.</i>	
171.	Cambio de papel-moneda-plata por papel-moneda-plata.—Guatemala y Nicaragua	291
	<i>Duodécima situación típica.</i>	
172.	Cambio de papel-moneda-plata por papel-moneda-oro.—Nicaragua y España	304
	<i>Décimatercia situación típica.</i>	
173.	Cambio de papel-moneda-oro por plata.—Haití y Honduras	317
	<i>Décimacuarta situación típica.</i>	
174.	Cambio de papel-moneda-oro por oro.—Colombia y Francia	329
	<i>Décimaquinta situación típica.</i>	
175.	Cambio de papel-moneda-oro por papel moneda-plata.—Chile y Guatemala	340
	<i>Décimasexta situación típica.</i>	
176.	Cambio de papel-moneda-oro por papel-moneda-oro.—Brasil y la Argentina	352
177.	Cotejo de los dos sistemas, <i>el variable y el fijo</i> , recíprocamente comprobados con la identidad de resultados	364
178.	El problema del cambio, reducido á una multiplicación	372

PARTE QUINTA.

DEL CAMBIO EN EL ECUADOR.

MODELO DE UN SISTEMA PRÁCTICO DE CAMBIO, APLICABLE Á CUALQUIER PAÍS.

MÉTODO DE LA UNIDAD,

á la par, premiada y descontada; á la vista y á plazo.

179.	Criterio científico aplicado á la cotización de su cambio	374
180.	El sucre de plata y el sucre de oro	375
181.	Equivalencia intrínseca del sucre de oro	376
182.	Equivalencia intrínseca con el sucre de oro	377

	pág.
183. Equivalencias intrínsecas y equivalencias económicas	378
184. Puntos de cambio europeos, y puntos de cambio ecuatorianos	378
185—187. Cotización económica, colectiva y normal del cambio	379
188. Diferentes situaciones cambiarias posibles en el Ecuador, bajo el actual régimen del patrón de oro	382

Primera situación típica.

Cambio de oro por oro.

189. Cambio del Ecuador sobre el Perú	382
190. Cotización á la par y á la vista	383
191. Cotización á plazo, cuando la plaza giradora da el variable	383
192. Cambio á la par y á plazo	385
193. Cambio con premio y á la vista	386
194. Cambio con descuento y á la vista	387
195. Cambio con premio y á plazo	388
196. Cambio con descuento y á plazo	389
197. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	390
198. Determinar el plazo á que se ha girado una letra	391

Segunda situación típica.

Cambio de oro por plata.

199. Cambio del Ecuador sobre el Salvador	392
200. Cotización á la par y á la vista	392
201. Cotización á la par y á plazo	393
202. Cotización con premio y á la vista	394
203. Cotización con premio y á plazo	395
204. Cotización con descuento y á la vista	397
205. Cotización con descuento y á plazo	398
206. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	399
207. Determinar el plazo á que se ha girado una letra	400

Tercera situación típica.

Cambio de oro por papel-moneda-oro.

208. Cambio del Ecuador sobre Chile	401
209. Cotización á la par y á la vista	401
210 y 211. Cotización á la par y á plazo	403
212 y 213. Cambio con premio y á la vista	405
214 y 215. Cambio con premio y á plazo	407
216 y 217. Cambio con descuento y á la vista	410
218 y 219. Cambio con descuento y á plazo	412
220. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	414
221. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	416
222. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra	416

Cuarta situación típica.

Cambio de oro por papel-moneda-plata.

223. Cambio del Ecuador sobre Guatemala	417
224. Cotización á la par y á la vista	417
225. Cotización á la par y á plazo	419

	pág.
226. Cotización con premio y á la vista	420
227. Cotización con premio y á plazo	421
228. Cotización con descuento y á la vista	422
229. Cotización con descuento y á plazo	423
230. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	424
231. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	426
232. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra	426
233. Diferentes situaciones cambiarias posibles en el Ecuador, si cae bajo el régimen del <i>papel-moneda</i>	427

Primera situación típica.

Cambio de papel-moneda-oro por oro.

234. Cambio del Ecuador sobre el Japón	427
235. Cotización á la par y á la vista	427
236. Cotización á la par y á plazo	428
237. Cotización con premio y á la vista	429
238. Cotización con premio y á plazo	431
239. Cotización con descuento y á la vista	432
240. Cotización con descuento y á plazo	433

Segunda situación típica.

Cambio de papel-moneda-oro por plata.

241. Cambio del Ecuador con México	434
242. Cotización á la par y á la vista	434
243. Cotización á la par y á plazo	436
244. Cotización con premio y á la vista	437
245. Cotización con premio y á plazo	438
246. Cotización con descuento y á la vista	439
247. Cotización con descuento y á plazo	440

Tercera situación típica.

Cambio de papel-moneda-oro por papel-moneda-oro.

248. Cambio del Ecuador sobre España	441
249. Cotización á la par y á la vista	441
250. Cotización á la par y á plazo	443
251. Cotización con premio y á la vista	444
252. Cotización con premio y á plazo	445
253. Cotización con descuento y á la vista	446
254. Cotización con descuento y á plazo	447

Cuarta situación típica.

Cambio de papel-moneda-oro por papel-moneda-plata.

255. Cambio del Ecuador sobre Nicaragua	448
256. Cotización á la par y á la vista	449
257. Cotización á la par y á plazo	450
258. Cotización con premio y á la vista	451
259. Cotización con premio y á plazo	452
260. Cotización con descuento y á la vista	453
261. Cotización con descuento y á plazo	455

Cambio con Inglaterra.

262. La unidad monetaria de Inglaterra	456
263. Equivalencias recíprocas á la par	456
264. Cotejo, correlación y conversión entre sí de tres modos distintos de cotización, que son equivalentes	457
Ejercicios de conversión entre estos tres sistemas	458
265. Equivalencias de la libra esterlina con el peso oro esterlino	461
266. Equivalencia del sucre con el peso oro esterlino	461
267. Tabla para convertir chelines y peniques en decimales de libra esterlina, y vice-versa	461
268. Cambio á la par y á la vista	462
269. Cambio á la par y á plazo	464
270. Cambio con premio y á la vista	465
271. Cambio con premio y á plazo	466
272. Cambio con descuento y á la vista	467
273. Cambio con descuento y á plazo	468
274. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	469
275. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	470
276. Determinar el plazo á que se ha girado una letra	471

Cambio con Francia.

277. La unidad monetaria de Francia	472
278. Equivalencias recíprocas á la par	472
279. Cambio á la par y á la vista	472
280. Cambio á la par y á plazo	473
281. Cambio con premio y á la vista	474
282. Cambio con premio y á plazo	475
283. Cambio con descuento y á la vista	476
284. Cambio con descuento y á plazo	477
285. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	478
286. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	479
287. Determinar el plazo á que se ha girado una letra	480

Cambio con Alemania.

288. La unidad monetaria de Alemania	481
289. Equivalencias recíprocas á la par	481
290. Cambio á la par y á la vista	481
291. Cambio á la par y á plazo	482
292. Cambio con premio y á la vista	483
293. Cambio con premio y á plazo	484
294. Cambio con descuento y á la vista	485
295. Cambio con descuento y á plazo	486
296. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	487
297. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	488
298. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra	489

Cambio con Holanda.

299. La unidad monetaria de Holanda	490
300. Equivalencias recíprocas á la par	490
301. Cambio á la par y á la vista	490

	pág.
302. Cambio á la par y á plazo	491
303. Cambio con premio y á la vista	492
304. Cambio con premio y á plazo	493
305. Cambio con descuento y á la vista	494
306. Cambio con descuento y á plazo	495
307. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	496
308. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	497
309. Determinar el plazo á que se ha girado una letra	498

Cambio con Austria:

310. La unidad monetaria de Austria	499
311. Equivalencias recíprocas á la par	499
312. Cambio á la par y á la vista	499
313. Cambio á la par y á plazo	500
314. Cambio con premio y á la vista	501
315. Cambio con premio y á plazo	502
316. Cambio con descuento y á la vista	503
317. Cambio con descuento y á plazo	504
318. Determinar el curso de cambio á que se ha calculado una letra á la vista	505
319. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	506
320. Determinar el plazo á que se ha girado una letra	507

Cambio con Nueva York.

321. La unidad monetaria de los Estados Unidos del Norte	508
322. Equivalencias recíprocas á la par	508
323. Cambio á la par y á la vista	508
324. Cambio á la par y á plazo	509
325. Cambio con premio y á la vista	510
326. Cambio con premio y á plazo	511
327. Cambio con descuento y á la vista	512
328. Cambio con descuento y á plazo	513
329. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista	514
330. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo	515
331. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra	516
332. Intercambio por intermediarios	517
333. Notas finales	519

SÍNTESIS DE LOS PRINCIPIOS

QUE INFORMAN EL ESTUDIO FUNDAMENTAL DEL CAMBIO MONETARIO INTERNACIONAL.

Expondremos de manera sucinta los puntos cardinales que habrán de servir de guía para la orientación general de los que recorran este Estudio.

Primero. Las bases sobre que descansa el problema del cambio son:

A) La equivalencia *intrínseca* (permanente), *comercial* (variable), ó *legal*, de las monedas que se quieran cambiar;

B) La balanza económica internacional de la nación giradora, tomada en su *promedio anual*, y no en su situación *actual ó accidental*. — Este procedimiento procura estabilidad á la cotización del cambio, punto de gran importancia para el comerciante; y

C) El gravamen normal de las remesas de numerario al Exterior.

Segundo. Si se adoptara una misma unidad monetaria en todos los países del mundo, la base A desaparecería, y el problema del cambio descansaría exclusivamente sobre las bases B y C.

Tercero. Si se prescinde de cualquiera de estas dos bases ó de ambas, el problema del cambio deja de ser científico, para convertirse en juego de azar, en manos de los especuladores.

Cuarto. Las oscilaciones del cambio deben marcarse por gradación de *un tanto por ciento económico, de premio ó de descuento*.

Quinto. Estas oscilaciones tienen para cada país *límites determinados*, que se llaman:

Gold-point superior, ó *límite del premio*. Si se traspasa este límite *los deudores* del país girador deben *mandar al Exterior oro*, en vez de letras.

Gold-point inferior, ó *límite del descuento*. Si se traspasa este límite, los *acreedores* del país girador deben *traer oro* del Exterior, en vez de vender sus giros por menos valor. De esto resulta que, por su propia naturaleza, las letras de cambio *no son* un artículo de consumo que esté sujeto sin restricciones á la ley de la *oferta y la demanda*.

Sexto. La fijación de la cotización debe hacerse por la equivalencia directa entre las monedas que se comparan, tomando como base fija la *unidad* (ó 10, 100, 1000) de cualquiera de las dos, precedida del porcentaje económico que rija.

Séptimo. Como la fórmula científica que sirve para determinar el tanto por ciento económico de la cotización, es un poco complicada, nos servimos de ella solamente para estudiar sus resultados, y luego llegamos á ellos por un procedimiento más sencillo, que nos permitimos poner al servicio de los prácticos. — Es una *correlación de tablas* fundada en una ley matemática que está al alcance de todos. De esta combinación resulta que el tanto por ciento de la cotización queda determinado por medio de una simple división. Sobre este punto queda en pie una dificultad práctica; dificultad que es del resorte de la Estadística, y que todos los países civilizados se esfuerzan en vencer, mediante registros adecuados y eficaces: nos referimos á la determinación del *monto anual del Débito* y del *Crédito* de un país, en sus múltiples relaciones de intercambio con el Exterior.

La *balanza económica* es el ideal matemático que rige y gobierna la cotización del cambio; y si bien es cierto que es de difícil determinación precisa en la práctica, presenta siempre un punto de mira al que pueden acercarse, más ó menos, las naciones, según los medios, más ó menos eficaces, que cada una excogite para ello. Hay que perseguir con tenacidad este objeto; porque si se prescinde de él, no hay base de cálculo que pueda suplirla con ventajas. En efecto: si nos atenemos á la situación *actual y efectiva* de la plaza A, esa situación será seguramente muy distinta de la de B, C, D, etc. Mientras que en una plaza el *pedido* sea muy superior á la *oferta*, en otra sucederá lo contrario; y aun podrá suceder que alguna no tenga ningún pedido, ó ninguna oferta; es decir: una misma nación girando, en un mismo día, en una de sus plazas, con el límite superior del *premio*; y en otra, con el límite superior del *descuento*.

Lo que pasa entre las distintas plazas de una nación, puede pasar también entre los distintos bancos de una misma plaza: un banco puede tener muchos giros que ofrecer; mientras que otro tenga muy pocos, ó ninguno; por consiguiente, si cada uno tomara como base de cálculo *su situación*, resultaría alguno girando con *premio*, mientras que otra giraba con *descuento*. Esta situación no tendría nada de racional; y es mil veces preferible, con sus deficiencias y todo, la *base única nacional*, derivada de una estadística general; y no de un día, sino de un año, anotada en un *Registro general del intercambio de valores*.

Hay que tener presente que, sobre una balanza de 18 millones, un error de 1 millón, en el Débito, ó en el Crédito de la nación, no produciría $\frac{1}{18}$ de diferencia en la cotización.

Octavo. Por medio del sistema de cotizaciones cifradas al $\frac{1}{8}\%$ diferencial, sobre la unidad premiada, ó descontada, á doble escala de *variable* y *fijo*, el problema del cambio puede reducirse en la práctica á una *simple multiplicación*.

Noveno. Por medio de la *cotización económica colectiva* pueden nuestros países americanos establecer, sin inconveniente ninguno, una *sola cotización económica para todas las plazas europeas*.

Décimo. Podemos dar ampliación al campo sobre que se pueda girar, valiéndonos de la *movilización del Crédito exterior*.

Undécimo. Cuando en un país aparece el papel-moneda, su depreciación debe cotizarse en la moneda metálica ó normal *del mismo país*.

Duodécimo. La depreciación del papel-moneda es un fenómeno de economía interna, que nada tiene que ver, por sí mismo, con el cambio exterior. — Si el *Crédito anual* sobre el Exterior (por todos los motivos que haya para obtenerlo), es igual al *Débito anual* del país para con el Exterior (por todas las causas posibles), el cambio debe ser *á la par*, cualquiera que sea la depreciación del papel en el interior; es decir, que el cambio no hará variar en nada esa depreciación. Sobre este valor depreciado, pero fijo, se construirá *el par* con el oro; y sobre este *par* se calculará el *premio* ó el *descuento* á que haya lugar, según la balanza económica, y *dentro de los límites de los gold-points*. De manera que Colombia, cotizando su papel, sólo por el concepto del cambio, al 15.000 por 100, en vez del 10.000 por 100, que es *el par oficial*, está cometiendo un error; porque esto querría decir que el cambio puede oscilar hasta un 50% de premio, por desequilibrio de la balanza económica, lo que es un absurdo. Si esto no fuera un error, sería un abuso de los que tienen en su mano el teje maneje del cambio, y operan con la eficacia de todo monopolio, sobre el campo baldío del desastrado papel.

Décimotercio. La cotización del papel-moneda de un país en una moneda extranjera cualquiera, le da al papel el carácter de un factor del cambio, que puede inducir á errores de apreciación en el sentido económico internacional.

Décimocuarto. En general, la brújula del hacendista debe ser *el tanto por ciento económico*, acusado por la fórmula de cotización. — Cualquiera otra manera de apreciar la situación cambiaria, puede ser ocasionada á desorientar la opinión, sugiriendo ideas erróneas; como cuando en el Ecuador se dice que los *dollars* están al 104% de *premio*, — pues esta cotización lo que implica es un *descuento económico*.

Décimoquinto. Por razón del sistema monetario actual de las naciones que quieran cambiar, resultan *dieciséis situaciones típicas*

posibles. La plenitud del problema del cambio debe comprender el estudio de todas esas situaciones, porque ellas resumen la universalidad del problema.

El *punte comercial* para pasar de una moneda de oro á una de plata, ó vice-versa, y fijar *su equivalencia actual*, es *el penique de oro*, con que Inglaterra cotiza invariablemente la onza *standard* de plata. El fino del penique de oro (0,030509 gr.), y el fino de la onza *standard* de plata (28,7707 gr.), son las bases en que estriba el mencionado puente, como se demostrará en las aplicaciones de la regla conjunta.

Décimosexto. Hay que distinguir dos clases de equivalencias: las equivalencias *fijas*, y las equivalencias *variables*.

Las equivalencias *fijas* corresponden á las monedas de *un mismo metal*, y se encuentran registradas en las *tablas* correspondientes.

Las equivalencias *variables* corresponden:

1º á dos monedas de *distinto metal*;

2º á las monedas de *un metal cualquiera*, comparadas con *papel-moneda*;

3º á dos clases *distintas* de papel-moneda (papel-moneda oro y papel-moneda plata); y

4º á dos clases *iguales* de papel-moneda; pero *desigualmente depreciadas*.

Las equivalencias *variables* no pueden tener *tablas*, y hay que determinarlas en cada caso, como se enseña en las *Situaciones típicas posibles*. Una vez determinada *la equivalencia actual*, á *la par*, el problema comercial del cambio queda reducido en la práctica á lo siguiente:

1º (Para el banquero:) Á determinar el tanto por ciento económico que debe regir en la cotización del día, mediante la fórmula matemática correspondiente; y

2º (Para el comerciante:) Á buscar dicho tanto por ciento, como en una tabla de logaritmos, y multiplicar el número que tenga á su derecha por la cantidad de monedas que se quiera cambiar.

PRIMERA PARTE.
NOTAS GENERALES.

1. **Concepto del cambio**¹. El Comercio y demás relaciones de los pueblos entre sí originan y mantienen incesantes corrientes de valores, que van de unos á otros, constituyendo para cada uno una doble corriente, *de Importación y de Exportación*, que, en ciertos períodos, necesitaría ser *equilibrada* (liquidada, balanceada, saldada) con la *remisión de numerario*, de parte de aquellos que, en el intercambio general, han recibido *más* que lo que han entregado.

Las Cuentas Corrientes Internacionales no se liquidan nunca definitivamente, de modo que tenga que remitir el saldo la nación que lo deba; sino que dicho saldo va arrastrándose indefinidamente entre ellas, sostenido por el crédito que recíprocamente se dispensan. Y como el interés de cada país lo obliga á buscar incesantemente el equilibrio de su balanza, el saldo fluctúa, y puede convertirse de *deudor* en *acreedor*, y vice-versa. Pero el hecho constante, á que hay que atender cada día, es la necesidad que en cada país tienen los individuos de mandar y de recibir fondos. Como la movilización del numerario está sujeta á gastos, riesgos é inconvenientes, que todo el mundo quiere evitar en lo posible, se ha excogitado el modo de poder disponer de una cantidad de dinero en el lugar y en el tiempo en que se necesite, sin tener que remitirla materialmente, valiéndose de la *letra de cambio*.

Por lo general, las operaciones de cambio consisten en *dar* en el punto A una cantidad de *su moneda*, para recibir en el punto B *su equivalente en moneda de B*. Para esto es necesario que haya en A alguien que tenga dinero á su orden en B.—Como la traslación del dinero de A á B tiene gastos, el individuo de A que ofrezca dinero en B, cobrará no sólo el equivalente intrínseco de lo que da, sino *además* el costo que tendría que pagarse para trasladar ese dinero de A á B, y transformarlo en moneda de B.—Pero no podría pedir más de lo que importe este costo; porque entonces el que necesitara dinero en B, lo mandaría por su cuenta, á menos costo. El

¹ Cada párrafo irá marcado con un número de orden, para facilitar la remisión del lector á un punto ya tratado.

exceso sobre el equivalente intrínseco es lo que se llama *premio*, y como hemos visto, tiene su límite, del que no se puede abusar, sin acarrear la exportación de la moneda.

Quando, por ser mayor el *Crédito* que el *Débito* del país, no se trata de *mandar*, sino de *traer* dinero, el individuo de A que tiene su dinero en B, lo ofrece, *perdiendo algo* de su equivalente intrínseco, para no verse en el caso de tener que pagar *todo* el costo de su traída.—Este *algo* que consiente en perder es lo que se llama *descuento*; y, como el premio, también tiene por límite el costo de la traída del dinero;—límite que no puede traspasarse, porque entonces el dueño del dinero lo traería de B por su cuenta, con menos pérdida.

De todo lo expuesto resulta que—aunque las monedas de todos los países fuesen idénticas, es decir, una misma unidad monetaria para todo el mundo—aun en este caso, habría *premio*, ó *descuento*, en el cambio monetario internacional; porque el premio y el descuento tienen por causa el costo del transporte de las monedas, y resultan de la balanza económica de los países, traducida en oferta y pedido de giros.

El calcular en una situación dada *la cuantía* del *premio*, ó del *descuento*, constituye la esencia del problema del cambio; pues la base sobre que se opera—que es la equivalencia intrínseca de las monedas que se quieren cambiar—no reclama cálculo ninguno, puesto que existan *tablas* que expresen esa equivalencia. La cuantía actual del premio, ó del descuento, depende realmente de la relación entre la oferta y la demanda; pero esta relación no debe buscarse en la situación de un día dado, sino en un período bastante amplio, en un año económico, por ejemplo; y, para mayor garantía de acierto, en el promedio de varios años precedentes.

2. Definición del problema del cambio. El problema del cambio consiste en buscar en un día dado *cuántas* unidades de la moneda de A equivalen á *tantas* unidades de la moneda de B, ó recíprocamente,—tomando como base una equivalencia *accidental* entre dichas monedas; equivalencia que puede ser la misma equivalencia intrínseca, cuando el cambio está *á la par*. Esta equivalencia accidental es lo que se llama *curso del cambio*.

Más brevemente, el problema del cambio tiene por objeto conocer: *cuántas monedas de A equivalen á tantas de B, conocido el curso del cambio entre dichas monedas.*

3. Proceso científico del problema del cambio. Para resolver el problema del cambio en un país dado, es necesario estudiar y fijar previamente los puntos siguientes:

A) *Los elementos intrínsecos*; á saber:

1º El peso bruto, el título y la cantidad de metal puro de cada una de las monedas que se comparen, *cuando sean de un mismo metal*;

2º Fijar numéricamente la relación comercial de las monedas que se comparen, *cuando no sean de un mismo metal*; y

3º Fijar *el valor actual* del papel-moneda, cuando éste rija en alguna de las dos plazas que van á cambiar, ó en ambas.

B) *Los elementos comerciales*; á saber: el flete ó transporte de la moneda; su seguro; arancel sobre su fundición y aquilatación; corretajes y comisiones. Estos elementos reunidos determinan la situación comercial normal de una plaza con respecto á las demás, desde el punto de vista *del gravamen máximo de sus cambios (gold-points)*.

C) *Los elementos económicos*; á saber:

1º *La balanza económica* del país en que se gira, determinando en cada caso, por medio de la fórmula correspondiente, el coeficiente numérico que acuse el desnivel económico, si lo hubiere. La situación económica de una plaza, desde el punto de vista de los cambios, se determina por un tanto por ciento. Este tanto por ciento representa *la parte efectiva* con que, *en la situación actual*, sería gravada, ó favorecida la movilización de numerario, habida compensación entre el *Débito* y el *Crédito* de la nación;

2º La tasa de los descuentos en la plaza girataria;

3º El plazo de los giros; y

4º El crédito de que gocen los signatarios de los giros.

D) *Comisión bancaria*. Entre la masa de los *exportadores*, que *venden giros*, y la de los *importadores*, que *compran* letras, hay generalmente un intermediario que facilita y regula la operación que unos y otros persiguen, — que nó es otra que la de *saldar*, sin remitir fondos, sus créditos activos y pasivos con el Exterior; este intermediario es el Banco.

El Banco no sólo sirve de intermediario administrativo en esta función, sino que á veces empeña su propio crédito, á fin de estar siempre en aptitud de llenar las deficiencias y atender á los desequilibrios que pueden ocurrir entre el pedido y la oferta de letras en un momento dado. Con este objeto, no sólo suele mantener fondos propios en el Exterior, sino que á veces se procura también contratos de crédito con otros bancos, que le permitan poder girar en todo tiempo, aunque no tenga hecha provisión anticipada de fondos. Como es natural, este importante servicio hecho al movimiento comercial de un país, necesita ser remunerado; y esta remuneración

viene á dar el último toque á la cotización definitiva de los cursos de cambio. La comisión puede comprender corretajes y timbres.

4. Notas pertinentes de técnica monetaria. Como las operaciones de cambio descansan sobre la base de la equivalencia (intrínseca, comercial ó legal) de las monedas que se han de cambiar, toda obra que trate de esta materia, tiene que empezar por fijar el valor de las monedas metálicas de los distintos países, atendiendo á su naturaleza intrínseca y á las condiciones de su acuñación. Para fijar este valor es necesario conocer la cantidad de metal puro que cada una de ellas contiene. Con este fin, recordaremos algunos términos de la técnica monetaria.

Ligación. Las monedas no se fabrican con metal puro: las de oro, son una combinación de oro y de cobre, en determinada proporción; y las de plata, una combinación de plata y de cobre, en cierta proporción.—Esta combinación de los dos metales es lo que se llama *ligación*.

Fino. Es la cantidad de metal puro que entra en una unidad de ligación, ó en una moneda.

Peso bruto. Es el peso total de la ligación ó de una moneda.

Peso neto. Es el peso del metal puro contenido en la ligación, ó en una moneda.

Ley ó título de la moneda. Es la relación de proporción, tomando como base la unidad, entre el peso del metal puro (fino) y el peso total de la moneda (bruto).

Los títulos de las monedas de los principales países del mundo son:

I. El de $0,916\frac{2}{3}$ ($\frac{11}{12}$, ó ligación *duodecimal*), que es el que tienen las monedas de oro de Inglaterra, Indias inglesas, Portugal, Brasil, Rusia, Imperio Otomano y Persia.

II. El de $0,900$ ($\frac{9}{10}$, ó ligación *decimal*), que es el que tienen las monedas de oro de Francia, Bélgica, Holanda, Italia, Suiza, Grecia, Alemania, Austria, Dinamarca, Noruega, Suecia, España, Estados Unidos de la América del Norte, y casi todas las Repúblicas Centro-americanas y Suramericanas. También es el título que prevalece en las monedas de plata.

III. El de $0,875$ ($\frac{7}{8}$ ó ligación *ochaval*), que es el que tienen las monedas de oro de Egipto y de México.

IV. Además de los títulos *normales* que preceden, ocurren, en las situaciones anormales de las naciones, títulos *anómalos*, como el de $0,835$ y $0,500$ en Colombia, y el de $0,830$ en el Imperio Otomano.

Técnica del cambio. Pasamos á definir algunos términos pertenecientes al vocabulario de los cambios.

5. Par intrínseco. El par intrínseco sólo puede existir entre monedas de un mismo metal; pues es la *equivalencia permanente*, fundada en la *igualdad de peso del metal puro* contenido en las dos monedas comparadas, aunque el peso bruto y la ley de ellas sean diferentes.

Ejemplo:

1 cóndor = 8,136 gr. oro de 0,900 = 7,322 gr. oro puro

1 libra est. = 7,988 " " " 0,916²/₃ = 7,322 " " "

Son intrínsecamente equivalentes.

6. Par comercial. El par comercial se determina entre monedas de distinto metal; y es, por su naturaleza, variable: es la *equivalencia actual*, fundada en el valor comercial *del metal puro* contenido en la una y en la otra de las monedas que se comparan. Para determinar el par comercial actual entre dos monedas de distinto metal es necesario conocer la cantidad de metal puro contenida en cada una de ellas, y el valor comercial actual de cada uno de ellos.

7. Relación comercial entre el oro y la plata. Sabemos que la onza *troy* de oro de 0,916²/₃, llamada *standard*, tiene en Inglaterra el valor legal fijo de £ 3.17.9,— ó sean 933 peniques. La onza de oro puro ($\frac{1000}{1000}$) tendría el valor proporcional siguiente:

$$916\frac{2}{3} : 933 :: 1,000 : x = 1017,825 \text{ pen.s.}$$

Si la onza *troy* de plata de 0,925, llamada *standard*, vale hoy 26 peniques, por ejemplo, la onza de plata pura tendría el valor proporcional siguiente:

$$925 : 26 :: 1000 : x = 28,108 \text{ pen.s.}$$

La relación comercial entre la onza de oro puro y la de plata pura sería pues:

$$\frac{1017,825}{28,108} = 36,21.$$

Es decir, que, en igualdad de peso, el oro puro valdría *hoy* 36,21 veces más que la plata pura.

8. Relación comercial entre dos monedas de distinto metal. Sea entre 1 peso plata mexicano, y 1 yen oro japonés.

1º Se halla el valor actual de la moneda de plata en peniques oro; así:

a) En la tabla § 40 (pág. 28) se toman el peso y el título de la moneda dada (ó el peso y el título que se den, si la moneda no consta en la tabla) y se multiplican entre sí:

$$\text{Peso plata mexicano} = 27,073 \times 0,9027 = 24,4388 \text{ gr. fino.}$$

b) Conocido el valor actual de la onza *standard* de plata (sea $31\frac{1}{2}$ pen.s), se halla el valor actual de la onza troy de plata pura, por medio de la siguiente proporción:

$$925 : 31,5 :: 1000 : x = 34,05405.$$

Es decir: 1 onza troy de plata pura, hoy = 34,05405 pen.s.

c) Conocido el valor en peniques de 1 onza troy (31,1035 gr.) de plata pura, se halla el valor en peniques de la moneda de plata de que se trata, por medio de la siguiente proporción: Si los 31,1035 gr. de plata pura de la onza troy valen hoy 34,05405 pen.s, los 24,4388 gr. de plata pura que tiene el peso plata mexicano ¿cuántos peniques valdrán? ó sea

$$31,1035 : 34,05405 :: 24,4388 : x = 26,7571.$$

Es decir: § 1 plata mex. hoy = 26,7571 pen.s.

2º Se halla el valor de la moneda de oro en peniques; así:

d) En la tabla § 60 (pág. 57) se toman el peso y el título de la moneda dada (ó el peso y el título que se den, si la moneda no consta en la tabla), y se multiplican entre sí:

$$1 \text{ yen oro} = 1,667 \times 0,900 = 1,5003 \text{ gr. fino.}$$

e) Se divide la cantidad de metal puro de la moneda dada (1,5003 gr.) por la cantidad de metal puro de 1 penique (0,030509 gr.; véase la tabla § 60, pág. 57):

$$1,5003 : 0,030509 = 49,1756.$$

Es decir: 1 yen oro = 49,1756 pen.s.

3º Tenemos ya convertidos en peniques oro las dos monedas de que tratamos:

Del ordinal 1º resultó: 1 § plata mex. = 26,7571 pen.s.

„ „ 2º „ 1 yen oro = 49,1756 „

f) Si queremos saber lo que vale 1 yen oro japonés en pesos plata mexicanos, dividimos los peniques del *yen* por los peniques del *peso*; así:

$$49,1756 : 26,7571 = 1,8378.$$

Es decir: 1 yen oro = § 1,8378 plata mex.

g) Si queremos saber lo que vale 1 peso plata mexicano en yen oro japonés, dividimos los peniques del *peso* por los peniques del *yen*; así:

$$26,7571 : 49,1756 = 0,5441.$$

Es decir: § 1 plata mex. = 0,5441 yen oro japonés.

9. Par legal. El par legal es del resorte de la legislación monetaria interna de cada país, quien señala, con el carácter de permanente, la relación de valor que, en su cambio interior y manual,

deben tener las monedas de diferente metal que en él pueden circular, nacionales ó extranjeras.—El bimetalismo normal da á esta relación de valor un carácter general, aun para los cambios con el Exterior.— Si el Ecuador estableciera que 1 cóndor de oro suyo fuese equivalente á 10 sucres de plata, sin limitación ninguna, éste sería un par legal,—aunque el cóndor valiese en un día dado, *más ó menos* de los 10 sucres, atendiendo al valor actual de la plata.—Éste es el grave defecto del bimetalismo.

Aun entre monedas de un mismo metal, puede darse el caso de un par legal, distinto del comercial y del intrínseco. Por ejemplo: Si Francia estableciese que 1 pieza de plata de 5 francos valga tanto como 5 piezas de 1 franco, sin limitación ninguna, establecería un par legal distinto del comercial y del intrínseco; porque la pieza de 5 francos tiene 25 gramos de plata de 0,900; mientras que la pieza de 1 franco pesa 5 gramos, pero de 0,835.

10. El variable. Cuando una plaza valúa y cotiza una cantidad fija de *moneda extranjera* (casi siempre 1 unidad, ó 100 unidades) en una cantidad *más ó menos* grande de *su propia moneda*, se dice que esa plaza da *el variable* á la plaza extranjera de que se trate.

Plazas que dan *el variable*: Amsterdam, Berlín, París y Viena dan *el variable* á todas las otras plazas, y se lo dan también entre sí.

La equivalencia al par intrínseco de la libra esterlina en París es:

$$£ 1 = \text{frs. } 25,221.$$

Si se cotiza: £ 1 = frs. 25,235, habría *premio* para la libra. Si se cotiza: £ 1 = frs. 25,10, habría *descuento* para la libra.

11. Observación. Cuando la plaza que cotiza, da *el variable*, hay *razón directa* entre el valor de los guarismos y la naturaleza del cambio; es decir:

1º Si el guarismo actual de la cotización es *mayor* que *el par*, el cambio es con *premio* para la moneda de la plaza extranjera;

2º Si el guarismo es *menor* que *el par*, el cambio es con *descuento* para la moneda de la plaza extranjera.

12. El fijo. Cuando una plaza valúa y cotiza una cantidad fija de *su propia moneda* (casi siempre 1 unidad, ó 100 unidades), en una cantidad *más ó menos* grande de *moneda extranjera*, se dice que esa plaza da *el fijo* á la plaza extranjera de que se trate.

Plazas que dan *el fijo*: Madrid, Lisboa y San Petersburgo dan *el fijo* á todas las otras plazas.

Una plaza puede dar *el fijo* á unas y *el variable* á otras.—Londres da *el fijo* á París, á Amsterdam, á Berlín y á Viena; y da *el variable* á Madrid, á Lisboa y á San Petersburgo.—Nueva York da *el fijo* á París, y *el variable* á Londres.



La equivalencia, al par intrínseco, de la libra esterlina, en Londres, es:

$$£ 1 = \text{frs. } 25,221.$$

Si se cotiza: £ 1 = frs. 25,235 habría *descuento* para el *franco*. Si se cotiza: £ 1 = frs. 25,10, habría *premio* para el *franco*.

13. Observación. Cuando la plaza que cotiza da *el fijo*, hay *razón inversa* entre el valor de los guarismos y la naturaleza del cambio; es decir:

1º Si el guarismo actual es *mayor* que *el par*, hay *descuento* para la moneda de la plaza extranjera.

2º Si el guarismo actual es *menor* que *el par*, hay *premio* para la moneda de la plaza extranjera.

Nótese que aunque las cotizaciones que ponemos en *Londres*, que da *el fijo*, son *numéricamente* las mismas que ponemos en *París*, que da *el variable*, su sentido cambiario es opuesto. La cotización:

$$£ 1 = \text{frs. } 25,10$$

que en *París* significa *descuento* para la moneda *inglesa*, en *Londres* significa *premio* para la moneda *francesa*. Como se ve, la oposición está sólo en las palabras; pero hay correcta correlación económica en los hechos, pues al tratarse del cambio entre los dos países, el *descuento* de la moneda *inglesa* implica el *premio* de la *francesa*.

14. Par recíproco. En las tablas de equivalencia intrínseca encontramos:

$$\begin{aligned} \text{fr. } 1 &= 0,48 \text{ flor. PB} \\ \text{flor. PB } 1 &= 2,084 \text{ frs.} \end{aligned}$$

Cada uno de los segundos miembros de estas ecuaciones, se llama *par recíproco* del otro.

Los nombres de las dos monedas recíprocamente comparadas tienen en esta clase de ecuaciones el valor de un *factor numérico*; de no ser así, suprimiendo dichos *nombres*, quedaría el absurdo siguiente:

$$\begin{aligned} 1 &= 0,48 \\ 1 &= 2,084 \end{aligned}$$

El factor numérico representado por el nombre *florín* no es otro sino la cantidad de oro puro contenida en esa moneda; es decir: 0,604799 gramos.

El nombre *franco* representa gr. 0,290323, cantidad de oro puro contenida en un franco.

Si en vez de los nombres de las monedas, ponemos su valor numérico correspondiente, la primera ecuación se transformará en la siguiente:

$$1 \times 0,290323 = 0,48 \times 0,604799; \text{ y la segunda en}$$

$$1 \times 0,604799 = 2,084 \times 0,290323.$$

Si multiplicamos ordenadamente, miembro á miembro, tendremos:
 $1 \times 0,290323 \times 1 \times 0,604799 = 0,48 \times 0,604799 \times 2,084 \times 0,290323;$
 y suprimiendo los factores comunes á ambos miembros, tenemos:

$$1 = 0,48 \times 2,084.$$

15. Principio. La ecuación que antecede quiere decir, que entre dos plazas que se comparan, si ambas se dan recíprocamente *el variable, el par* de la unidad de la una, multiplicado por el par de la unidad de la otra; es decir, *los dos pares recíprocos, multiplicados entre sí, son iguales á la unidad.*

Las ecuaciones que acabamos de estudiar dan á entender que Holanda cotiza á Francia así:

$$1 \text{ fr.} = 0,48 \text{ flor. PB};$$

y que Francia cotiza á Holanda así:

$$1 \text{ flor. PB} = \text{frs. } 2,084.$$

Esto querría decir que Holanda y Francia se daban *recíprocamente el variable*, y que por consiguiente les sería aplicable el *principio* que precede.

Francia lo utilizaría así:

Si el par intrínseco de 1 franco es 0,48 florines PB, ¿cuál sera el par intrínseco de 1 florín PB, expresado en francos?

En este caso la ecuación del par recíproco tendría una incógnita, y se presentaría así:

$$1 = 0,48 \times x.$$

Despejando la x, tenemos:

$$x = \frac{1}{0,48} = 2,084.$$

Es decir que 1 flor. PB = frs. 2,084.

Holanda lo utilizaría así:

Si el par intrínseco de 1 florín PB son francos 2,084, ¿cuál será el par intrínseco de 1 franco expresado en florines PB? — En este caso, la ecuación del par recíproco se presentaría así:

$$1 = x \times 2,084.$$

De donde: $x = \frac{1}{2,084} = 0,48.$

Es decir que 1 fr. = 0,48 flor. PB.

16. Observación 1ª. También es verdadero el principio que dejamos sentado, cuando las dos plazas se dan recíprocamente *el fijo*.

Ejemplo: Si Nueva York cotiza á París así:

$$1 \text{ dollar} = \text{frs. } 5,1829;$$

si París cotiza á Nueva York así:

$$1 \text{ fr.} = 0,192929 \text{ dollar};$$

estas plazas se darían recíprocamente *el fijo*; y multiplicando, ordenadamente las dos ecuaciones, y suprimiendo los factores comunes tendríamos:

$$1 = 5,1829 \times 0,192929,$$

que es la misma ecuación del par recíproco.

17. Observación 2ª Si las plazas que se comparan no se dan recíprocamente ni *el variable*, ni *el fijo*, sino que una de ellas da *el fijo* á la otra, y ésta *el variable* á aquélla, entonces no habrá par recíproco entre ellas; pero cuando el curso del cambio sea el mismo en una y otra plaza, se dice que hay *paridad*.

18. Paridad. Hay que advertir que no basta que el producto de los cursos recíprocos de dos plazas sea igual á la unidad, para deducir que esos cursos representen el par intrínseco recíproco de dichas plazas; porque puede suceder que el curso de la una se haya *elevado* sobre *el par*, en proporción de lo que el otro haya *descendido* bajo *el par*, de tal manera, que el producto de ellos sea siempre igual á la unidad. En este caso no se dice que los cursos estén al par recíproco, sino *á la paridad*.

19. Para hallar la paridad de los cursos entre dos plazas que se dan recíprocamente *el variable*, ó *el fijo*, se procede del mismo modo que para hallar el par recíproco; es decir, se divide la unidad por el curso dado, y resulta el otro.

Este principio tiene aplicación para sostener la correlación científica de los cambios internacionales. Es natural que cuando el cambio en París sobre Berlín esté con *premio*, en Berlín sobre París esté con *descuento*; porque cuando un plato de la balanza económica sube, el otro debe bajar,—y no como quiera, sino con sujeción á cierta proporcionalidad, que es la que se obtiene con la fórmula de la paridad.

Por ejemplo: Si en Berlín:

$$1 \text{ fr.} = 0,8025 \text{ M};$$

en París:

$$1 \text{ M} = \frac{1}{0,8025} = 1,2461 \text{ frs.}$$

20. Entre dos plazas que cambian recíprocamente, el tanto por ciento de *premio* en la una, se sostiene igual al tanto por ciento de *descuento* en la otra, mientras no pase del 3^o/₀; si pasa de este límite, ya no se sostiene esta correlación, y los cursos recíprocos se determinan por medio de la fórmula de la paridad.

Observación. De este hecho nace la conveniencia de elegir como tipo para presentar el *curso del cambio* la equivalencia de *la unidad*, precedida de su tanto por ciento económico.

21. Corrientes del oro por razón del cambio.

Paridad entre París y Hamburgo.

Par intrínseco.

Frs. 100 = <i>M</i> 81.		<i>M</i> 100 = Frs. 123,46.	
Hamburgo		París	
	<i>M</i>		Frs.
Cuando Frs. 100 valen	80,25	<i>M</i> 100 valen	124,61
	80,30		124,53
	80,35		124,46
	80,40		124,38
	80,45		124,30
	80,50		124,22
gold-point inferior (1)	80,55	gold-point superior (2)	124,15
	80,60		124,07
	80,65		124,00
	80,70		123,91
	80,75		123,84
	80,80		123,76
	80,85		123,69
	80,90		123,61
	80,95		123,54
el par	81,00	el par	123,46
	81,05		123,38
	81,10		123,30
	81,15		123,23
	81,20		123,15
	81,25		123,08
gold-point superior (4)	81,30	gold-point inferior (3)	123,00
	81,35		122,92
	81,40		122,85
	81,45		122,77
	81,50		122,70

1) *Gold-point inferior en Hamburgo.*— Cuando el *accedor hamburgoés* que vende giros sobre París, no reciba más que 80,55 marcos por cada 100 francos, en vez de 81 — que es *el par* —, no consentirá en perder más, y *hará venir* de París su crédito en numerario. *El gold-point inferior* indica, pues, *el punto de entrada* del oro en el país, á causa de una *baja exagerada* en el cambio.

2) *Gold-point superior en París.* Correlativamente á lo que pasa en Hamburgo, cuando el *deudor parisiense*, que compra giros sobre Hamburgo, tenga que pagar 124,15 francos por cada 100 marcos, en vez

de 123,46 — que es *el par* —, no consentirá en pagar mayor cantidad, y preferirá *mandar numerario* á Hamburgo, á causa del *alza exagerada* del cambio.

Observación. Se ve, pues, que tanto los *acreedores hamburgueses* (á causa del cambio *exageradamente bajo*) como los *deudores parisienses* (á causa del cambio *exageradamente alto*) tienen, á un mismo tiempo, el mismo interés en *hacer pasar el oro de París á Hamburgo*.

3) *Gold-point inferior en París.* Cuando el *acreedor parisiense*, que vende giros sobre Hamburgo, no reciba más que 123 francos por cada 100 marcos, en vez de 123,46 — que es *el par* —, no consentirá en perder más, y *hará venir á París* su crédito en numerario. *El gold-point inferior* indica, pues, *el punto de entrada* del oro en el país, á causa de una *baja exagerada* en el cambio.

4) *Gold-point superior en Hamburgo.* Correlativamente á lo que pasa en París, cuando el *deudor hamburgués*, que compra giros sobre París, tenga que pagar 81,30 marcos por cada 100 francos, en vez de 81 — que es *el par* —, no consentirá en pagar mayor cantidad, y preferirá *mandar numerario* á París, á causa del *alza exagerada* del cambio.

Observación. Se ve, pues, que tanto el *acreedor parisiense* (á causa del cambio *exageradamente bajo*) como el *deudor hamburgués* (á causa del cambio *exageradamente alto*) tienen, á un mismo tiempo, el mismo interés en *hacer pasar el oro de Hamburgo á París*.

Queda explicado cómo el interés del mismo comercio, apoyado en los *gold-points* de las respectivas plazas, tiende á mantener el cambio dentro de los límites de la normalidad.

Los medios de transporte fáciles, rápidos y seguros son una garantía — en los países que gozan de este beneficio — contra los abusos del cambio.

Véase el párrafo 122 (pág. 118) sobre *gold-points*.

22. Distintas aplicaciones de la frase *tanto por ciento*.

El *tanto por ciento* puede ser:

1º *De premio.* Si por una cédula de S/. 100 damos hoy S/. 102, esas cédulas están al 2^o/₁₀₀ «*de premio*».

2º *De descuento.* Si por una cédula de S/. 100 damos hoy S/. 98, esas cédulas están al 2^o/₁₀₀ «*de descuento*».

3º *De valor.* En el ejemplo presentado en el ordinal 1º en vez de decir: «2^o/₁₀₀ de *premio*», se podría decir: «102^o/₁₀₀ de *valor*».

En el ordinal 2º, en vez de decir: «2^o/₁₀₀ de *descuento*», se podría decir: «98^o/₁₀₀ de *valor*».

Por conformarnos con el lenguaje corriente, damos en seguida las calificaciones que suelen darse á la frase **tanto por ciento de premio**.

1º Tanto por ciento de *premio monetario*.

Llámase tanto por ciento de premio monetario á la cantidad que deba *aumentarse* á 100 unidades de una moneda *inferior* para formar la cantidad *equivalente* á 100 unidades de otra moneda *superior*, con la cual se compara. En el Ecuador, por ejemplo, á 100 *sucres* hay que agregarles otros 100 para formar la cantidad 200 *sucres*, *equivalente* á 100 *pesos oro esterlinos*; luego el *premio monetario* del *peso oro esterlino* sobre el *sucro* es 100 %.

El tanto por ciento de premio monetario de una moneda respecto á otra, fija de modo permanente la equivalencia intrínseca de las dos monedas comparadas, si son de un mismo metal.

2º Tanto por ciento de *premio económico*.

Es el que se calcula sobre la equivalencia intrínseca (entre monedas de un mismo metal), ó sobre la equivalencia comercial actual (entre monedas de distinto metal) de las monedas que se comparan; y es originado por circunstancias económicas que se expresarán en otro lugar.

Este tanto por ciento es variable. Por ejemplo: la ecuación:

$$£ 1 = \$ 5 \text{ oro}$$

expresa una equivalencia intrínseca; pero si la cotización de hoy es:

$$£ 1 = \$ 5,10 \text{ oro,}$$

estos 10 centavos con que se aumenta el valor intrínseco de la libra esterlina son un *premio económico*.

En efecto: Si lo que vale 5 se eleva á 5,10; lo que valga 100 ¿á cuánto se elevará?

$$5 : 5,10 :: 100 : x = 102.$$

Es decir: 2 % de *premio económico*.

3º Tanto por ciento de *premio aritmético*.

Cuando en el Ecuador (mientras subsista el sistema monetario actual) el tanto por ciento de *premio* sobre el oro esterlino sea *mayor* que 100 (105 por ejemplo), el *exceso* sobre 100 implicará que hay premio económico. El conjunto del *premio monetario* (100) y el *exceso* (5) = 105, es lo que se llama tanto por ciento de *premio aritmético*, porque es una simple *expresión numérica* que sólo se toma como elemento del cálculo aritmético, sin significación determinada.

Cuando en el Ecuador el tanto por ciento de premio sobre el oro esterlino sea *menor* que 100 (95 por ejemplo), lo que falte para 100 implicará un descuento económico. Este 95 % (el premio mone-

tario 100, disminuído á causa del descuento económico) será también un tanto por ciento de *premio aritmético*.

El premio aritmético resulta, pues, por adición ó por sustracción, del premio monetario; y es de naturaleza variable, según sean las monedas que se comparen, mientras que el tanto por ciento de premio económico tiene significación absoluta, aplicable á cualesquier monedas.

En sentido económico (que es lo interesante, tratándose del cambio internacional) el premio monetario no es un verdadero premio, sino un complemento que determina *el par*. El premio aritmético puede indicar *premio*, pero también puede indicar *descuento*. En efecto, cuando por 100 pesos oro esterlinos damos 195 sucres en vez de 200, que es *el par*, se dice que el cambio está al 95% de *premio*; cuando lo que hay es 2½% de *descuento*. Si lo que vale 200 se reduce á 195; que valga 100 ¿á cuánto se reducirá?

$$200 : 195 :: 100 : x = 97,50$$

Restamos de 100 este resultado: $100 - 97,50 = 2,50$.

Es decir que el 95% de *premio aritmético*, equivale al 2½% de *descuento económico*.

Sólo el premio económico es siempre verdadero premio. Por esto, y porque señala directamente en los cambios la situación económica de un país con respecto á otros, es la más ventajosa manera de cotizar los cambios internacionales.

Tanto por ciento de valor.

Es la cantidad *total* de cualquier moneda que se considera, en un día dado, como *equivalente* á 100 unidades de otra moneda. El tanto por ciento de valor se compone de la base 100 y del premio aritmético, cualquiera que sea. — Por ejemplo:

1º Si \$ 100 oro = 200 S/., se dice 200% de valor.

2º „ \$ 100 „ = 205 S/., „ „ 205% „ „

3º „ \$ 100 „ = 195 S/., „ „ 195% „ „

Del tanto *por ciento* de valor sale el tanto *por uno* de valor, dividiendo los dos miembros de la ecuación por 100; así:

1º \$ 1 oro = 2 S/.

2º \$ 1 „ = 2,05 S/.

3º \$ 1 „ = 1,95 S/.

El tanto por ciento de descuento puede ser:

1º Tanto por ciento de *descuento monetario*.

Llámase tanto por ciento de descuento monetario la cantidad que debe *rebajarse* de 100 unidades de una moneda *superior*, para que quede una cantidad que sea *equivalente* á 100 unidades de otra

moneda inferior.—El descuento monetario fija de modo permanente la equivalencia intrínseca de dos monedas, si son de un mismo metal.

Comparemos el *peso oro chileno*, con el *peso oro ecuatoriano*. Como el *peso oro chileno* vale 18 peniques, y el *sucre* vale 24 peniques, 1 peso oro chileno valdrá:

$$18 : 24 = 0,75.$$

Es decir: § 1 oro chil. = S/. 0,75

$$\text{ó } § 100 \text{ „ „ } = S/. 75.$$

Restamos este resultado de 100:

$$100 - 75 = 25.$$

Es decir: 25% de *descuento monetario* para el peso chileno respecto al sucre.

Es decir: que para reducir, á la par, pesos chilenos á sures se restará á los pesos chilenos su 25%.

2º Tanto por ciento de *descuento económico*.

Si los bancos cotizan hoy

$$§ 100 \text{ chil. } = S/. 62,$$

el peso chileno habrá sufrido un descuento de su valor intrínseco, pues hemos visto que, á la par, § 100 oro chileno valen 75 sures. Para determinar ese descuento resolveremos la siguiente proporción:

$$75 : 62 :: 100 : x = 82,666.$$

Restamos este resultado de 100:

$$100 - 82,666 = 17,334.$$

Es decir: 17,334% de *descuento económico*.

3º Tanto por ciento de *descuento aritmético*.

Tomamos la misma cotización anterior:

$$§ 100 \text{ chil. } = S/. 62.$$

Restamos de 100:

$$100 - 62 = 38.$$

Esto quiere decir que el peso chileno tiene 38% de descuento aritmético, es decir, un descuento que no es ni el *monetario* (25%, ordinal 1º), ni el *económico* (17,334%, ordinal 2º), sino simplemente una expresión numérica para el cálculo aritmético.

Las monedas de un mismo metal, en sus relaciones de cambio, no están sujetas á fuertes desequilibrios; de manera que, cuando el tanto por ciento de premio ó de descuento entre ellas, sale de los límites marcados por sus *gold-points* respectivos, puede asegurarse que se trata de monedas de distinto metal, ó que en alguno de los dos países, ó en ambos, impera el papel-moneda. Por tanto, si los bancos del Ecuador cotizan el peso chileno con el 17% de descuento

económico, debe entenderse que se gira sobre papel-moneda, y no sobre pesos oro chilenos.

23. Curso del cambio es la expresión numérica que establece, en un día dado, *la equivalencia económica actual* entre las monedas que se han de cambiar,—cualquiera que sea el tipo ó forma que se emplee para expresar esa equivalencia. *El curso del cambio* expresa el *más* ó el *menos*, dentro de la forma ó tipo adoptado en cada plaza.

24. El curso del cambio es *favorable* á un país cuando los giros del Exterior sobre ese país se cotizan *sobre par* ó con *premio*.— El curso £ 1 = 10,15 S/., en el Ecuador, es *favorable á Inglaterra*; porque su libra esterlina, que sólo vale 10 sucres, se le paga á mayor precio.—El curso en cuestión será correlativamente *desfavorable para el Ecuador*.

El curso S/. 1 = 25 pen.s, en el Ecuador, sería *desfavorable á Inglaterra*; porque ella daría 25 peniques por 1 sucre, que no vale más que 24 peniques.—Correlativamente, este curso sería *favorable para el Ecuador*.

25. Luego, para el país que cotiza, el curso del cambio le es *favorable*, cuando él da por la moneda extranjera *menos del par*; y le es *desfavorable*, cuando da por ella *más del par*.

26. Tipos de cambio. Son las diferentes *maneras* de expresar la equivalencia entre las monedas que se han de cambiar. Cada país elige su manera de expresar el cambio. El Ecuador, por ejemplo, podría expresar su cambio con Inglaterra de los modos siguientes:

I. El equivalente de una *unidad* de la moneda *extranjera*, en la moneda *nacional*.—Esto se llama dar *el variable*:

$$£ 1 = S/. 10,40.$$

II. El equivalente de una *unidad* de la moneda *nacional*, en la moneda *extranjera*.—Esto se llama dar *el fijo*:

$$S/. 1 = 23,077 \text{ pen.s.}$$

III. El equivalente de una *unidad intermediaria* (que es el peso oro esterlino, de 48 peniques) en la moneda *nacional*. Esto también es dar *el variable*:

$$§ 1 \text{ oro} = S/. 2,08.$$

IV. El equivalente de una *unidad* de la moneda *nacional* en una moneda *intermediaria* (que es el peso oro esterlino). Esto es también dar *el fijo*:

$$S/. 1 = § 0,48077 \text{ oro.}$$

V. El equivalente de una *unidad* de la moneda *extranjera*, en una moneda *intermediaria* (que es el peso oro esterlino, de 48 peniques). Esto es también dar *el variable*:

$$£ 1 = § 5,20 \text{ oro.}$$

VI. El equivalente de una *unidad intermediaria* (que es el peso oro esterlino), en la moneda *extranjera*. Esto es también dar *el fijo*:

$$§ 1 \text{ oro} = 46,154 \text{ pen.s.}$$

VII. Expresando el tanto por ciento de *premio aritmético*; sea el 108^o/_o.

VIII. Expresando el tanto por ciento de *valor*; sea el 208^o/_o.

IX. Expresando el tanto por ciento de *premio económico*; sea el 4^o/_o.

Nosotros elegiremos el primero y el último, combinados: el primero, como más natural y directo; y el último, por ser el más trascendental y de aplicación universal.

El uso del *peso oro esterlino* como unidad intermediaria, es costumbre centro- y sur-americana, que no tiene razón de subsistir en los países que, como el Ecuador, tienen el *oro* como patrón monetario:

1^o porque no hay país que tenga aquella unidad monetaria; y

2^o porque no hay equivalencia exacta entre ella y muchas de las cantidades de otras monedas que le dan como equivalentes; como son 5 francos, 4 marcos, 2¹/₂ florines, etc.

27. Sistemas monetarios; patrones monetarios. La clasificación de los sistemas monetarios y de sus patrones es la siguiente:

1^o *Monometalismo oro*. En este sistema sólo la moneda de oro es medio legal de pago, para las grandes cantidades. La plata se acuña sólo como moneda divisionaria, con valor nominal superior á su valor metálico; y tiene curso legal, limitado á aquellas cantidades que no alcanzan á una unidad de la moneda de oro corriente. — El primer ejemplo de sistema monetario de tipo único de oro tuvo lugar en Inglaterra, por ley de 22 de junio de 1816.

2^o *Monometalismo plata*. Consiste este sistema en establecer la moneda de plata como único medio legal de pago. Puede la moneda de oro extranjera circular dentro de este sistema; pero su recibo y la fijación de su precio son del resorte de la convención privada. También puede el Gobierno decretar el recibo accidental de ciertas monedas de oro; pero señalándoles un curso de caja regulado por el precio comercial de este metal.

En la historia monetaria se encuentra que el tipo único de plata ha existido casi siempre *de hecho* cuando la moneda de oro ha

emigrado, por razones que reclaman otro lugar. Ejemplo de monometalismo plata *de derecho* el establecido por Alemania, en virtud de Acuerdo de la Convención de Viena. Desde los años 1871 á 1873 quedó establecido el patrón oro.

3º *Bimetalismo*. El bimetalismo, en su acepción absoluta, es un sistema monetario que admite como unidad de valor y como medio legal de pago, tanto la moneda de oro como la de plata, estableciendo entre ellas, en igualdad de ley y peso, cierta *relación fija de valor*.

Considerado desde el punto de vista de sus diversas maneras de existir, el bimetalismo se divide en *absoluto ó normal*, y *cojo ó bastardo*. Se llama *absoluto ó normal* cuando la ley no establece límite ni proporcionalidad, ni en la acuñación ni en los pagos; pudiendo el deudor satisfacer su deuda indistintamente con uno cualquiera de los dos metales, ó con todos dos, en la proporción que quiera; y pudiendo los particulares hacer acuñar por su cuenta, en las Casas de Moneda del Estado, la moneda legal, de oro ó de plata, sin limitación ninguna. Francia é Inglaterra lo practicaron así por algún tiempo; hoy, en ninguna parte existe el bimetalismo con acuñación libre de ambos metales. — El bimetalismo se llama *cojo ó bastardo* cuando se establecen restricciones para uno de los dos metales, ó para ambos. Las restricciones pueden referirse:

1º Á la acuñación de la moneda; como cuando el Estado se la reserva, ó la sujeta á cierta proporcionalidad entre los dos metales;

2º Á su admisión en pago; como cuando se limita á suma determinada la de uno de los metales; ó á tal proporcionalidad entre los dos metales.

28. Papel-moneda. Puesto que, sobre cualquiera de los anteriores sistemas monetarios, puede caer el *papel-moneda*, no podemos dejar de tratar de él en este libro.

El billete de banco — pagadero al portador y á la vista — forma lo que podría llamarse *moneda de papel*; otra cosa muy distinta es lo que se llama *papel-moneda*.

Resérvase este nombre para aquellos billetes sobre los cuales el Gobierno que los emite, ó que autoriza su emisión, no ha hecho promesa alguna de reembolso; ó que, si alguna ha hecho, ha faltado á ella. Este papel, sin embargo, es de *curso forzoso*; es decir, su recibo en las transacciones se hace obligatorio.

29. Valorización del papel-moneda. La creación y emisión del papel-moneda no crea ningún valor real. En el momento de su emisión, el papel (sean 4.000.000 sucres) y la circulación normal anterior



(sean 12.000.000 sucres) van á desempeñar juntos las mismas funciones monetarias que antes desempeñaban solos los 12.000.000 sucres normales. Por tanto, para determinar el valor actual de una unidad monetaria, se dirá:

$$1^{\circ} \left\{ \begin{array}{l} \text{Circ. norm. } 12 \text{ millones} \\ \text{Emisión} \quad \frac{4}{16} \text{ ,,} \\ \text{Monto} \quad 16 \text{ millones} \end{array} \right.$$

$$2^{\circ} \left\{ \begin{array}{l} \text{Se divide la circ. norm. } 12 \text{ millones} \\ \text{por el monto } \dots \dots 16 \text{ millones} \end{array} \right. = 0,75.$$

Es decir: 1 sucre papel = 0,75 sucres oro.

Generalizando:

$$\begin{array}{l} \text{circ. norm.} = n \\ \text{emisión} \quad = e \\ \text{monto} \quad = \frac{n}{e} = m. \end{array}$$

Llamando p la unidad papel, tendremos la fórmula de valorización:

$$p = \frac{n}{m}.$$

30. Valuación en papel, de artículos valuados en oro.

Á la aparición del papel-moneda, el comercio — como medida de defensa contra el pernicioso huésped — alza sus precios, en proporción de la depreciación del papel.

Problema. ¿Cuánto valdrá hoy, en papel, un sombrero que valía 9 sucres oro, si el sucre papel no vale más que 0,75 sucres oro?

Si 0,75 sucres oro valen hoy 1 sucre papel, 9 sucres oro ¿cuántos sucres papel valdrán?

$$0,75 : 1 :: 9 : x = \frac{9}{0,75} = S/. 12.$$

Es decir, lo que valía 9 sucres oro, valdrá 12 sucres papel.

Regla práctica. Divídase el precio normal del artículo en oro, por el valor actual, a , de un sucre papel en oro.

$$\text{Fórmula: } p = \frac{n}{a} = \frac{9}{0,75} = S/. 12.$$

31. Papel-moneda-oro y papel-moneda-plata. Durante el período de invasión del papel-moneda, y cuando aun subsiste en la circulación la moneda metálica nacional, la cotización del cambio exterior puede hacerse en papel ó en metálico nacional, —teniendo en cuenta la relación actual de equivalencia entre los dos:

Para proceder correctamente, mientras el papel y la moneda metálica coexistan, al tratarse del papel de un país dado, hay que considerarlo como vinculado á su respectiva moneda metálica nacional; de manera que el papel de un país monometalista plata (para abreviar,

papel-moneda-plata) no debe compararse *directamente* con el papel de otro país monometalista oro (para abreviar, *papel-moneda-oro*); sino que uno y otro papel deben referirse á su respectiva moneda metálica nacional, y, por medio de ellas, venir á la comparación buscada.

32. Papel moneda descastado. Cuando la moneda metálica nacional ha desaparecido por completo, y el papel se debate sólo en las angustias económicas del país, hay ejemplo de muchos que, dejando á un lado la original vinculación metálica, cotizan *directamente su* papel en una moneda *extranjera* cualquiera.—Por ejemplo, cuando su aparición, el papel de Colombia era papel-moneda-plata; y cuando llegó á su depreciación máxima, se cotizó *oficialmente* 1 peso papel en 1 centavo de *dollar*, oro.

La depreciación del papel-moneda es un fenómeno de economía interna; mientras que el movimiento del cambio es fenómeno de economía externa. La confusión de estos fenómenos es un error que va haciéndose muy común; y depende, en nuestro concepto, de la costumbre, ya también generalizada, de cotizar el papel en una moneda *extranjera* que se toma como factor del cambio. El Brasil, por ejemplo, cotiza su *milréis papel*, en *peniques oro*. La trinca cambiaria se adueña luego del *penique* (prescindiendo por completo de los fenómenos de economía interna; pues precisamente cuando más escasez hay de numerario—fenómeno que debía levantar el papel— es cuando más alza el cambio), y lo sube y lo baja á su antojo, haciendo sufrir al papel peripecias imprevistas y casi siempre injustificadas ante el único criterio del cambio exterior,—que es la balanza económica del país.

Desde que circula sin ninguna promesa de pago ó de conversión, el papel de curso forzoso carece de todo valor representativo; su valor es puramente convencional, como signo de cambio necesario para la economía interna del país, en substitución de la moneda. Es un signo que no tiene ningún valor fuera de las fronteras del país, y, por consiguiente, no tiene ninguna función como factor del cambio monetario internacional. Si hay demasiado papel, en relación con la cantidad de medio circulante necesaria al país, el exceso determinará su depreciación; pero una vez establecido el valor proporcional que le asigne la indicada relación, su valor en la economía interna queda fijado, y nada tiene que ver con este valor el alza ó baja de los cambios. Si la balanza económica indica que el cambio debe estar á 1 0/0 de premio, ese premio será el que se pague,—sea que el papel valga 1, ó que valga $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ ó $\frac{1}{1000}$; quiere decir que sobre 1, 10, 100, 1000 papel, habría que añadir el indicado 1 0/0, — y nada más.

No pertenece á este lugar la discusión sobre las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas monetarios expuestos; para nuestro objeto actual, no tenemos sino que atenernos *al hecho* de que estos sistemas existen, y, en consecuencia, exponer el *procedimiento* que cada uno de ellos reclama para la práctica de los cambios. Desde este punto de vista, el monometalismo oro es el más sencillo, por su fijeza; el bimetalismo acomodaticio que todavía existe en algunos países, sostiene sus cambios extranjeros en oro, y por tanto se le trata como al monometalismo oro. El monometalismo plata y el papel-moneda sí reclaman alguna atención, y por eso les dedicamos capítulo especial.

PAÍSES MONOMETALISTAS PLATA.

33. Valuación del peso normal de plata en peniques oro, para su cambio con este metal. En los países en donde rija el monometalismo plata, para fijar la tasa del cambio por oro, es necesario determinar previamente en oro el valor comercial actual de la moneda de plata del país girador¹, derivándolo del precio actual de la onza *troy*² *standard*³ de plata.

34. Problema. Conocido el precio actual de la onza *standard* de plata, determinar el valor de la onza *troy* de plata pura.

¿Cuánto vale la onza troy de plata pura, cuando la onza *standard* de plata se cotiza á 26 peniques?

Procedimiento. Si 925 partes puras valen 26 peniques, ¿cuánto valdrán las 1000 partes puras?

$$925 : 26 :: 1000 : x = \frac{26 \times 1000}{925} = 28,108 \text{ pen.s.}$$

$$\text{Fórmula: } v = \frac{p \times 1000}{925}.$$

La *v* representa el valor que se busca, y la *p* el valor actual de la onza *standard*, en peniques.

35. Problema. Conocido el valor actual de la onza troy de plata pura, determinar el valor actual del *peso normal* de plata, en peniques oro.

¿Cuánto vale el peso de plata normal, cuando la onza *troy* de plata pura vale 28,108 peniques?

¹ Sólo al peso de plata de 25 gramos de peso, y ley de 0,900 (tipo francés) — al que llamaremos *peso normal* — serán aplicables las reglas del presente capítulo.

² La onza *troy* tiene 31,1035 gramos.

³ La onza *troy standard*, ó típica, que sirve de patrón para el comercio de la plata en Inglaterra, tiene 0,925 de ley.

Procedimiento. 1º Se determina la cantidad de metal puro contenida en el peso normal de plata.

Si en 1 gramo hay 0,900 de fino, en 25 gramos ¿cuánto habrá de fino?

$$1 : 0,900 :: 25 : x = 25 \times 0,900 = 22,5 \text{ gramos fino.}$$

$$\text{Fórmula: } P' = P \times L.$$

La P' representa el metal puro que se busca; la P el peso bruto de la moneda; la L la ley ó título de ella.

2º Si los 31,1035 gramos que tiene la onza troy puros, valen hoy 28,108 peniques, los 22,5 gramos de plata pura que tiene el peso normal ¿cuántos peniques valdrán?

$$31,1035 : 28,108 :: 22,5 : x = 20,333 \text{ pen.s.}$$

36. Problema. Conocido el precio actual de la onza *standard* de plata, hallar *directamente* el valor actual del peso normal de plata, en peniques oro.

Procedimiento. 1º Determinamos la cantidad de metal puro contenida en el peso de plata normal (fórmula del párrafo 35):

$$P' = 25 \times 0,900 = 22,5 \text{ gramos.}$$

2º Determinamos la cantidad de metal puro contenida en la onza *standard* de plata (fórmula del párrafo 35):

$$P' = 31,1035 \times 0,925 = 28,7707 \text{ gramos.}$$

3º Dividimos la cantidad de metal puro del peso normal, por la cantidad de metal puro de la onza *standard*:

$$22,5 : 28,7707 = 0,78205.$$

Esta fracción es la parte de onza *standard* representada por 1 peso de plata normal.

¿Cuánto vale 1 peso de plata normal, si la onza *standard* de plata vale hoy 26 peniques?

Si 1 onza vale 26 peniques, las 0,78205 partes de onza *standard*, que representa el peso de plata normal, ¿cuántos peniques valdrán?

$$1 : 26 :: 0,78205 : x = 0,78205 \times 26 = 20,333 \text{ pen.s.}$$

$$\text{Fórmula: } v = 0,78205 \times p.$$

La v representa el valor buscado, del peso de plata, y la p el valor actual de la onza *standard* de plata en peniques.

37. Problema. ¿Cuántos pesos normales de plata vale 1 peso oro esterlino, de 48 peniques, si la onza *standard* de plata se cotiza á 26 peniques?

Procedimiento. 1º Se halla el valor en peniques de 1 peso normal de plata (fórmula del párrafo 36):

$$v = 0,78205 \times 26 = 20,333 \text{ pen.s.}$$

2º Se dividen los 48 peniques del peso oro esterlino por los 20,333 peniques que vale hoy el peso normal de plata:

$$48 : 20,333 = 2,36.$$

Es decir: \$ 1 oro = \$ 2,36 plata normales.

38. Problema. ¿Cuántos centavos de peso oro esterlino valdrá hoy 1 peso de plata normal, si la onza *standard* de plata se cotiza á 26 peniques?

Procedimiento. 1º Se halla el valor de 1 peso oro esterlino en pesos normales de plata (problema anterior):

$$\text{\$ 1 oro} = \text{\$ 2,36 plata.}$$

2º Se divide 1 peso oro entre el número de pesos de plata que le son equivalentes:

$$1 : 2,36 = 0,4237.$$

Es decir: \$ 1 plata = \$ 0,4237 oro esterlino.

39. Problema. Conocido el valor actual de la onza *standard* de plata, hallar directamente el número de pesos plata normales, equivalentes á 100 pesos oro esterlinos.

¿Cuántos pesos plata normales equivalen á \$ 100 oro, si la onza *standard* de plata vale 26 peniques?

La fórmula es la siguiente:

$$T = \frac{480.000.000}{78.205 \times p}.$$

La *T* representa el tanto por ciento *de valor*, ó sea el número de pesos normales de plata, equivalentes á 100 pesos oro. La *p* representa el valor actual de la onza *standard* de plata, expresado en peniques; substituyendo este valor, tenemos:

$$T = \frac{480.000.000}{78.205 \times 26} = 236.$$

Es decir: \$ 100 oro, hoy = \$ 236 plata.

40. Monedas de plata de los principales países, según Ottomar Haupt, año de 1894.

Paises 1ª	Monedas 2ª	Peso en gramos 3ª	Título 4ª	Gramos puros 5ª	División 6ª
Aleandría . . .	piastra	1,40	0,833	1,1662	100 céntimos
Amsterdam . . .	florín	10,00	0,945	9,45	100 cents
Basilea	franco	5,00	0,835	4,175	100 centimes
Belgrado	díñar	5,00	0,835	4,175	100 para
Berlín	marco	5,555	0,900	4,9995	100 pfennig
Bolivia	boliviano	25,00	0,900	22,5	100 centavos
Bruselas	franco	5,00	0,835	4,175	100 centimes
Bucarest	leu	5,00	0,835	4,175	100 bari
Budapest	corona	5,00	0,835	4,175	100 heller
Buenos Aires . .	peso	25,00	0,900	22,5	100 centavos
Bulgaria	lew	5,00	0,835	4,175	100 stotinki
Centroamérica . .	peso	25,00	0,900	22,5	100 centavos
Cochinchina . . .	piastra	27,215	0,900	24,4935	100 cents
Colombia	peso	25,215	0,835	20,875	100 centavos
China	tael (cta)	38,246	0,980	37,48108	1000 cash
Ecuador	sucre	25,00	0,900	22,5	100 centavos
EE.Escandinavos	krona	7,50	0,900	6,75	100 oere
Finlandia	marka	5,00	0,835	4,175	100 penniae
Grecia	dracma	5,00	0,835	4,175	100 lepta
Haití	gourde	25,00	0,900	22,5	100 cents
Indias Inglesas .	rupia	11,664	0,916	10,6842	192 pies
Inglaterra	onz. std.	31,1035	0,925	28,7707	
Japón	yen	26,956	0,900	24,2604	100 sen
Lisboa	testón	2,50	0,916	2,2917	100 reis
Londres	cheln	5,655	0,925	5,23087	12 peniques
Madrid	peseta	5,00	0,835	4,175	100 céntimos
Marruecos	piastra	29,12	0,900	26,208	100 centavos
México	peso	27,073	0,9027	24,4388	100 „
Montevideo	„	25,00	0,900	22,5	100 „
Nueva York	dollar	26,723	0,900	24,0507	100 cents
París	franco	5,00	0,835	4,175	100 centimes
Persia	kran	4,60	0,900	4,140	20 chai
Río de Janeiro . .	milréis	12,75	0,916	11,679	1000 reis

Paises 1:	Monedas 2:	Peso en gramos 3:	Título 4:	Gramos puros 5:	División 6:
Roma	lira	5,00	0,835	4,175	100 centesimi
San Petersburgo	rublo	20,75	0,900	18,675	100 kopecks
Turquía europea	piastra	1,203	0,830	0,99849	40 para
Turquía africana	medjidie	24,055	0,830	19,966	100 heller
Venezuela . .	bolívar	5,00	0,835	4,175	100 centavos
Viena	corona	5,00	0,835	4,175	100 heller

41. Problema. Conocido el valor actual de la onza *standard* de plata, hallar el valor actual de *cualquier moneda de plata*, en peniques oro, conocidos el peso y ley de la moneda de que se trate.

¿Cuántos peniques oro valdrá 1 yen de plata, si la onza *standard* de plata vale 26 peniques oro?

La fórmula es la siguiente:

$$v = \frac{P' \times p}{p''}$$

La v representa el valor buscado, de cualquier moneda de plata; la P' representa el metal puro contenido en la misma moneda; la p representa el valor en peniques de la onza *standard* de plata; y la p'' representa el metal puro de la onza *standard* de plata.

En la columna 5: de la Tabla que precede, tomamos el valor de P' , metal puro del yen (24,2604 gramos); y el valor de p'' , metal puro de la onza *standard* de plata (28,7707 gramos).—El valor de p , precio de la onza *standard* de plata, es dato del problema (26 peniques).

Substituyendo estos valores en la fórmula anterior, tenemos:

$$v = \frac{24,2604 \times 26}{28,7707} = 21,93.$$

Es decir: 1 yen japonés de plata = 21,93 pen.s oro.

42. Valor de un peso normal de plata (25 gramos de 0,900), expresado en peniques oro, en Londres.

Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres	Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres	Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres
15 pen.s	11,731 pen.s	17 pen.s	13,295 pen.s	19 pen.s	14,895 pen.s
15 ¹ / ₁₆ "	11,780 "	17 ¹ / ₁₆ "	13,344 "	19 ¹ / ₁₆ "	14,908 "
15 ¹ / ₈ "	11,829 "	17 ¹ / ₈ "	13,393 "	19 ¹ / ₈ "	14,957 "
15 ³ / ₁₆ "	11,877 "	17 ³ / ₁₆ "	13,441 "	19 ³ / ₁₆ "	15,006 "
15 ¹ / ₄ "	11,926 "	17 ¹ / ₄ "	13,490 "	19 ¹ / ₄ "	15,054 "
15 ⁵ / ₁₆ "	11,975 "	17 ⁵ / ₁₆ "	13,539 "	19 ⁵ / ₁₆ "	15,103 "
15 ³ / ₈ "	12,024 "	17 ³ / ₈ "	13,588 "	19 ³ / ₈ "	15,152 "
15 ⁷ / ₁₆ "	12,073 "	17 ⁷ / ₁₆ "	13,637 "	19 ⁷ / ₁₆ "	15,201 "
15 ¹ / ₂ "	12,122 "	17 ¹ / ₂ "	13,686 "	19 ¹ / ₂ "	15,250 "
15 ⁹ / ₁₆ "	12,171 "	17 ⁹ / ₁₆ "	13,735 "	19 ⁹ / ₁₆ "	15,299 "
15 ⁵ / ₈ "	12,220 "	17 ⁵ / ₈ "	13,784 "	19 ⁵ / ₈ "	15,348 "
15 ¹¹ / ₁₆ "	12,268 "	17 ¹¹ / ₁₆ "	13,833 "	19 ¹¹ / ₁₆ "	15,397 "
15 ³ / ₄ "	12,317 "	17 ³ / ₄ "	13,881 "	19 ³ / ₄ "	15,446 "
15 ¹³ / ₁₆ "	12,366 "	17 ¹³ / ₁₆ "	13,930 "	19 ¹³ / ₁₆ "	15,494 "
15 ⁷ / ₈ "	12,415 "	17 ⁷ / ₈ "	13,979 "	19 ⁷ / ₈ "	15,543 "
15 ¹⁵ / ₁₆ "	12,464 "	17 ¹⁵ / ₁₆ "	14,028 "	19 ¹⁵ / ₁₆ "	15,592 "
16 "	12,513 "	18 "	14,077 "	20 "	15,641 "
16 ¹ / ₁₆ "	12,562 "	18 ¹ / ₁₆ "	14,126 "	20 ¹ / ₁₆ "	15,690 "
16 ¹ / ₈ "	12,611 "	18 ¹ / ₈ "	14,175 "	20 ¹ / ₈ "	15,739 "
16 ³ / ₁₆ "	12,659 "	18 ³ / ₁₆ "	14,224 "	20 ³ / ₁₆ "	15,788 "
16 ¹ / ₄ "	12,708 "	18 ¹ / ₄ "	14,272 "	20 ¹ / ₄ "	15,837 "
16 ⁵ / ₁₆ "	12,757 "	18 ⁵ / ₁₆ "	14,321 "	20 ⁵ / ₁₆ "	15,885 "
16 ³ / ₈ "	12,806 "	18 ³ / ₈ "	14,370 "	20 ³ / ₈ "	15,934 "
16 ⁷ / ₁₆ "	12,855 "	18 ⁷ / ₁₆ "	14,419 "	20 ⁷ / ₁₆ "	15,983 "
16 ¹ / ₂ "	12,904 "	18 ¹ / ₂ "	14,468 "	20 ¹ / ₂ "	16,032 "
16 ⁹ / ₁₆ "	12,953 "	18 ⁹ / ₁₆ "	14,517 "	20 ⁹ / ₁₆ "	16,081 "
16 ⁵ / ₈ "	13,002 "	18 ⁵ / ₈ "	14,566 "	20 ⁵ / ₈ "	16,130 "
16 ¹¹ / ₁₆ "	13,050 "	18 ¹¹ / ₁₆ "	14,615 "	20 ¹¹ / ₁₆ "	16,179 "
16 ³ / ₄ "	13,099 "	18 ³ / ₄ "	14,663 "	20 ³ / ₄ "	16,228 "
16 ¹³ / ₁₆ "	13,148 "	18 ¹³ / ₁₆ "	14,712 "	20 ¹³ / ₁₆ "	16,276 "
16 ⁷ / ₈ "	13,197 "	18 ⁷ / ₈ "	14,761 "	20 ⁷ / ₈ "	16,325 "
16 ¹⁵ / ₁₆ "	13,246 "	18 ¹⁵ / ₁₆ "	14,810 "	20 ¹⁵ / ₁₆ "	16,374 "

Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres	Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres	Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres
21 pen.s	16,423pen.s	23 pen.s	17,987pen.s	25 pen.s	19,551pen.s
21 ¹ / ₁₆ "	16,472 "	23 ¹ / ₁₆ "	18,036 "	25 ¹ / ₁₆ "	19,600 "
21 ¹ / ₈ "	16,521 "	23 ¹ / ₈ "	18,085 "	25 ¹ / ₈ "	19,649 "
21 ² / ₁₀ "	16,570 "	23 ² / ₁₀ "	18,134 "	25 ² / ₁₀ "	19,698 "
21 ¹ / ₄ "	16,619 "	23 ¹ / ₄ "	18,183 "	25 ¹ / ₄ "	19,747 "
21 ⁵ / ₁₆ "	16,667 "	23 ⁵ / ₁₆ "	18,232 "	25 ⁵ / ₁₆ "	19,796 "
21 ³ / ₈ "	16,716 "	23 ³ / ₈ "	18,280 "	25 ³ / ₈ "	19,845 "
21 ⁷ / ₁₆ "	16,765 "	23 ⁷ / ₁₆ "	18,329 "	25 ⁷ / ₁₆ "	19,893 "
21 ¹ / ₂ "	16,814 "	23 ¹ / ₂ "	18,378 "	25 ¹ / ₂ "	19,942 "
21 ⁹ / ₁₆ "	16,863 "	23 ⁹ / ₁₆ "	18,427 "	25 ⁹ / ₁₆ "	19,991 "
21 ⁵ / ₈ "	16,912 "	23 ⁵ / ₈ "	18,476 "	25 ⁵ / ₈ "	20,040 "
21 ¹¹ / ₁₆ "	16,961 "	23 ¹¹ / ₁₆ "	18,525 "	25 ¹¹ / ₁₆ "	20,089 "
21 ³ / ₄ "	17,010 "	23 ³ / ₄ "	18,574 "	25 ³ / ₄ "	20,138 "
21 ¹³ / ₁₆ "	17,058 "	23 ¹³ / ₁₆ "	18,623 "	25 ¹³ / ₁₆ "	20,187 "
21 ⁷ / ₈ "	17,107 "	23 ⁷ / ₈ "	18,671 "	25 ⁷ / ₈ "	20,236 "
21 ¹⁵ / ₁₆ "	17,156 "	23 ¹⁵ / ₁₆ "	18,720 "	25 ¹⁵ / ₁₆ "	20,284 "
22 "	17,205 "	24 "	18,769 "	26 "	20,333 "
22 ¹ / ₁₆ "	17,254 "	24 ¹ / ₁₆ "	18,818 "	26 ¹ / ₁₆ "	20,382 "
22 ¹ / ₈ "	17,303 "	24 ¹ / ₈ "	18,867 "	26 ¹ / ₈ "	20,431 "
22 ² / ₁₀ "	17,352 "	24 ² / ₁₀ "	18,916 "	26 ² / ₁₀ "	20,480 "
22 ¹ / ₄ "	17,401 "	24 ¹ / ₄ "	18,965 "	26 ¹ / ₄ "	20,529 "
22 ⁵ / ₁₆ "	17,449 "	24 ⁵ / ₁₆ "	19,014 "	26 ⁵ / ₁₆ "	20,578 "
22 ³ / ₈ "	17,498 "	24 ³ / ₈ "	19,062 "	26 ³ / ₈ "	20,627 "
22 ⁷ / ₁₆ "	17,547 "	24 ⁷ / ₁₆ "	19,111 "	26 ⁷ / ₁₆ "	20,675 "
22 ¹ / ₂ "	17,596 "	24 ¹ / ₂ "	19,160 "	26 ¹ / ₂ "	20,724 "
22 ⁹ / ₁₆ "	17,645 "	24 ⁹ / ₁₆ "	19,209 "	26 ⁹ / ₁₆ "	20,773 "
22 ⁵ / ₈ "	17,694 "	24 ⁵ / ₈ "	19,258 "	26 ⁵ / ₈ "	20,822 "
22 ¹¹ / ₁₆ "	17,743 "	24 ¹¹ / ₁₆ "	19,307 "	26 ¹¹ / ₁₆ "	20,920 "
22 ³ / ₄ "	17,792 "	24 ³ / ₄ "	19,356 "	26 ³ / ₄ "	20,969 "
22 ¹³ / ₁₆ "	17,841 "	24 ¹³ / ₁₆ "	19,405 "	26 ¹³ / ₁₆ "	21,018 "
22 ⁷ / ₈ "	17,889 "	24 ⁷ / ₈ "	19,454 "	26 ⁷ / ₈ "	21,066 "
22 ¹⁵ / ₁₆ "	17,938 "	24 ¹⁵ / ₁₆ "	19,502 "	26 ¹⁵ / ₁₆ "	21,115 "

Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres	Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres	Precio de la onza standard de plata	Valor de un peso en Londres
27 pen.s	21,115 pen.s	29 pen.s	22,679 pen.s	31 pen.s	24,244 pen.s
27 ¹ / ₁₆ "	21,164 "	29 ¹ / ₁₆ "	22,728 "	31 ¹ / ₁₆ "	24,292 "
27 ¹ / ₈ "	21,213 "	29 ¹ / ₈ "	22,777 "	31 ¹ / ₈ "	24,341 "
27 ³ / ₁₆ "	21,262 "	29 ³ / ₁₆ "	22,826 "	31 ³ / ₁₆ "	24,390 "
27 ¹ / ₄ "	21,311 "	29 ¹ / ₄ "	22,875 "	31 ¹ / ₄ "	24,439 "
27 ⁵ / ₁₆ "	21,360 "	29 ⁵ / ₁₆ "	22,924 "	31 ⁵ / ₁₆ "	24,488 "
27 ³ / ₈ "	21,409 "	29 ³ / ₈ "	22,973 "	31 ³ / ₈ "	24,537 "
27 ⁷ / ₁₆ "	21,458 "	29 ⁷ / ₁₆ "	23,022 "	31 ⁷ / ₁₆ "	24,586 "
27 ¹ / ₂ "	21,506 "	29 ¹ / ₂ "	23,070 "	31 ¹ / ₂ "	24,635 "
27 ⁹ / ₁₆ "	21,555 "	29 ⁹ / ₁₆ "	23,119 "	31 ⁹ / ₁₆ "	24,683 "
27 ⁵ / ₈ "	21,604 "	29 ⁵ / ₈ "	23,168 "	31 ⁵ / ₈ "	24,732 "
27 ¹¹ / ₁₆ "	21,653 "	29 ¹¹ / ₁₆ "	23,217 "	31 ¹¹ / ₁₆ "	24,781 "
27 ³ / ₄ "	21,702 "	29 ³ / ₄ "	23,266 "	31 ³ / ₄ "	24,830 "
27 ¹³ / ₁₆ "	21,751 "	29 ¹³ / ₁₆ "	23,315 "	31 ¹³ / ₁₆ "	24,879 "
27 ⁷ / ₈ "	21,800 "	29 ⁷ / ₈ "	23,364 "	31 ⁷ / ₈ "	24,928 "
27 ¹⁵ / ₁₆ "	21,849 "	29 ¹⁵ / ₁₆ "	23,413 "	31 ¹⁵ / ₁₆ "	24,977 "
28 "	21,897 "	30 "	23,461 "	32 "	25,026 "
28 ¹ / ₁₆ "	21,946 "	30 ¹ / ₁₆ "	23,510 "	32 ¹ / ₁₆ "	25,074 "
28 ¹ / ₈ "	21,995 "	30 ¹ / ₈ "	23,559 "	32 ¹ / ₈ "	25,123 "
28 ³ / ₁₆ "	22,044 "	30 ³ / ₁₆ "	23,608 "	32 ³ / ₁₆ "	25,172 "
28 ¹ / ₄ "	22,093 "	30 ¹ / ₄ "	23,657 "	32 ¹ / ₄ "	25,221 "
28 ⁵ / ₁₆ "	22,142 "	30 ⁵ / ₁₆ "	23,706 "	32 ⁵ / ₁₆ "	25,270 "
28 ³ / ₈ "	22,191 "	30 ³ / ₈ "	23,755 "	32 ³ / ₈ "	25,319 "
28 ⁷ / ₁₆ "	22,240 "	30 ⁷ / ₁₆ "	23,804 "	32 ⁷ / ₁₆ "	25,368 "
28 ¹ / ₂ "	22,288 "	30 ¹ / ₂ "	23,853 "	32 ¹ / ₂ "	25,417 "
28 ⁹ / ₁₆ "	22,337 "	30 ⁹ / ₁₆ "	23,901 "	32 ⁹ / ₁₆ "	25,466 "
28 ⁵ / ₈ "	22,386 "	30 ⁵ / ₈ "	23,950 "	32 ⁵ / ₈ "	25,514 "
28 ¹¹ / ₁₆ "	22,435 "	30 ¹¹ / ₁₆ "	23,999 "	32 ¹¹ / ₁₆ "	25,563 "
28 ³ / ₄ "	22,484 "	30 ³ / ₄ "	24,048 "	32 ³ / ₄ "	25,612 "
28 ¹³ / ₁₆ "	22,533 "	30 ¹³ / ₁₆ "	24,097 "	32 ¹³ / ₁₆ "	25,661 "
28 ⁷ / ₈ "	22,582 "	30 ⁷ / ₈ "	24,146 "	32 ⁷ / ₈ "	25,710 "
28 ¹⁵ / ₁₆ "	22,631 "	30 ¹⁵ / ₁₆ "	24,195 "	32 ¹⁵ / ₁₆ "	25,759 "

Observación 1ª Si el precio de la onza *standard* de plata excediere de los límites de esta *Tabla*, se descompondrá dicho precio en dos sumandos, que queden dentro de los límites de ella. Por ejemplo: Si el precio de la onza *standard* fuere $47\frac{3}{4}$ peniques, se descompondrá así:

$$47\frac{3}{4} \text{ pen.s} = \begin{array}{r} 30 \text{ pen.s} = 23,461 \text{ pen.s} \\ 17\frac{3}{4} \text{ ,,} = 13,881 \text{ ,,} \\ \hline 47\frac{3}{4} \text{ pen.s} = 37,342 \text{ pen.s} \end{array}$$

Observación 2ª La Tabla anterior expresa el valor de 1 peso normal de plata *en Londres*; pero el que le correspondiera *en Guayaquil*, para su cambio por oro, sería aquel valor, disminuído en su $3\frac{0}{10}$, — que es el gravamen de las pequeñas remesas de plata de Guayaquil á Londres. Por ejemplo: Si la onza *standard* de plata vale hoy en Londres 24 peniques, el peso normal de plata valdrá (véase la Tabla):

	18,77 pen.s
Le rebajamos el $3\frac{0}{10}$	<u>0,56 pen.s</u>
Valor en Guayaquil	18,21 pen.s



43. Equivalencia intrínseca del sucre de plata ecuatoriano (igual al peso normal de plata, 25 gr., de 0,900) comparado con las monedas de plata de los otros países.

1 sucre = 25 gramos de 0,900	Monedas de plata	Nombres	Países
1 sucre de plata igual á	0,78205	onza standard	Inglaterra
1 " " " " "	19,293	piastras . . .	Alejadría
1 " " " " "	2,381	florines . . .	Amsterdam
1 " " " " "	4,500	marcos . . .	Berlín
1 " " " " "	0,919	piastra . . .	Cochinchina
1 " " " " "	1,078	pesos . . .	Colombia
1 " " " " "	0,6003	tael . . .	China
1 " " " " "	3,333	kronas . . .	EE. Escandinavos
1 " " " " "	2,106	rupias . . .	Indias Inglesas
1 " " " " "	0,927	yen . . .	Japón
1 " " " " "	9,825	testones . . .	Lisboa
1 " " " " "	4,301	chelines . . .	Londres
1 " " " " "	0,859	piastra . . .	Marruecos
1 " " " " "	0,921	peso . . .	México
1 " " " " "	0,935	dollar . . .	Nueva York
1 " " " " "	5,435	kran . . .	Persia
1 " " " " "	1,926	milréis . . .	Río de Janeiro
1 " " " " "	1,25	rublos . . .	Rusia
1 " " " " "	22,534	piastras . . .	Turquía europea
1 " " " " "	1,127	medjidies . .	" africana
1 " " " " "	5,389	francos . . .	París
1 " " " " "	5,389	" . . .	Basilea
1 " " " " "	5,389	díñar . . .	Belgrado
1 " " " " "	5,389	francos . . .	Bruselas
1 " " " " "	5,389	leu . . .	Bucarest
1 " " " " "	5,389	coronas . . .	Budapest
1 " " " " "	5,389	lew . . .	Bulgaria
1 " " " " "	5,389	pesetas . . .	España
1 " " " " "	5,389	markas . . .	Finlandia
1 " " " " "	5,389	dracmas . . .	Grecia
1 " " " " "	5,389	liras . . .	Italia
1 " " " " "	5,389	bolívares . .	Venezuela
1 " " " " "	5,389	coronas . . .	Viena

El sucre de plata es igual al peso de plata de las Repúblicas Centro y Sur-americanas.

44. Equivalencias intrínsecas con el sucre de plata ecuatoriano (igual al peso normal de plata) de las monedas de plata de los otros países.

Monedas de plata	en sueres de plata	Observaciones
1 onza standard de Inglaterra	1,278	Lo que expresan estas <i>tablas</i> con respecto al <i>sucre de plata</i> ecuatoriano es aplicable: al boliviano de Bolivia; al peso de plata de Buenos Aires; al peso de plata centro-americano; al peso de Chile; al gourde de Haití; al peso de plata de Montevideo; al sol del Perú; por ser todos ellos equivalentes al sucre de plata ecuatoriano.
1 piastra de Alejandría . . .	0,052	
1 florín de Amsterdam . . .	0,420	
1 marco de Berlín	0,222	
1 piastra de Cochinchina . . .	1,088	
1 peso de Colombia	0,927	
1 tael de China	1,666	
1 krona de EE. Escandinavos	0,300	
1 rupia de Indias Inglesas . . .	0,474	
1 yen del Japón	1,078	
1 testón de Lisboa	0,102	
1 chelín de Londres	0,232	
1 piastra de Marruecos	1,165	
1 peso de México	1,086	
1 dollar de Nueva York	1,069	
1 kran de Persia	0,184	
1 milrés de Río de Janeiro	0,519	
1 rublo de Rusia	0,800	
1 piastra de Turquía europea	0,044	
1 medjidie de „ africana	0,887	
1 franco de París	0,185	
1 franco de Basilea	0,185	
1 dinar de Belgrado	0,185	
1 franco de Bruselas	0,185	
1 leu de Bucarest	0,185	
1 corona de Budapest	0,185	
1 lew de Bulgaria	0,185	
1 peseta de España	0,185	
1 marka de Finlandia	0,185	
1 dracma de Grecia	0,185	
1 lira de Italia	0,185	
1 bolívar de Venezuela	0,185	
1 corona de Viena	0,185	

45. Valor de un peso normal de plata, en monedas de oro. Cuando la onza standard de plata se cotice á 24 peniques, el peso normal de plata tiene el valor que se expresa en las siguientes monedas de oro.

1º	2º	3º	4º	5º
\$ 1 normal = 25 gr de 0,900	Cantidad	Nombre de las monedas	Países	Número fijo
1 sucre plata igual á	7,6991	piastras .	Aleandría	0,320796
1 " " " "	0,9468	florín . .	Amsterdam	0,039450
1 " " " "	1,5978	marcos .	Berlín	0,066575
1 " " " "	0,7889	florín . .	Budapest	0,032871
1 " " " "	0,3945	peso oro	Buenos Aires . . .	0,016437
1 " " " "	0,8180	colón . .	Costa Rica	0,034085
1 " " " "	1,0427	peso oro	Chile	0,043446
1 " " " "	0,7820	sucre . .	Ecuador	0,032585
1 " " " "	1,4205	kronas .	EE.Escandinavos	0,059187
1 " " " "	0,7611	peso . .	Filipinos	0,031711
1 " " " "	0,3945	gourde .	Haití	0,016437
1 " " " "	0,8039	rupia . .	Indias Inglesas .	0,033496
1 " " " "	0,3817	yen . . .	Japón	0,015904
1 " " " "	0,3524	milréis .	Lisboa	0,014683
1 " " " "	0,3868	peso oro	México	0,016083
1 " " " "	0,3679	" "	Montevideo	0,015329
1 " " " "	0,3805	dollar .	Nueva York	0,015854
1 " " " "	0,0782	libra per.	Perú	0,003258
1 " " " "	0,6973	milréis .	Rio de Janeiro . .	0,029054
1 " " " "	0,4931	rublo . .	Rusia	0,020546
1 " " " "	8,6633	piastras .	Turquía europea	0,360971
1 " " " "	1,8796	coronas .	Viena	0,078317
1 " " " "	1,9724	francos .	París	0,082183
1 " " " "	1,9724	" "	Basilea	0,082183
1 " " " "	1,9724	díñar . .	Belgrado	0,082183
1 " " " "	1,9724	francos .	Bruselas	0,082183
1 " " " "	1,9724	leu . . .	Bucarest	0,082183
1 " " " "	1,9724	lew . . .	Bulgaria	0,082183
1 " " " "	1,9724	pesetas .	España	0,082183
1 " " " "	1,9724	markas .	Finlandia	0,082183
1 " " " "	1,9724	dracmas	Grecia	0,082183
1 " " " "	1,9724	liras . .	Italia	0,082183
1 " " " "	1,9724	bolívares	Venezuela	0,082183

Explicación.

Si el precio actual de la onza *standard* de plata no fuere 24 peniques, se multiplica el precio que sea por el *número fijo* que corresponda á la moneda de que se trate, tomado de la columna 5ª:

Por ejemplo: ¿Cuántos marcos vale 1 peso normal de plata, si la onza *standard* de plata vale $27\frac{7}{8}$ peniques?

Multiplicamos el precio de la onza *standard* . . . 27,875
 por el *número fijo* del marco (columna 5ª) . . . $\times 0,066575$

 y da: § 1 = *M* 1,8558.

Observación. Esta equivalencia sería exacta si el peso normal de plata estuviera en Alemania; en Guayaquil, para su cambio por oro, habría que rebajar el 3% de gravamen para las pequeñas remesas de plata;

así: *M* 1,8558
 menos 3% „ 0,0557

 Valor en Guayaquil *M* 1,8001.

Si hubiéramos de resolver este problema apoyándonos en todos los elementos primordiales que lo informan, tendríamos que determinar:

- 1º ¿Cuántos gramos de fino tiene 1 peso normal de plata (§ 35);
- 2º „ „ „ „ „ 1 onza *standard* „ „ (§ 36);
- 3º „ „ „ „ „ 1 penique „ oro (§ 60);
- 4º „ „ „ „ „ 1 marco „ „ (§ 60)?

El único dato del problema es que la onza *standard* de plata vale hoy $27\frac{7}{8}$ pen.s.

Con estos elementos, estableceríamos la siguiente conjunta:

x marcos = § 1 plata;
 si § 1 plata = 22,5 gr. fino;
 „ 28,7707375 gr. fino (onza *stand.*) = 27,875 pen.s oro;
 „ 1 pen. oro = 0,0305095 gr. fino oro;
 „ 0,35838 gr. fino oro . . . = 1 marco?

De donde $x = \frac{1 \times 22,5 \times 27,875 \times 0,0305095 \times 1}{1 \times 28,7707375 \times 1 \times 0,35838} = M 1,8558.$

El mismo resultado; pero la *Tabla* evita todos estos cálculos.

Como la plata y el oro en barras son productos que se remiten al exterior para actuar en la balanza económica y buscar el equilibrio de los cambios, vamos á exponer en este lugar las reglas establecidas en algunos mercados europeos para el cálculo de su valor comercial.

46. Valuación de los lingotes de oro en Francia. En Francia, con 1 kilogramo de oro fino ($\frac{1000}{1000}$) se provee á la amonedación

de 3.444,44 frs.; pero como los derechos de amonedación son frs. 7,44 por kilogramo, resulta que, rebajando de aquella cantidad estos derechos, el valor legal de 1 kilogramo de oro puro, en lingotes, no es sino de frs. 3437. Tomando como *par legal* este precio, el *curso comercial* sube ó baja, expresándose la variación por un tanto por mil. El número de francos que el comercio añade ó quita al par legal se llama *agio*. El agio toma el nombre de *prima*, cuando expresa el número de francos que se *añaden* al par legal; y toma el nombre de *pérdida* si expresa lo que se debe *quitar* del par legal.

Según el *título* que resulta del *ensayo*, el *peso bruto* de una barra de oro se reduce al *peso neto*, multiplicando el peso bruto por el título.

Supongamos que el peso bruto de un lingote de oro sea 3,537 kilogramos; que su título ensayado sea de 0,983; y que el mercado tenga una prima de 3^o/₁₀₀.

El fino del lingote será:

$$3,537 \times 0,983 = \text{kgr. } 3,476871 \text{ fino.}$$

Multiplicando por el valor legal de 1 kgr.:

$3,476871 \times 3,437$	$=$	11,950	frs.
Prima del 3 ^o / ₁₀₀	.	35,85	„
Valor del lingote		<u>11,985,85</u>	frs.

47. Valuación de los lingotes de plata en Francia. Con 1 kilogramo de plata pura se provee en Francia á la amonedación de frs. 222,22
 Menos derecho de acuñación por kilogramo . „ 1,67
 Par legal de 1 kgr. de plata pura frs. 220,55

Sin embargo, continúa tomándose en la práctica el valor de frs. 218,89 que le daba la tarifa legal de 6 de junio de 1803, á pesar de estar modificada.

Sea una barra de plata con un peso bruto de 6,752 kgr.; que su título de ensayo sea 0,935; y que el mercado tenga una depreciación de 547^o/₁₀₀.

Su fino será:

$$6,752 \times 0,935 = \text{kgr. } 6,313120 \text{ fino.}$$

Multiplicamos por el valor legal acostumbrado:

$6,313120 \times 218,89$	$=$	frs. 1381,88
Menos pérdida de 547 ^o / ₁₀₀		<u>„ 755,88</u>
Valor del lingote	frs.	626,00

48. Fórmula general para la valuación de una barra, de oro ó de plata, en Francia.

Generalizando, sea: ✓

P el peso bruto del lingote;

T el título de ensayo, expresado en *milésimos*;

L el valor legal del kilogramo de oro puro (frs. 3437), ó de plata pura (frs. 218,89);

a el *agio* del comercio, ó sea el tanto por mil que debe *añadirse* ó *quitarse* como *prima* ó *pérdida*; y

V el valor del lingote.

La fórmula general, sacada de estos elementos será:

$$V = \frac{PTL (1000 \pm a)}{1000}$$

En efecto, si la aplicamos al lingote de oro (nº 46), tenemos:

$$V = \frac{3,537 \times 0,983 \times 3437 (1000 + 3)}{1000} = 11.985,85 \text{ frs.};$$

resultado igual al allí encontrado.

Si la aplicamos al lingote de plata (nº 47), tenemos:

$$V = \frac{6,752 \times 0,935 \times 218,89 (1000 - 547)}{1000} = 626 \text{ frs.}$$

resultado idéntico al que allí encontramos.

49. Valuación de las barras bimetálicas en Francia.

Sucede á veces que una barra contiene á la vez oro y plata. En este caso, se expresan separadamente los títulos de uno y otro metal, según resulta del ensayo.

La valuación puede hacerse de dos modos.

Primer método. Operando con un kilogramo del metal bruto.

Tenemos á la vista la *cuenta de venta* de una remesa de oro hecha por una casa comercial de Quito, calculada en París del modo siguiente:

Peso bruto . . . kgr. 5,833.

Ensayo de 1 kgr.	{	oro .	kgr. 0,844	
		plata .	„ 0,142	
		platino .	„ 0,006	
		cobre .	„ 0,008	
			kgr. 1,000.	

El valor de este kilogramo será:

<i>oro</i> .	kgr. 0,844 á frs. 3437 . . .	= frs. 2900,83
<i>plata</i> .	„ 0,142 „ „ 218,89 . . .	= „ 31,08
<i>platino</i> „	0,006	
<i>cobre</i> .	„ 0,008	
	kgr. 1,000 bruto igual á . . .	frs. 2931,91
<i>Prima</i> del mercado sobre el oro $2\frac{1}{2} \frac{0}{100}$. . .		„ 7,25
	Valor bruto	frs. 2939,16

	Suma anterior:	frs. 2939,16
<i>Pérdida</i> del mercado sobre la plata 547 ‰	frs. 17	
Derecho de afinaje por kgr.	„ 6	23,00
Valor neto de 1 kgr. bruto		frs. 2916,16
Multiplicamos por el número de kgr. de la barra	× 5,833	
Valor de la remesa		frs. 17009,96
A deducir: Fundición y ensayo: frs.	10,50	
Flete	„ 206,50	
Seguro	„ 55,30	272,30
Valor neto de la remesa		frs. 16737,66
<i>Tanto por ciento de gastos</i>	$\frac{27.230^1}{17.010}$	= 1,60 ‰
En esta cta. de venta falta la comisión; sea $\frac{1}{2}$ ‰		$\frac{0,50}{100}$
	Total:	2,10 ‰

Segundo método. Operando con todo el lingote.

Sea la misma barra anterior:	<i>Peso bruto</i> . . . kgr. 5,833	
Resultado del ensayo de 1 kgr. bruto	{	<i>oro</i> . kgr. 0,844
		<i>plata</i> . „ 0,142
		<i>platino</i> „ 0,006
		<i>cobre</i> . „ 0,008
		kgr. 1,000

La siguiente proporción nos dará la cantidad de oro puro contenida en todo el lingote:

$$1000 : 844 :: 5833 : x = \text{gr. } 4923,052 = \text{kgr. } 4,923052.$$

Multiplicando por el valor legal de 1 kgr. de oro puro:

$$\text{kgr. } 4,923052 \times \text{frs. } 3437 = \text{frs. } 16920,53$$

Prima del mercado del $2\frac{1}{2}$ ‰ „ 42,30

Valor total del oro frs. 16962,83

Con la siguiente proporción tenemos la cantidad de plata pura contenida en el lingote:

$$1000 : 142 :: 5833 : x = \text{gr. } 828,286 = \text{kgr. } 0,828286.$$

Multiplicamos por el valor legal de 1 kgr. de plata pura:

$$\text{kgr. } 0,828286 \times 218,89 = \text{frs. } 181,38$$

Pérdida, el 547 ‰ „ 99,21

Valor de la plata frs. 82,17

Valor del oro, anotado arriba „ 16962,83

Valor total frs. 17045,00

Derecho de afinaje, fr. 6 por kgr. „ 35,00

Valor de la remesa frs. 17010,00

¹ Este quebrado viene de la siguiente proporción $17.010 : 272,30 :: 100 : x$

$$= \frac{272,30 \times 100}{17.010} = \frac{27.230}{17.010}$$

Suma anterior: 17010,00

Á deducir:

Fundición y ensayo: frs.	10,50	
Flete „	206,50	
Seguro „	55,30	272,30
Valor neto de la remesa . . .		frs. 16737,70

Tanto por ciento de gastos: . . . $\frac{27.230}{17.010} = 1,60\%$

En esta cuenta de venta falta la comisión; sea $0,50\%$
 Total: $2,10\%$

Si 1 kgr. de metal bruto contiene, por ejemplo, 720 gr. de metal puro, se dice que su *título* es de 720 *milésimas*, y se escribe así: 0,720.

Una barra cuyo título sea inferior á 0,900, ó que contenga otras materias distintas del cobre, no es aceptada en el comercio, sino después de haber sufrido una *afinación* que lo eleve á dicho título, por lo menos, y que lo desembarace de toda otra materia que no sea cobre. Una vez afinada una barra, el ensayador le pone un sello que acredita su título.

Las joyas y alhajas, que, en general, son de títulos inferiores á 0,900, tienen que pasar por la afinación, que las eleve siquiera á este título, para ser consideradas como lingotes de comercio.

Los objetos de oro ó de plata, destinados á la refundición, se consideran como lingotes y son tratados como tales. Cuando los objetos han sido fabricados en Francia, Inglaterra, ó cualquier otro país en donde existan oficinas de garantía, cada pieza lleva el sello de su título, y es cotizada según el arancel oficial que rige en las Casas de Moneda.

50. Valuación de los lingotes de oro en el mercado inglés. Los lingotes en bruto se negocian en Inglaterra, según su título, y éste puede ser igual, mayor ó menor que el título *standard* ó legal.

La unidad de peso para el oro es la onza *troy*, que se divide en 24 quilates; el quilate se divide en 4 granos; y el grano en 8 ochavos.

Es decir:

$$1 \text{ onza} = 24 \text{ quilates} = 96 \text{ granos} = 768 \text{ ochavos.}$$

El oro puro es de 24 quilates; pero el título *standard* ó legal es sólo de 22 quilates.—De manera que la relación entre el fino y el bruto es de: $\frac{22}{24}$ en quilates; ó multiplicando por 4 los dos términos:

$$\frac{22}{24} \times \frac{4}{4} = \frac{88}{96} \text{ en granos;}$$

ó multiplicando los dos términos de este quebrado por 8:

$$\frac{88}{96} \times \frac{8}{8} = \frac{704}{768} \text{ en ochavos.}$$

Pero todas estas relaciones son iguales entre sí:

$$\frac{22}{24} = \frac{88}{96} = \frac{704}{768} = 0,916\bar{2}/3.$$

Quando el título de lingote es *superior* á 22 quilates, el *exceso* se expresa poniéndole antes la letra *B* (*better*, mejor). — Por ejemplo: Si leemos sobre un lingote de oro: "86 onz. 16.2³/₈ B. 0.3⁷/₈", esto quiere decir que este lingote tiene un título superior al *standard*, y que, *en cada onza suya*, contiene un *exceso* de 3 granos ⁷/₈ de fino, sobre los 22 quilates del título legal.

Quando el título del lingote es *inferior* á 22 quilates, *lo que le falte* va precedido de la letra *W* (*worse*, peor, inferior). — Por ejemplo: Si el lingote tiene la siguiente marca: "86 onz. 16.2³/₈ W. 0.3⁷/₈", esto quiere decir que tiene un título inferior al *standard*, y que, *en cada onza suya*, tiene de menos 3 granos ⁷/₈ de fino, de los 22 quilates del título legal.

En Inglaterra, el valor legal de 1 onza de oro *standard* es de 933 peniques.

Con estos datos, podemos ya resolver los siguientes problemas.

PROBLEMA I. ¿Cuánto vale un lingote de oro que tiene la siguiente marca: "86 onz. 16.2³/₈ B 0.3⁷/₈"?

Esta marca quiere decir que el lingote pesa 86 onzas 16 quilates, 2 granos 3 ochavos; pero que su título, en vez de ser el *standard* de 22 quilates, tiene *de más*, en cada onza, 0 quilates, 3 granos ⁷/₈ de fino.

Procedimiento.

1º Reducimos el exceso á ochavos:

$$\begin{array}{r} 3 \times 8 = 24 \text{ ochavos} \\ \text{más} \quad \quad \quad \underline{7 \quad \quad \quad \text{,,}} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 31 \text{ ochavos} \end{array}$$

2º Reducimos el peso del lingote á ochavos:

a) á quilates: 86 × 24 = 2064 quilates

$$\begin{array}{r} \text{más} \quad \quad \quad \underline{16 \quad \quad \quad \text{,,}} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2080 \text{ quilates.} \end{array}$$

b) á granos: 2080 × 4 = 8320 granos

$$\begin{array}{r} \text{más} \quad \quad \quad \underline{2 \quad \quad \quad \text{,,}} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 8322 \text{ granos.} \end{array}$$

c) á ochavos: 8322 × 8 = 66.576 ochavos

$$\begin{array}{r} \text{más} \quad \quad \quad \underline{7 \quad \quad \quad \text{,,}} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 66.583 \text{ ochavos.} \end{array}$$

3º Ahora decimos: Si en 768 ochavos que tiene la onza, hay de más 31 ochavos de fino, en los 66.583 ochavos que tiene el lingote, ¿cuántos ochavos de fino habrá de más?

$$768 : 31 :: 66.583 : x = 2.687 \text{ ochavos de fino de más.}$$

4º Reducimos estos ochavos de fino á onzas *standard* dividiendo por los 704 ochavos de fino que ellas tienen:

$$2687 : 704 = 3 \text{ onz. } 19.2^{3/8}$$

5º Agregamos estas onzas al peso del lingote:

$$\begin{array}{r} 86 \text{ onz. } 16.2^{3/8} \\ + 3 \text{ ,, } 19.2^{3/8} \\ \hline = 90 \text{ onz. } 12.0^{3/8}, \text{ peso } \textit{standard} \text{ del lingote.} \end{array}$$

6º Multiplicamos este peso por el valor legal de la onza *standard* de oro:

$$90,5 \times 933 \text{ pen.s} = 84.436 \text{ pen.s} = \text{£ } 351.7.1 \text{ valor del lingote.}$$

PROBLEMA II. ¿Cuánto vale un lingote de oro que tiene la siguiente marca: "86 onz. 16.2³/₈ W. 0.37¹/₈"?

Esta marca quiere decir que el lingote pesa 86 onzas, 16 quilates, 2 granos, 3 ochavos; pero que su título en vez de ser el *standard* de 22 quilates, tiene *de menos*, en cada onza 3 granos ⁷/₈ de fino.

Procedimiento. El procedimiento será el mismo empleado en el problema anterior, hasta el ordinal 4º; y luego vendrá el

5º Rebajamos del peso del lingote lo que le falta de fino:

$$\begin{array}{r} 86 \text{ onz. } 16.2^{3/8} \\ - 3 \text{ ,, } 19.2^{3/8} \\ \hline = 82 \text{ onz. } 21.0, \text{ peso } \textit{standard} \text{ del lingote.} \end{array}$$

6º Multiplicamos este peso por el valor legal de la onza *standard* de oro:

$$82,875 \times 933 \text{ pen.s} = 77.322 \text{ pen.s} = \text{£ } 322.3.6.$$

Observación. Se opera con la unidad menor que figura en el peso del lingote; es decir, que si no figuran ochavos, se opera con granos; si no figuran granos, se opera con quilates; si no figuran quilates, se opera con onzas.

51. Valuación de las barras de plata en Inglaterra. La libra *troy* tiene 240 *penny weights*¹ y la ley ha fijado 222 penny weights de fino en la libra, como título *standard*. La fracción $\frac{222}{240} = 0,925$, expresa pues, la relación matemática absoluta entre el fino y el bruto, cualquiera que sea la unidad de peso que se elija. En la práctica se acostumbra expresar el *peso* de las barras de plata siempre en onzas, y fracción de onza, si la hubiere; y el *título*,

¹ 1 libra troy = 12 onzas = 240 penny weights = 5760 granos = 373,242 gramos.

1	"	=	20	"	"	=	480	"	=	31,103	"

siempre en penny weights, y fracción de penny weights si la hubiere, y en relación siempre con la libra *standard* de $\frac{222}{240}$.

Si la barra tiene un título *superior* al *standard*, el *exceso* va precedido de la letra *B*; y si tiene un título *inferior* al *standard*, el *defecto* va precedido de la letra *W*.

PROBLEMA I. ¿Cuánto vale una barra de plata marcada: "815 onz. B. $9\frac{1}{2}$ ", si la onza *standard* de plata vale $24\frac{1}{2}$ peniques?

El título de la barra quiere decir que en cada libra *troy* del peso de la barra, hay $9\frac{1}{2}$ penny weights *de exceso* sobre los 222 que corresponden al título *standard*. Es decir, que el título efectivo de la barra es $\frac{222 + 9\frac{1}{2}}{240} = \frac{231,5}{240}$.

Procedimiento.

1º Multiplicamos las 231,5 *partes* de fino que tiene cada onza, por el número de onzas de la barra, y el producto se divide por las 222 *partes* de fino que tiene la onza *standard*: así:

$$\frac{231,5 \times 815}{222} = 849,876.$$

Es decir, que el peso de la barra en onzas *standards* es 849,876.

2º Multiplicamos este peso por el valor actual de una onza *standard*; así:

$$849,876 \times 24,5 \text{ pen.s} = 20.822 \text{ pen.s} = \text{£ } 86.15.2.$$

PROBLEMA II. ¿Cuánto vale una barra de plata marcada "1213,5 onz. W. $5\frac{1}{2}$ ", si la onza *standard* de plata vale $27\frac{6}{10}$ pen.s?

El título de la barra quiere decir que en cada libra *troy* del peso de la barra, hay $5\frac{1}{2}$ penny weights *de defecto*, con respecto á los 222 que corresponden al título *standard*. Es decir, que el título efectivo de la barra es $\frac{222 - 5\frac{1}{2}}{240} = \frac{216,5}{240}$.

Procedimiento.

1º Multiplicamos las 216,5 *partes* de fino que tiene cada onza, por el número de onzas de la barra, y dividimos el producto por las 222 *partes* de fino que tiene la onza *standard*; así:

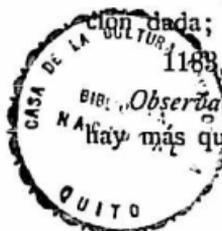
$$\frac{216,5 \times 1213,5}{222} = 1183,44.$$

Es decir que el peso y el título de la barra equivalen á 1183,44 onzas *standard*.

2º Multiplicamos estas onzas por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$1183,44 \times 27,3125 \text{ pen.s} = 32.323 \text{ pen.s} = \text{£ } 134.13.7.$$

Observación. Si la barra de por sí tuviere título *standard*, no hay más que multiplicar su peso por el valor de una onza.



52. Valuación de las barras bimetálicas en Inglaterra.
Tenemos á la vista la siguiente cuenta de venta de un lote de alhajas viejas.

Remesa: 41,3 onzas.

Después de fundidas: 41,2 onzas	Oro ensayado: 0,699 (1)	Onza standard oro: 31,416 (2)	Plata ensayada: 0,179 (3)	Onza plata pura 7,37
Oro: 31,416 onz. <i>std.</i> á 77s 9d la onza . . .				£ 122. 2. 7 (4)
Plata: 7,37 " pura „ 25d ⁶ / ₁₀ " " . . .				„ 0.15. 6 (5)
			Total:	£ 122.18. 1
Menos: afinaje de 41,2 onz. á 3d la onza . . .				„ 0.10. 3
				<u>£ 122. 7.10</u>

GASTOS.

Flete pagado en Guayaquil, sucres 16,25 =	£ 1.12. 6
Comisión de Banco	= „ 0. 1. 9
Fundir	= „ 0. 1. 9
Corretaje	= „ 0. 1. 9
Ensayo	= „ 0. 5. 9
Seguro marít. ^o £ 100 á 7s 6d ⁰ / ₀ , y sello 4d =	„ 0. 7.10
Gastos menudos	= „ 0. 1. 6
Corretaje $\frac{1}{8}\%$ sobre £ 122.7.10 . . .	= „ 0. 3. 1
Comisión $\frac{1}{2}\%$ " " 122.7.10 . . .	= „ 0.12. 3 = 3. 5.11
Valor neto	<u>£ 119. 1.11</u>

Tanto por ciento de gastos:

$$\frac{(\text{£ } 3.5.11) \times 100}{\text{£ } 122.7.10} = 2,61\%$$

Explicación de los cálculos de la precedente cuenta de venta.

1) Esto quiere decir que, considerada toda la fundición (41,2 onzas) como 1000 partes, 699 son *oro puro*. La cantidad de oro puro que hay en la fundición será, pues:

$$41,2 \times 0,699 = 28,7988 \text{ onzas oro puro.}$$

2) Reducimos las 28,7988 onzas oro puro á onzas *standard*, dividiendo por los milésimos de fino de la onza *standard*:

$$28,7988 : 0,916\frac{2}{3} = 31,416 \text{ onzas standard de oro.}$$

3) Esto quiere decir que de las 1000 partes en que se considera dividida toda la fundición, 179 son *plata pura*. La cantidad de plata pura que hay en la fundición será pues:

$$41.2 \times 0,179 = 7,3748 \text{ onzas plata pura.}$$

4) El valor legal de la onza *standard* de oro es 77s 9d = 933d.

5) Se han tomado las onzas de plata pura, y se han multiplicado por su precio correspondiente (párrafo 34), en vez de reducir dichas onzas á onzas *standard*, de 0,925, y multiplicarlas por la cotización del día.

El resultado del ensayo es, pues, el siguiente:

oro:	0,699
plata:	0,179
cobre:	0,122
Total:	<u>1,000</u>

53. Conversión del título inglés en título francés y vice versa, en una barra de oro.

PROBLEMA I. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. std.?

Procedimiento. El título inglés *standard*, para el oro es $\frac{22}{24}$, que expresa quilates. Dividimos el numerador entre el denominador:

$$22 : 24 = 0,916\frac{2}{3}.$$

Es decir: el título *standard* inglés, $\frac{22}{24}$, es igual al título francés $0,916\frac{2}{3}$.

PROBLEMA II, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés $0,916\frac{2}{3}$?

Procedimiento. Se multiplica el título francés por 24, y al producto se le pone por denominador el mismo 24; así:

$$0,91666 \times 24 = 22; \frac{22}{24}.$$

Como el producto es *igual* á 22, el título resultante es el *standard*.

PROBLEMA III. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. B. $1\frac{1}{8}$?

Procedimiento. Al fin de la onza *standard*, 22, se le añade el *exceso* indicado, y la suma se divide por 24; así:

$$\frac{22 + 1\frac{1}{8}}{24} = \frac{23\frac{1}{8}}{24} = \frac{23,125}{24} = 0,963.$$

Es decir: el título inglés B. $1\frac{1}{8}$ es igual al título francés 0,963.

PROBLEMA IV, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés 0,963?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 24; y si el producto es *mayor* que 22, se le resta 22; así:

$$0,963 \times 24 = 23,125; 23,125 - 22 = 1,125.$$

Esta resta es el *exceso* sobre el *standard*, y debe ir precedido de la letra B; así: B. $1\frac{1}{8}$.

Es decir que el título francés 0,963 es igual al título inglés B. $1\frac{1}{8}$.

PROBLEMA V. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. W. $2\frac{1}{4}$?

Procedimiento. Al fino de la onza *standard*, 22, se le resta *el defecto* indicado, y la resta se divide por 24; así:

$$\frac{22 - 2\frac{1}{4}}{24} = \frac{19\frac{3}{4}}{24} = \frac{19,75}{24} = 0,823.$$

Es decir que el título inglés W. $2\frac{1}{4}$ es igual al título francés 0,823.

PROBLEMA VI, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés 0,823?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 24; y si el producto es *menor* que 22, se resta de 22, así:

$$0,823 \times 24 = 19,75; 22 - 19,75 = 2,25.$$

Esta resta es *el defecto* respecto al *standard*, y debe ir precedido de la letra W; así: W. $2\frac{1}{4}$.

Es decir que el título francés 0,823 es igual al título inglés W. $2\frac{1}{4}$.

PROBLEMA VII. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. B. 1.2?

Procedimiento. Á los 88 granos de fino que tiene la onza *standard*, les añadimos *el exceso* expresado en granos, y la suma se divide por 96 así:

$$88 + 6 = 94; \frac{94}{96} = 0,979.$$

Es decir que el título inglés B. 1.2 es igual al título francés 0,979.

PROBLEMA VIII, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés 0,979?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 96; y si el producto es *mayor* que 88, le restamos 88; así:

$$0,979 \times 96 = 94; 94 - 88 = 6.$$

Esta resta es *el exceso* sobre el título *standard*; y debe ir precedido de la letra B, y expresado en quilates y granos; así: B. 1.2.

Es decir que el título francés 0,979 es igual al título inglés B. 1.2.

PROBLEMA IX. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. W. 2.3?

Procedimiento. Á los 88 granos de fino que tiene la onza *standard*, se le resta *el defecto* expresado en granos, y la resta se divide por 96; así:

$$88 - 11 = 77; \frac{77}{96} = 0,801.$$

Es decir que el título inglés W. 2.3 es igual al título francés 0,801.

PROBLEMA X, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés 0,801?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 96; y si el producto es *menor* que 88, lo restamos de 88; así:

$$0,801 \times 96 = 77; 88 - 77 = 11.$$

Esta resta es *el defecto* con respecto al título *standard*; y debe ir precedido de la letra W, y expresado en quilates y granos; así: W. 2.3.

Es decir que el título francés 0,801 es igual al título inglés W. 2.3.

PROBLEMA XI. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. B. $1.1\frac{5}{8}$?

Procedimiento. Á los 704 ochavos de fino que tiene la onza *standard* les añadimos *el exceso* expresado en ochavos, y la suma se divide por 768; así:

$$704 + 45 = 749; \frac{749}{768} = 0,975.$$

Es decir que el título inglés B. $1.1\frac{5}{8}$ es igual al título francés 0,975.

PROBLEMA XII, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés 0,975?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 768; y si el producto es *mayor* que 704, le restamos 704; así:

$$0,975 \times 768 = 749; 749 - 704 = 45.$$

Esta resta es *el exceso* sobre el título *standard*; y se debe escribir precedido de la letra B, y expresado en quilates, granos y ochavos; así: B. $1.1\frac{5}{8}$.

Es decir que el título francés 0,975 es igual al título inglés B. $1.1\frac{5}{8}$.

PROBLEMA XIII. ¿Qué título francés corresponde á una barra de oro marcada 50 onz. W. $1.0\frac{3}{8}$?

Procedimiento. Á los 704 ochavos de fino que tiene la onza *standard* les restamos *el defecto*, con respecto al título *standard*, expresado en ochavos; y la resta se divide por 768; así:

$$704 - 35 = 669; \frac{669}{768} = 0,871.$$

Es decir que el título inglés W. $1.0\frac{3}{8}$ es igual al título francés 0,871.

PROBLEMA XIV, *inverso*. ¿Qué título inglés corresponde al título francés 0,871?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 768; y si el producto es *menor* que 704, lo restamos de 704; así:

$$0,871 \times 768 = 669; 704 - 669 = 35.$$

Esta resta es *el defecto* con respecto al título *standard*; y se escribe precedido de la letra W, y expresado en quilates, granos y ochavos; así: W. $1.0\frac{3}{8}$.

Es decir que el título francés 0,871 es igual al título inglés W. $1.0\frac{3}{8}$.

El peso de la barra puede expresarse solamente en onzas y quilates, y fracción de quilates si la hubiere; y el título de la barra también puede expresarse solamente en quilates y fracción de quilates si la hubiere. En este caso, la cantidad precedida de las letras B ó W, expresaría siempre quilates; y todos los problemas anteriores quedarían reducidos al III y V, con sus respectivos inversos.

54. Conversión del título inglés en título francés, y vice versa, en una barra de plata.

PROBLEMA I. ¿Qué título francés equivale al título inglés B. $9\frac{1}{2}$?

Procedimiento. Á las 222 partes de fino que tiene la onza *standard*, se le agrega *el exceso* y la suma se divide por 240; así:

$$\frac{222 + 9\frac{1}{2}}{240} = \frac{231,5}{240} = 0,965.$$

Es decir que el título inglés B. $9\frac{1}{2}$ es equivalente al título francés 0,965.

PROBLEMA II, *inverso*. ¿Qué título inglés equivale al título francés 0,965?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 240; y si el producto es *mayor* que 222, se le resta este número; así:

$$0,965 \times 240 = 231,5; 231,5 - 222 = 9\frac{1}{2}.$$

Esta resta es *el exceso* sobre el título *standard*, y se escribe precedido de la letra B; así: B. $9\frac{1}{2}$.

Es decir que el título francés 0,965 es equivalente al título inglés B. $9\frac{1}{2}$.

PROBLEMA III. ¿Qué título francés equivale al título inglés W. $5\frac{1}{2}$?

Procedimiento. Á las 222 partes de fino que tiene la onza *standard* les restamos *el defecto*, y dividimos la resta por 240; así:

$$\frac{222 - 5\frac{1}{2}}{240} = \frac{216,5}{240} = 0,902.$$

Es decir que el título inglés W. $5\frac{1}{2}$ es equivalente al título francés 0,902.

PROBLEMA IV, *inverso*. ¿Qué título inglés equivale al título francés 0,902?

Procedimiento. Multiplicamos el título francés por 240; y si el producto es *menor* que 222, se resta de este número, y la resta se divide por 240; así:

$$0,902 \times 240 = 216,5; 222 - 216,5 = 5\frac{1}{2}.$$

Esta resta es *el defecto* con respecto al título *standard*, y se escribe precedido de la letra W; así: W. $5\frac{1}{2}$.

Es decir que el título francés 0,902 es equivalente al título inglés W. 5¹/₂.

55. Valuación de las barras de oro en Nueva York. En Nueva York se usan las mismas unidades de peso que en Londres; pero el título se expresa en *milésimas*, como en París. La cotización del oro se hace tomando por base el hecho de que con 43 onzas troy, á título de 0,900, se acuñan 800 *dollars* de oro.

Como la onza troy tiene 480 granos, las 43 onzas tendrán $480 \times 43 = 20.640$ granos; y como con esta ligación se acuñan 800 *dollars* de oro, 1 *dollar* tendrá $\frac{20640}{800} = 25,8$ granos de 0,900.

Determinamos el fino del *dollar* por medio de la fórmula del párrafo 57; así:

$$P' = P \times L = 25,8 \times 0,900 = 23,22.$$

Es decir que 1 *dollar* tiene 23,22 granos fino.

PROBLEMA. ¿Cuál es el valor legal de una barra de oro de 840 onzas con ley de 0,925?

Procedimiento.

1º Determinamos las onzas de metal fino contenidas en la barra, por medio de la fórmula del párrafo 57; así:

$$P' = P \times L = 840 \times 0,925 = 777 \text{ onzas fino.}$$

2º Reducimos estas onzas á granos, multiplicando por los 480 granos que contiene la onza:

$$777 \times 480 = 372.960 \text{ granos fino.}$$

3º Determinamos el número de *dollars* que se pueden acuñar con esta cantidad de metal fino, dividiendo por los 23,22 granos de fino que tiene un *dollar*; así:

$$372.960 : 23,22 = 16.062.$$

Es decir que el lingote de que tratamos tiene el valor legal de 16.062 *dollars*.

Á este mismo resultado podemos llegar, aplicando la siguiente

Regla práctica. Se multiplica el número fijo 20,67183 por el peso y por el título de la barra; así:

$$20,67183 \times 840 \times 0,925 = 16.062.$$

Sobre el precio legal, el mercado fija su cotización, con *prima* ó con *pérdida*. Supongamos que hoy haya una prima de $\frac{3}{4}\%$.

Diremos: Valor legal 16.062 *dollars*

Más $\frac{3}{4}\%$ 120,46 „

Valor comercial = 16.182,46 *dollars*.

56. Valuación de las barras de plata en Nueva York.

PROBLEMA. ¿Cuánto vale una barra de plata de 568 onzas, con el título de 0,917, á 48 centavos de dollar la onza?

Procedimiento. 1º Se multiplica el peso de la barra por su título, y el producto se divide por 0,900; el resultado son onzas de 0,900.

$$\frac{568 \times 0,917}{0,900} = 578,729 \text{ onzas.}$$

2º Se multiplican éstas por el valor de una:

$$578,729 \times 0,48 = 277,79.$$

Es decir que la barra vale 277,79 dollars.

PARTE SEGUNDA.

DE LA EQUIVALENCIA DE LAS MONEDAS.

57. Equivalencia intrínseca (sean de oro ó de plata) entre dos monedas de un mismo metal. La fórmula para determinar la cantidad de metal puro contenida en una moneda es la siguiente:

$$P' = P \times L.$$

La P' representa la cantidad de metal puro que se busca; la P representa el peso bruto de la moneda, y la L es la ley ó título de la moneda.

Para las monedas de ligación *decimal*, la fórmula se presenta así:

$$P' = \frac{P \times 9}{10}.$$

Para las monedas de ligación *duodecimal*, la fórmula será:

$$P' = \frac{P \times 11}{12}.$$

Para las monedas de ligación *ochaval*, la fórmula es:

$$P' = \frac{P \times 7}{8}.$$

Para las monedas de ligación *anómala*, queda la fórmula general:

$$P' = P \times \text{la ley que tenga.}$$

Para establecer la equivalencia entre dos monedas de un mismo metal hay que determinar:

1º La cantidad de metal puro contenida en cada una de las monedas que se quieren comparar;

2º La relación matemática de la cantidad de metal puro de la una, comparada con la de la otra.

A. Si la cantidad de metal puro *es la misma en ambas*, las monedas son intrínsecamente equivalentes.

Ejemplo:

Fino de la libra esterlina:

$$P' = P \times L = 7,988 \times 0,916\frac{2}{3} = 7,322 \text{ gramos fino.}$$

Fino del cóndor ecuatoriano:

$$P' = P \times L = 8,136 \times 0,900 = 7,322 \text{ gramos fino.}$$

Como el fino es el mismo en ambos, la libra esterlina y el cóndor son equivalentes, á pesar de tener distinta ley y distinto peso.

B. Si la cantidad de metal puro *no es la misma en ambas*, dividiendo *la mayor* por la menor, el cociente indicará cuántas monedas de la *inferior* equivalen á una *superior*.

Ejemplo:

¿Cuántos *dollars* equivalen á 1 libra esterlina?

Fino de la libra esterlina: 7,322 gramos fino.

Fino del *dollar*:

$$P' = P \times L = 1,672 \times 0,900 = 1,5048 \text{ gramos fino.}$$

Dividimos el fino de la libra por el fino del *dollar*

$$7,322 : 1,5048 = 4,866.$$

Es decir: £ 1 = 4,866 *dollars*.

C. Y dividiendo *la menor* por la mayor, la fracción que resulta indicará la parte de la *mayor* que equivale á una *menor*.

Ejemplo:

¿Cuántos peniques vale un *dollar*?

Fino del *dollar*: 1,5048 gramos fino.

Fino de la libra esterlina: 7,322 gramos fino.

Dividimos el fino del *dollar* por el fino de la libra:

$$\frac{1,5048}{7,322} = 0,2055.$$

Es decir: *dollar* 1 = £ 0,2055

Reducimos á peniques $\times 240 = 49,32$ pen.s.

58. Equivalencia comercial entre dos monedas de distinto metal.

PROBLEMA. Cuál es la relación de valor entre un yen de oro japonés y un peso de plata mexicano, hoy que la onza *standard* de plata se cotiza á $31\frac{1}{2}$ peniques oro?

1º Se determina el valor actual de la moneda de plata, en peniques oro; así:

A. Se halla el fino del peso de plata mexicano (según la fórmula del párrafo 57), tomando su peso y su título de la Tabla § 40 (pág. 28).

Peso plata mexicano $27,073 \times 0,9027 = 24,4388$ gramos fino.

B. Conocido el valor actual de la onza *standard* de plata ($31\frac{1}{2}$ pen.s), se halla el valor actual de la onza troy de plata pura por medio de la siguiente proporción: Si 925 milésimos de puro que tiene la onza *standard*, valen $31\frac{1}{2}$ pen.s, los 1000 milésimos de fino, que tiene la onza troy de plata pura ¿cuántos peniques valdrán?

$$925 : 31,5 :: 1000 : x = \frac{31,5 \times 1000}{925} = 34,05405.$$

Es decir que la onza troy de plata pura valdría hoy 34,05405 pen.s.

Llamando C' el valor de la onza troy de plata pura, y V el valor actual de la onza *standard* de plata, tenemos la siguiente fórmula general:

$$C' = \frac{v \times 1000}{925}.$$

C. Conocido el valor en peniques de una onza troy de plata pura (31,1035 gramos) se halla el valor en peniques de la moneda de plata de que se trata por medio de la siguiente proporción:

Si los 31,1035 gramos de plata pura de la onza troy valen hoy 34,05405 pen.s (inciso B), ¿cuántos peniques valdrán los 24,4388 gramos de fino del peso de plata mexicano (inciso A)?

$$31,1035 : 34,05405 :: 24,4388 : x = 26,7571.$$

Es decir que 1 peso plata mex. = 26,7571 pen.s oro.

2º Se halla el valor de la moneda de oro en peniques oro; así:

D) Se determina el fino del yen de oro (según la fórmula del párrafo 57), tomando el peso y el título de la Tabla § 60.

$$1 \text{ yen de oro} = 1,667 \times 0,900 = 1,5003 \text{ gramos fino.}$$

E) Se determina el valor de la moneda de oro, en peniques oro, dividiendo el metal fino de la moneda, por el metal fino del penique (véase Tabla § 60); así:

$$1,5003 : 0,030509 = 49,1756.$$

Es decir: 1 yen de oro = 49,1756 pen.s oro.

3º Tenemos ya convertidas en peniques oro las dos monedas de que se trata:

Del ordinal 1º resultó que 1 peso de plata mexicano = 26,7571 peniques oro.

Del ordinal 2º resultó que 1 yen de oro = 49,1756 pen.s oro.

F) Si queremos saber lo que vale una unidad *mayor* (1 yen oro) en unidades inferiores (pesos mexicanos), dividimos los peniques de la unidad mayor (yen) por los peniques de la unidad inferior (1 peso plata); así:

$$49,1756 : 26,7571 = 1,8378.$$

Es decir: 1 yen oro = 1,8378 pesos plata mex.

G) Si queremos saber lo que vale una unidad *inferior* (1 peso plata mexicano) en unidades de la superior (yen oro) dividimos los peniques de la inferior por los peniques de la mayor; así:

$$26,7571 : 49,1756 = 0,5441.$$

Es decir: § 1 plata mex. = 0,5441 yen oro.

Si para resolver este problema hubiéramos querido seguir en su planteo el encadenamiento natural de sus elementos primordiales,

habríamos sido conducidos á la siguiente conjunta, y habríamos obtenido idéntico resultado:

¿\$ x plata mex.	= 1 yen oro;
si 1 yen oro	= 1,5003 gr. fino;
„ 0,030509 gr. fino	= 1 pen. oro;
„ 31,5 pen.s oro	= 28,7707 gr. fino plata (onza <i>standard</i>); y
„ 24,4388 gr. fino plata	= \$ 1 plata mex.?

$$\text{De donde } x = \frac{1 \times 1,5003 \times 1 \times 28,7707 \times 1}{1 \times 0,030509 \times 31,5 \times 24,4388} = 1,8378.$$

59. El peso oro esterlino de 48 peniques. El *peso de oro* puede ser *nacional* ó *universal*. El peso de oro nacional es aquel que, como el *sucre* ecuatoriano, tiene un *valor fijo*, generalmente expresado en peniques oro. El peso oro nacional sólo se encuentra en algunos países de América. El peso oro ecuatoriano ó *sucre* vale 24 peniques; el peso oro de Costa Rica ó *colón* vale 22,9440 peniques; el peso oro chileno vale 18 peniques; el peso oro mexicano 24,5829 peniques; el boliviano oro, 19,20 peniques, y así cada país puede fijar el suyo al adoptar *el patrón de oro*.

El peso oro *universal* de que hablamos en nuestros cambios internacionales (ó peso oro esterlino) no existe, ni ha existido nunca como *moneda real* de ningún país; es una unidad de *cuenta*, con valor fijo de 48 peniques y cuyo origen vamos á historiar.

Hubo una época (años de 1852 á 1864) en que la onza troy de plata de 0,925 se cotizó en Inglaterra á 61³/₈ peniques oro¹. Entonces pudo decirse:

Si 925 partes de fino, que tiene la onza *standard*, valen 61³/₈ peniques, 1000 partes de fino, ó sea la onza troy entera, ¿cuántos peniques valdrán?

$$925 : 61,375 :: 1000 : x = 66,352.$$

Es decir que 1 onza troy de plata pura = 66,352 peniques.

Como la onza troy tiene 31,1035 gramos, y el peso fuerte de plata (peso *normal*, tipo francés, 25 gramos de plata de 0,900) tiene 22,5 gramos de fino, se dijo:

Si los 31,1035 gramos de la onza troy (de plata pura) valen 66,352 peniques, los 22,5 gramos de plata pura del peso fuerte ¿cuántos peniques valdrán?

$$31,1035 : 66,352 :: 22,5 : x = 48.$$

¹ El más alto precio obtenido por la plata fué 62³/₄ peniques, en marzo de 1859; y el más bajo, 21¹¹/₁₆ peniques, en noviembre de 1903.

Es decir que § 1 fuerte *de plata* resultó valer 48 pen.s; y
 „ 5 „ „ „ „ „ 240 „ ; ó
 „ 5 „ „ „ „ „ „ £ 1.

He aquí cómo el valor comercial de 5 *pesos fuertes* de plata, resultó ser exactamente igual á 1 libra esterlina; y 1 *peso fuerte de plata* igual á 48 peniques oro.—Esto es lo que se llamó, y se llama, *peso oro* en nuestros cambios internacionales: una moneda *de cuenta* que vale 48 peniques oro, y que, al querer hacer de ella una *moneda real*, sería la que contuviese gramos 1,46447 de oro puro, ó sea la quinta parte del que contiene 1 libra esterlina, y por esto se le llama *peso oro esterlino*.

Pero sucede que la plata ha venido depreciándose, hasta el punto de cotizarse en menos de la mitad de su anterior valor. Hemos visto que si la onza *standard* de plata se cotiza á 26 peniques, el peso fuerte de plata sólo vale 20,333 peniques (véase párrafo 35, pág. 25), en vez de 48 que sostuvo por mucho tiempo. Si dividimos los 240 peniques de la libra esterlina por los 20,333 del valor hallado para el peso fuerte de plata, tendremos:

$$\frac{240}{20,333} = 11,80.$$

Es decir: £ 1 = § 11,80 en vez de 5 que valía antes. Sin embargo seguimos diciendo (con el peso de plata histórico) que la libra esterlina vale 5 *pesos oro*; pero estos pesos, que nunca fueron de oro sino *de plata* no existen ya ni de plata, puesto que éstos no valen ya 48 peniques.

Observación. Aplicando á la *Tabla de monedas* que sigue las reglas del párrafo 57 (operando con el metal puro de cada una, columna 5ª) resulta la serie de *Tablas* que va á continuación y que expresa la equivalencia de cada una para con todas y de todas para con cada una. Conociendo la base del cálculo, cada país y cada individuo en su caso, pueden rectificar la exactitud de la equivalencia que necesitan usar, para ponerse á cubierto de cualquier error que haya podido deslizarse en la impresión de las *Tablas*.

60. Monedas de oro de los principales países, según Ottomar Haupt, año de 1894.

Países	Monedas	Peso en gramos	Título	Gramos oro puro	División de la unidad
Universal . . .	peso oro est.	1,5976	0,916 ² / ₃	1,46446	100 centavos
Alejadría . . .	libra egipcia	8,5	0,875	7,4375	100 piastras
Amsterdam . . .	florín	0,672	0,900	0,6048	100 cents
Berlín	marco	0,3982	0,900	0,35838	100 pfennig
Bolivia	boliviano			0,585782	100 centavos
Budapest	florín	0,8065	0,900	0,72585	100 kreuzer
Buenos Aires ¹	peso	1,6129	0,900	1,45161	100 centavos
Costa Rica . . .	colón			0,70	100 "
Chile	peso	18 pen.s		0,549162	100 "
Ecuador ¹	cóndor	8,136	0,900	7,3224	10 sucres
"	sucres	24 pen.s		0,73224	100 centavos
EE. Escandin.	krona	0,448	0,900	0,4032	100 oerc
Filipinas	peso	0,836	0,900	0,7524	100 centavos
Haití ¹	gourde	1,6129	0,900	1,45161	100 cents
Japón	yen	1,667	0,900	1,5003	100 sen
Lisboa	milréis	1,774	0,916 ² / ₃	1,624984	1000 reis
Londres ¹	libra esterlina	7,988	0,916 ² / ₃	7,32228	240 peniques
"	penique			0,030509	
México	peso			0,75	100 centavos
Montevideo . . .	"	1,697	0,916 ² / ₃	1,554452	100 "
Nueva York . . .	dollar	1,672	0,900	1,5048	100 cents
Perú ¹	libra peruana	7,988	0,916 ² / ₃	7,32228	1000 milésimos
Río de Janeiro	milréis	0,8965	0,916 ² / ₃	0,82119	1000 reis
Rusia	rublo	1,2902	0,900	1,16118	100 kopeks
Turquía europ.	libra turca . . .	7,216	0,916 ² / ₃	6,609856	100 piastras
Viena	corona	0,3385	0,900	0,30465	100 heller
París	franco	0,32258	0,900	0,290322	100 centimes
Basilea	"	0,32258	0,900	0,290322	100 centimes
Belgrado	đinar	0,32258	0,900	0,290322	100 para
Bruselas	franco	0,32258	0,900	0,290322	100 centimes
Bucarest	leu	0,32258	0,900	0,290322	100 bani
Bulgaria	lew	0,32258	0,900	0,290322	100 stotinki
España	peseta	0,32258	0,900	0,290322	100 céntimos
Finlandia	marka	0,32258	0,900	0,290322	100 penniae
Grecia	dracma	0,32258	0,900	0,290322	100 lepta
Italia	lira	0,32258	0,900	0,290322	100 centésimi
Venezuela	bolívar	0,32258	0,900	0,290322	100 centavos

¹ Las equivalencias de la libra peruana son las mismas de la libra esterlina y del cóndor ecuatoriano; y las del gourde de Haití las mismas del peso oro de Buenos Aires.

61. Equivalencia intrínseca del peso oro esterlino.

1 peso oro esterlino = 48 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 peso oro est. igual á	19,6902	piastras	Alejaodrfa
1 " " " " "	2,4214	florines PB ¹ .	Amsterdam
1 " " " " "	4,0864	marcos	Berlfn
1 " " " " "	2,5000	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " "	2,0176	florines H ² . .	Budapest
1 " " " " "	1,0088	pesos oro . . .	Buenos Aires
1 " " " " "	2,0921	colones	Costa Rica
1 " " " " "	2,6687	pesos oro . . .	Chile
1 " " " " "	2,0000	suces	Ecuador
1 " " " " "	3,6321	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	1,0088	gourde	Haitf
1 " " " " "	0,9761	yen	Japfn
1 " " " " "	0,9012	milrés	Lisboa
1 " " " " "	48,0000	peniques	Londres
1 " " " " "	1,9525	pesos oro	México
1 " " " " "	0,9421	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,9732	dollar	Nueva York
1 " " " " "	1,7833	milrés	Rfo de Janeiro
1 " " " " "	1,2612	rublos	Rusia
1 " " " " "	22,1557	piastras	Turqufa europea
1 " " " " "	4,8070	coronas	Viena
1 " " " " "	5,0442	francos	Parfs
1 " " " " "	5,0442	" "	Basilea
1 " " " " "	5,0442	dfnars	Belgrado
1 " " " " "	5,0442	francos	Bruselas
1 " " " " "	5,0442	leu	Bucarest
1 " " " " "	5,0442	lew	Bulgaria
1 " " " " "	5,0442	pesetas	España
1 " " " " "	5,0442	markas	Finlandia
1 " " " " "	5,0442	dracmas	Grecia
1 " " " " "	5,0442	liras	Italia
1 " " " " "	5,0442	bolvares	Venezuela

¹ PB significa Países Bajos, ó sea Holanda.

² La H significa Hungría.

62. Equivalencia intrínseca con el peso oro esterlino.

1 peso oro esterlino = 48 pen.s	Países	En pesos oro est.
1 libra egipcia	Aleandría	5,0786
1 florín oro PB	Amsterdam	0,4129
1 marco oro	Berlín	0,2447
1 boliviano oro	Bolivia	0,4000
1 florín oro H	Budapest	0,4956
1 peso oro	Buenos Aires	0,9912
1 colón oro	Costa Rica	0,4779
1 peso oro	Chile	0,3749
1 sucre oro	Ecuador	0,5000
1 krona oro	EE. Escandin.	0,2753
1 gourde oro	Haití	0,9912
1 yen oro	Japón	1,0245
1 milrés oro	Lisboa	1,1096
1 libra esterlina	Londres	5,0000
1 peso oro	México	0,5121
1 " "	Montevideo	1,0614
1 dollar oro	Nueva York	1,0275
1 milrés oro	Río de Janeiro	0,5607
1 rublo oro	Rusia	0,7929
1 libra turca	Turquía europea	4,5135
1 corona oro	Viena	0,2080
1 franco oro	París	0,1982
1 " "	Basilea	0,1982
1 dínar oro	Belgrado	0,1982
1 franco oro	Bruselas	0,1982
1 leu oro	Bucarest	0,1982
1 lew oro	Bulgaria	0,1982
1 peseta oro	España	0,1982
1 marka oro	Finlandia	0,1982
1 dracma oro	Grecia	0,1982
1 lira oro	Italia	0,1982
1 bolívar oro	Venezuela	0,1982

63. Equivalencia intrínseca de la libra egipcia.

1 libra egipcia=243,768 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 libra egipcia igual á	5,0786	pesos oro est.	Universal
1 " " " "	12,2974	florines PB . .	Amsterdam
1 " " " "	20,7531	marcos	Berlín
1 " " " "	12,6967	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " "	10,2473	florines H . . .	Budapest
1 " " " "	5,1236	pesos oro . . .	Buenos Aires
1 " " " "	10,6250	colones	Costa Rica
1 " " " "	13,5434	peso oro . . .	Chile
1 " " " "	10,1572	sucres	Ecuador
1 " " " "	18,4462	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	5,1236	gourde	Haití
1 " " " "	4,9573	yen	Japón
1 " " " "	4,5769	milréis	Lisboa
1 " " " "	1,0157	libras est. . .	Londres
1 " " " "	9,9166	pesos oro . . .	México
1 " " " "	4,7846	" "	Montevideo
1 " " " "	4,9425	dollars	Nueva York
1 " " " "	9,0569	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	6,4051	rublos	Rusia
1 " " " "	1,1252	libras turcas .	Turquía europea
1 " " " "	24,4132	coronas	Viena
1 " " " "	25,6183	francos	París
1 " " " "	25,6183	"	Basilea
1 " " " "	25,6183	dínars	Belgrado
1 " " " "	25,6183	francos	Bruselas
1 " " " "	25,6183	leu	Bucarest
1 " " " "	25,6183	lew	Bulgaria
1 " " " "	25,6183	pesetas	España
1 " " " "	25,6183	markas	Finlandia
1 " " " "	25,6183	dracmas	Grecia
1 " " " "	25,6183	liras	Italia
1 " " " "	25,6183	bolívares	Venezuela

64. Equivalencia intrínseca con la libra egipcia.

1 libra egipcia = 100 piastras	Países	En piastras	
1 peso oro esterlino	Universal	19,6902	
1 florín oro PB	Amsterdam	8,1318	
1 marco oro	Berlín	4,8185	
1 boliviano oro	Bolivia	7,8760	
1 florín oro H	Budapest	9,7593	
1 peso oro	Buenos Aires	19,5174	
1 colón oro	Costa Rica	9,4118	
1 peso oro	Chile	7,3837	
1 sucre oro	Ecuador	9,8450	
1 krona oro	EE. Escandin.	5,4212	
1 gourde oro	Haití	19,5174	
1 yen oro	Japón	20,1721	
1 milréis oro	Lisboa	21,8485	
1 libra esterlina	Londres	98,4508	
1 peso oro	México	10,0840	
1 " "	Montevideo	20,9002	
1 dollar oro	Nueva York	20,2326	
1 milréis oro	Río de Janeiro	11,0412	
1 rublo oro	Rusia	15,6125	
1 libra turca	Turquía europea	88,8720	
1 corona oro	Viena	4,0961	
1 franco oro	París	3,9035	
1 " "	Basilea	3,9035	
1 dínar oro	Belgrado	3,9035	
1 franco oro	Bruselas	3,9035	
1 leu oro	Bucarest	3,9035	
1 lew oro	Bulgaria	3,9035	
1 peseta oro	España	3,9035	
1 marka oro	Finlandia	3,9035	
1 dracma oro	Grecia	3,9035	
1 lira oro	Italia	3,9035	
1 bolívar oro	Venezuela	3,9035	

65. Equivalencia intrínseca del florin de oro PB.

1 florín de oro PB = 19,8237 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 florín de oro PB igual á	0,4130	peso oro est..	Universal
1 " " " " " "	8,1318	piastras	Alejandro
1 " " " " " "	1,6876	marcos	Berlín
1 " " " " " "	1,0325	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " " "	0,8332	florín H	Budapest
1 " " " " " "	0,4166	pesos oro . . .	Buenos Aires
1 " " " " " "	0,8640	colón	Costa Rica
1 " " " " " "	1,1013	pesos oro . . .	Chile
1 " " " " " "	0,8259	sucre	Ecuador
1 " " " " " "	1,5000	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " " "	0,4166	gourde	Haití
1 " " " " " "	0,4031	yen	Japón
1 " " " " " "	0,3722	milréis	Lisboa
1 " " " " " "	19,8237	peniques	Londres
1 " " " " " "	0,8064	peso oro	México
1 " " " " " "	0,3891	" "	Montevideo
1 " " " " " "	0,4019	dollar	Nueva York
1 " " " " " "	0,7365	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " " "	0,5209	rublo	Rusia
1 " " " " " "	0,0915	libra turca . . .	Turquía europea
1 " " " " " "	1,9852	coronas	Viena
1 " " " " " "	2,0832	francos	París
1 " " " " " "	2,0832	"	Basilea
1 " " " " " "	2,0832	dínars	Belgrado
1 " " " " " "	2,0832	francos	Bruselas
1 " " " " " "	2,0832	leu	Bucarest
1 " " " " " "	2,0832	lew	Bulgaria
1 " " " " " "	2,0832	pesetas	España
1 " " " " " "	2,0832	markas	Finlandia
1 " " " " " "	2,0832	dracmas	Grecia
1 " " " " " "	2,0832	liras	Italia
1 " " " " " "	2,0832	bolívares	Venezuela

66. Equivalencia intrínseca con el florin oro PB.

1 florin PB = 100 cents	Países	En florines oro
1 peso oro esterlino	Universal	2,4214
1 libra oro	Alejadrría	12,2975
1 marco oro	Berlín	0,5925
1 boliviano oro	Bolivia	0,9685
1 florín oro H	Budapest	1,2001
1 peso oro	Buenos Aires . . .	2,4001
1 colón oro	Costa Rica	1,1574
1 peso oro	Chile	0,9080
1 sucre oro	Ecuador	1,2107
1 krona oro	EE. Escandin. . . .	0,6666
1 gourde oro	Haití	2,4001
1 yen oro	Japón	2,4807
1 milréis oro	Lisboa	2,6868
1 libra esterlina	Londres	12,1069
1 peso oro	México	1,2400
1 " "	Montevideo	2,5702
1 dollar oro	Nueva York	2,4881
1 milréis oro	Río de Janeiro . . .	1,3578
1 rublo oro	Rusia	1,9199
1 libra turca	Turquía europea . .	10,9290
1 corona oro	Viena	0,5037
1 franco oro	París	0,4800
1 " "	Basilea	0,4800
1 dñar oro	Belgrado	0,4800
1 franco oro	Bruselas	0,4800
1 leu oro	Bucarest	0,4800
1 lew oro	Bulgaria	0,4800
1 peseta oro	España	0,4800
1 marka oro	Finlandia	0,4800
1 dracma oro	Grecia	0,4800
1 lira oro	Italia	0,4800
1 bolívar oro	Venezuela	0,4800

67. Equivalencia intrínseca del marco oro.

# 1 = 11,7466 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 marco oro igual á	0,2447	peso oro est..	Universal
1 " " " "	4,8186	piastras	Alejanđrfa
1 " " " "	0,5926	florín PB	Amsterdam
1 " " " "	0,6118	boliviano	Bolivia
1 " " " "	0,4938	florín H	Budapest
1 " " " "	0,2469	peso oro	Buenos Aires
1 " " " "	0,5120	colón	Costa Rica
1 " " " "	0,6526	peso oro	Chile
1 " " " "	0,4894	sucre	Ecuador
1 " " " "	0,8888	krona	EE. Escandin.
1 " " " "	0,2469	gourde	Haití
1 " " " "	0,2389	yen	Japón
1 " " " "	0,2205	milréis	Lisboa
1 " " " "	11,7466	peniques	Londres
1 " " " "	0,4778	peso oro	México
1 " " " "	0,2305	" "	Montevideo
1 " " " "	0,2382	dollar	Nueva York
1 " " " "	0,4364	milréis	Rfo de Janeiro
1 " " " "	0,3086	rublo	Rusia
1 " " " "	5,4219	piastras	Turqufa europea
1 " " " "	1,1764	coronas	Viena
1 " " " "	1,2344	francos	París
1 " " " "	1,2344	"	Basilea
1 " " " "	1,2344	dínars	Belgrado
1 " " " "	1,2344	francos	Bruselas
1 " " " "	1,2344	leu	Bucarest
1 " " " "	1,2344	lew	Bulgaria
1 " " " "	1,2344	pesetas	España
1 " " " "	1,2344	markas	Finlandia
1 " " " "	1,2344	dracmas	Grecia
1 " " " "	1,2344	liras	Italia
1 " " " "	1,2344	bolívares	Venezuela

68. Equivalencia intrínseca con el marco oro.

1 = 100 pfennig	Países	En marcos oro
1 peso oro esterlino	Universal . . .	4,0863
1 libra egipcia . . .	Alejadría . . .	20,7531
1 florín oro PB . . .	Amsterdam . .	1,6876
1 boliviano oro . . .	Bolivia	1,6345
1 florín oro H . . .	Budapest . . .	2,0254
1 peso oro	Buenos Aires . .	4,0505
1 colón oro	Costa Rica . . .	1,9532
1 peso oro	Chile	1,5323
1 sucre oro	Ecuador	2,0431
1 krona oro	EE. Escandin. . .	1,1251
1 gourde oro	Haití	4,0505
1 yen oro	Japón	4,1863
1 milréis oro	Lisboa	4,5342
1 libra esterlina . . .	Londres	20,4316
1 peso oro	México	2,0927
1 " "	Montevideo . . .	4,3374
1 dollar oro	Nueva York . . .	4,1989
1 milréis oro	Río de Janeiro . .	2,2914
1 rublo oro	Rusia	3,2401
1 libra turca	Turquía europea .	18,4437
1 corona oro	Viena	0,8501
1 franco oro	París	0,8101
1 " "	Basilea	0,8101
1 dínar oro	Belgrado	0,8101
1 franco oro	Bruselas	0,8101
1 leu oro	Bucarest	0,8101
1 lew oro	Bulgaria	0,8101
1 peseta oro	España	0,8101
1 marka oro	Finlandia	0,8101
1 dracma oro	Grecia	0,8101
1 lira oro	Italia	0,8101
1 bolívar oro	Venezuela	0,8101

69. Equivalencia intrínseca del boliviano de oro, Bolivia.

1 boliviano oro = 19,2003 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 boliviano oro igual á	0,4000	peso oro est.	Universal
1 " " " "	7,8760	piastras	Alejadra
1 " " " "	0,9685	florín PB	Amsterdam
1 " " " "	1,6345	marcos	Berlín
1 " " " "	0,8070	florín H	Budapest
1 " " " "	0,4035	peso oro	Buenos Aires
1 " " " "	0,8367	colón	Costa Rica
1 " " " "	1,0666	pesos oro . . .	Chile
1 " " " "	0,8000	sucre	Ecuador
1 " " " "	1,4527	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	0,4035	gourde	Haití
1 " " " "	0,3904	yen	Japón
1 " " " "	0,3605	milréis	Lisboa
1 " " " "	19,2003	peniques	Londres
1 " " " "	0,7810	peso oro	México
1 " " " "	0,3769	" "	Montevideo
1 " " " "	0,3893	dollar	Nueva York
1 " " " "	0,7133	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	0,5045	rublo	Rusia
1 " " " "	8,8622	piastras	Turquía europea
1 " " " "	1,9228	coronas	Viena
1 " " " "	2,0177	francos	París
1 " " " "	2,0177	"	Basilea
1 " " " "	2,0177	dínars	Belgrado
1 " " " "	2,0177	francos	Bruselas
1 " " " "	2,0177	leu	Bucarest
1 " " " "	2,0177	lew	Bulgaria
1 " " " "	2,0177	pesetas	España
1 " " " "	2,0177	markas	Finlandia
1 " " " "	2,0177	dracmas	Grecia
1 " " " "	2,0177	liras	Italia
1 " " " "	2,0177	bolívaes	Venezuela

70. Equivalencia intrínseca con el boliviano de oro, Bolivia.

1 boliviano = 100 centavos	Países	En bolivianos oro
1 peso oro esterlino	Universal	2,5000
1 libra egipcia	Aleandría	12,6967
1 florín oro PB	Amsterdam	1,0325
1 marco oro	Berlín	0,6118
1 florín oro H	Budapest	1,2391
1 peso oro	Buenos Aires	2,4781
1 colón oro	Costa Rica	1,1949
1 peso oro	Chile	0,9375
1 sucre oro	Ecuador	1,2500
1 krona oro	EE. Escandin.	0,6929
1 gourde oro	Haití	2,4781
1 yen oro	Japón	2,5612
1 milrés oro	Lisboa	2,7740
1 libra esterlina	Londres	12,5000
1 peso oro	México	1,2803
1 " "	Montevideo	2,6537
1 dollar oro	Nueva York	2,5688
1 milrés oro	Río de Janeiro	1,4019
1 rublo oro	Rusia	1,9823
1 libra turca	Turquía europea	11,2838
1 corona oro	Viena	0,5201
1 franco oro	París	0,4956
1 " "	Basilea	0,4956
1 dínar oro	Belgrado	0,4956
1 franco oro	Bruselas	0,4956
1 leu oro	Bucarest	0,4956
1 lew oro	Bulgaria	0,4956
1 peseta oro	España	0,4956
1 marka oro	Finlandia	0,4956
1 dracma oro	Grecia	0,4956
1 lira oro	Italia	0,4956
1 bolívar oro	Venezuela	0,4956

71. Equivalencia intrínseca del florin oro húngaro.

1 florin H = 23,7913 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 florin H igual á . . .	0,4956	peso oro est.	Universal
1 " " " " . . .	9,7593	piastras	Alejañdrfa
1 " " " " . . .	1,2001	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " . . .	2,0254	marcos	Berlín
1 " " " " . . .	1,2391	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " . . .	0,5000	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " . . .	1,0369	colonos	Costa Rica
1 " " " " . . .	1,3217	pesos oro	Chile
1 " " " " . . .	0,9913	sucre	Ecuador
1 " " " " . . .	1,8001	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " . . .	0,5000	gourde	Haití
1 " " " " . . .	0,4838	yen	Japón
1 " " " " . . .	0,4466	milréis	Lisboa
1 " " " " . . .	23,7913	peniques	Londres
1 " " " " . . .	0,9678	peso oro	México
1 " " " " . . .	0,4669	" "	Montevideo
1 " " " " . . .	0,4823	dollar	Nueva York
1 " " " " . . .	0,8838	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " . . .	0,6251	rublo	Rusia
1 " " " " . . .	10,9813	piastras	Turquía europea
1 " " " " . . .	2,3825	coronas	Viena
1 " " " " . . .	2,5002	francos	París
1 " " " " . . .	2,5002	"	Basilea
1 " " " " . . .	2,5002	dínars	Belgrado
1 " " " " . . .	2,5002	francos	Bruselas
1 " " " " . . .	2,5002	leu	Bucarest
1 " " " " . . .	2,5002	lew	Bulgaria
1 " " " " . . .	2,5002	pesetas	España
1 " " " " . . .	2,5002	markas	Finlandia
1 " " " " . . .	2,5002	dracmas	Grecia
1 " " " " . . .	2,5002	liras	Italia
1 " " " " . . .	2,5002	bolívares	Venezuela

72. Equivalencia intrínseca con el florín oro, húngaro

1 florín H = 100 kreuzer	Países	En florines oro
1 peso oro esterlino	Universal	2,0176
1 libra egipcia	Alejadría	10,2466
1 florín oro PB	Amsterdam	0,8332
1 marco oro	Berlín	0,4937
1 boliviano oro	Bolivia	0,8070
1 peso oro	Buenos Aires	2,0000
1 colón oro	Costa Rica	0,9644
1 peso oro	Chile	0,7566
1 sucre oro	Ecuador	1,0088
1 krona oro	EE. Escandin.	0,5555
1 gourde oro	Haití	2,0000
1 yen oro	Japón	2,0669
1 milrés oro	Lisboa	2,2387
1 libra esterlina	Londres	10,0879
1 peso oro	México	1,0332
1 " "	Montevideo	2,1415
1 dollar oro	Nueva York	2,0733
1 milrés oro	Río de Janeiro	1,1313
1 rublo oro	Rusia	1,5998
1 libra turca	Turquía europea	9,1063
1 corona oro	Viena	0,4197
1 franco oro	París	0,4000
1 " "	Basilea	0,4000
1 dñar oro	Belgrado	0,4000
1 franco oro	Bruselas	0,4000
1 leu oro	Bucarest	0,4000
1 lew oro	Bulgaria	0,4000
1 peseta oro	España	0,4000
1 marka oro	Finlandia	0,4000
1 dracma oro	Grecia	0,4000
1 lira oro	Italia	0,4000
1 bolívar oro	Venezuela	0,4000

73. Equivalencia intrínseca del peso oro Buenos Aires.

\$ 1 oro BA = 47,5797 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 peso oro BA igual á	0,9912	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	19,5174	piastras	Alejadría
1 " " " " "	2,4001	florines PB . .	Amsterdam
1 " " " " "	4,0505	marcos	Berlín
1 " " " " "	2,4781	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " "	1,9999	florines H . . .	Budapest
1 " " " " "	2,0737	colones	Costa Rica
1 " " " " "	2,6433	pesos oro	Chile
1 " " " " "	1,9825	suces	Ecuador
1 " " " " "	3,6002	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	1,0000	gourde	Haití
1 " " " " "	0,9675	yen	Japón
1 " " " " "	0,8933	milréis	Lisboa
1 " " " " "	47,5797	peniques	Londres
1 " " " " "	1,9355	pesos oro	México
1 " " " " "	0,9338	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,9646	dollar	Nueva York
1 " " " " "	1,7677	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " "	1,2501	rublos	Rusia
1 " " " " "	21,9613	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	4,7648	coronas	Viena
1 " " " " "	5,0000	francos	París
1 " " " " "	5,0000	"	Basilea
1 " " " " "	5,0000	dínars	Belgrado
1 " " " " "	5,0000	francos	Bruselas
1 " " " " "	5,0000	leu	Bucarest
1 " " " " "	5,0000	lew	Bulgaria
1 " " " " "	5,0000	pesetas	España
1 " " " " "	5,0000	markas	Finlandia
1 " " " " "	5,0000	dracmas	Grecia
1 " " " " "	5,0000	liras	Italia
1 " " " " "	5,0000	bolívares	Venezuela

Estas mismas equivalencias corresponden al *gourde* de Haití que es exactamente igual al peso oro de Buenos Aires.

74. Equivalencia intrínseca con el peso oro Buenos Aires.

§ 1 oro BA = 100 centavos	Países	En pesos oro BA
1 peso oro esterlino	Universal . . .	1,0088
1 libra egipcia . . .	Alejadría . . .	5,1236
1 florín oro PB . . .	Amsterdam . .	0,4166
1 marco oro	Berlín	0,2469
1 boliviano oro . . .	Bolivia	0,4035
1 florín oro H . . .	Budapest	0,5000
1 colón oro	Costa Rica . . .	0,4822
1 peso oro	Chile	0,3783
1 sucre oro	Ecuador	0,5044
1 krona oro	EE. Escandin. .	0,2777
1 gourde oro	Haití	1,0000
1 yen oro	Japón	1,0335
1 milréis oro	Lisboa	1,1194
1 libra esterlina . . .	Londres	5,0442
1 peso oro	México	0,5166
1 " "	Montevideo . .	1,0708
1 dollar oro	Nueva York . .	1,0366
1 milréis oro	Río de Janeiro .	0,5657
1 rublo oro	Rusia	0,7999
1 libra turca	Turquía europea	4,5534
1 corona oro.	Viena	0,2098
1 franco oro	París	0,2000
1 " "	Basilea	0,2000
1 dínar oro	Belgrado	0,2000
1 franco oro	Bruselas	0,2000
1 leu oro	Bucarest	0,2000
1 lew oro	Bulgaria	0,2000
1 peseta oro	España	0,2000
1 marka oro	Finlandia	0,2000
1 dracma oro	Grecia	0,2000
1 lira oro	Italia	0,2000
1 bolívar oro	Venezuela	0,2000

En *gourde* de Haití tienen estas monedas la misma equivalencia, porque el *gourde* es igual al peso oro de Buenos Aires.

75. Equivalencia intrínseca del colón de oro, Costa Rica.

1 colón oro = 22,9440 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 colón oro igual á	0,4779	peso oro est. .	Universal
1 " " " "	9,4118	piastras	Alejadriá
1 " " " "	1,1574	florín PB	Amsterdam
1 " " " "	1,9532	marcos	Berlín
1 " " " "	1,1949	bolivianos	Bolivia
1 " " " "	0,9644	florín H	Budapest
1 " " " "	0,4822	peso oro	Buenos Aires
1 " " " "	1,2747	pesos "	Chile
1 " " " "	0,9560	sucre	Ecuador
1 " " " "	1,7361	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	0,4822	gourde	Haití
1 " " " "	0,4666	yen	Japón
1 " " " "	0,4307	milréis	Lisboa
1 " " " "	22,9440	peniques	Londres
1 " " " "	0,9333	peso oro	México
1 " " " "	0,4503	" "	Montevideo
1 " " " "	0,4652	dollar	Nueva York
1 " " " "	0,8524	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	0,6029	rublo	Rusia
1 " " " "	10,5902	piastras	Turquía europea
1 " " " "	2,2977	coronas	Viena
1 " " " "	2,4111	francos	París
1 " " " "	2,4111	"	Basilea
1 " " " "	2,4111	dínars	Belgrado
1 " " " "	2,4111	francos	Bruselas
1 " " " "	2,4111	leu	Bucarest
1 " " " "	2,4111	lew	Bulgaria
1 " " " "	2,4111	pesetas	España
1 " " " "	2,4111	markas	Finlandia
1 " " " "	2,4111	dracmas	Grecia
1 " " " "	2,4111	liras	Italia
1 " " " "	2,4111	bolívares	Venezuela

76. Equivalencia intrínseca con el colón de oro, Costa Rica.

1 colón oro = 100 centavos	Países	En colones oro
1 peso oro esterlino	Universal . . .	2,0921
1 libra egipcia . . .	Aleandría . . .	10,6250
1 florín oro PB . . .	Amsterdam . .	0,8640
1 marco oro	Berlín	0,5120
1 boliviano oro . . .	Bolivia	0,8368
1 florín oro H . . .	Budapest . . .	1,0369
1 peso oro	Buenos Aires .	2,0737
1 " "	Chile	0,7845
1 sucre oro	Ecuador	1,0460
1 krona oro	EE. Escandin. .	0,5760
1 gourde oro	Haití	2,0737
1 yen oro	Japón	2,1433
1 milréis oro	Lisboa	2,3214
1 libra esterlina . . .	Londres	10,4604
1 peso oro	México	1,0714
1 " "	Montevideo . .	2,2206
1 dollar oro	Nueva York . .	2,1497
1 milréis oro	Río de Janeiro .	1,1731
1 rublo oro	Rusia	1,6588
1 libra turca	Turquía europea	9,4426
1 corona oro	Viena	0,4352
1 franco oro	París	0,4147
1 " "	Basilea	0,4147
1 dínar oro	Belgrado	0,4147
1 franco oro	Bruselas	0,4147
1 leu oro	Bucarest	0,4147
1 lew oro	Bulgaria	0,4147
1 peseta oro	España	0,4147
1 marka oro	Finlandia	0,4147
1 dracma oro	Grecia	0,4147
1 lira oro	Italia	0,4147
1 bolívar oro	Venezuela	0,4147

77. Equivalencia intrínseca del peso oro chileno.

§ 1 oro chil. = 18 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 peso oro chil. igual á	0,3750	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	7,3337	piastras	Aleandría
1 " " " " "	0,9080	florín PB. . . .	Amsterdam
1 " " " " "	1,5323	marcos	Berlín
1 " " " " "	0,9375	boliviano	Bolivia
1 " " " " "	0,7566	florín H	Budapest
1 " " " " "	0,3783	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " "	0,7845	colón	Costa Rica
1 " " " " "	0,7500	sucre	Ecuador
1 " " " " "	1,3620	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	0,3783	gourde	Haití
1 " " " " "	0,3660	yen	Japón
1 " " " " "	0,3379	milréis	Lisboa
1 " " " " "	18,0000	peniques	Londres
1 " " " " "	0,7322	peso oro	México
1 " " " " "	0,3533	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,3649	dollar	Nueva York
1 " " " " "	0,6687	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " "	0,4724	rublo	Rusia
1 " " " " "	8,3808	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	1,8026	coronas	Viena
1 " " " " "	1,8915	francos	París
1 " " " " "	1,8915	"	Basilea
1 " " " " "	1,8915	dínars	Belgrado
1 " " " " "	1,8915	francos	Bruselas
1 " " " " "	1,8915	leu	Bucarest
1 " " " " "	1,8915	lew	Bulgaria
1 " " " " "	1,8915	pesetas	España
1 " " " " "	1,8915	markas	Finlandia
1 " " " " "	1,8915	dracmas	Grecia
1 " " " " "	1,8915	liras	Italia
1 " " " " "	1,8915	bolívares	Venezuela

78. Equivalencia intrínseca con el peso oro chileno.

§ 1 oro chil. = 100 centavos	Países	En pesos oro chil.
1 peso oro esterlino	Universal	2,6667
1 libra egipcia . . .	Alejanaría	13,5435
1 florín oro PB . . .	Amsterdam	1,1013
1 marco oro	Berlín	0,6526
1 boliviano oro	Bolivia	1,0666
1 florín oro H	Budapest	1,3217
1 peso oro	Buenos Aires	2,6434
1 colón oro	Costa Rica	1,2747
1 sucre oro	Ecuador	1,3333
1 krona oro	EE. Escandin.	0,7342
1 gourde oro	Haití	2,6434
1 yen oro	Japón	2,7319
1 milréis oro	Lisboa	2,9590
1 libra esterlina	Londres	13,3335
1 peso oro	México	1,3657
1 " "	Montevideo	2,8306
1 dollar oro	Nueva York	2,7402
1 milréis oro	Río de Janeiro	1,4954
1 rublo oro	Rusia	2,1145
1 libra turca	Turquía europea	12,0363
1 corona oro	Viena	0,5548
1 franco oro	París	0,5287
1 " "	Basilea	0,5287
1 dínar oro	Belgrado	0,5287
1 franco oro	Bruselas	0,5287
1 leu oro	Bucarest	0,5287
1 lew oro	Bulgaria	0,5287
1 peseta oro	España	0,5287
1 marka oro	Finlandia	0,5287
1 dracma oro	Grecia	0,5287
1 lira oro	Italia	0,5287
1 bolívar oro	Venezuela	0,5287

79. Equivalencia intrínseca del sucre oro ecuatoriano.

1 sucre oro = 24 pen.s				Monedas de oro	Nombres	Países
1	sucre	oro	igual á	0,5000	peso oro est. .	Universal
1	"	"	" "	9,8450	piastras	Alejanoría
1	"	"	" "	1,2107	florines PB . .	Amsterdam
1	"	"	" "	2,0431	marcos	Berlín
1	"	"	" "	1,2500	bolivianos . . .	Bolivia
1	"	"	" "	1,0088	florines H . . .	Budapest
1	"	"	" "	0,5044	peso oro	Buenos Aires
1	"	"	" "	1,0460	colones	Costa Rica
1	"	"	" "	1,3333	pesos oro	Chile
1	"	"	" "	1,8160	kronas	EE. Escandin.
1	"	"	" "	0,5044	gourde	Haití
1	"	"	" "	0,4880	yen	Japón
1	"	"	" "	0,4506	milréis	Lisboa
1	"	"	" "	24,0000	peniques	Londres
1	"	"	" "	0,9763	peso oro	México
1	"	"	" "	0,4710	" "	Montevideo
1	"	"	" "	0,4866	dollar	Nueva York
1	"	"	" "	0,8917	milréis	Río de Janeiro
1	"	"	" "	0,6306	rublo	Rusia
1	"	"	" "	11,0777	piastras	Turquía europea
1	"	"	" "	2,4034	coronas	Viena
1	"	"	" "	2,5221	francos	París
1	"	"	" "	2,5221	"	Basilea
1	"	"	" "	2,5221	dínars	Belgrado
1	"	"	" "	2,5221	francos	Bruselas
1	"	"	" "	2,5221	leu	Bucarest
1	"	"	" "	2,5221	lew	Bulgaria
1	"	"	" "	2,5221	pesetas	España
1	"	"	" "	2,5221	markas	Finlandia
1	"	"	" "	2,5221	dracmas	Grecia
1	"	"	" "	2,5221	liras	Italia
1	"	"	" "	2,5221	bolívares	Venezuela

80. Equivalencia intrínseca con el sucre oro ecuatoriano.

1 sucre oro = 100 centavos	Países	En sures oro
1 peso oro esterlino	Universal . . .	2,0000
1 libra egipcia . . .	Aleandría . . .	10,1574
1 florín oro PB . . .	Amsterdam . . .	0,8259
1 marco oro	Berlín	0,4894
1 boliviano oro . . .	Bolivia	0,8000
1 florín oro H . . .	Budapest	0,9913
1 peso oro	Buenos Aires . .	1,9825
1 colón oro	Costa Rica . . .	0,9560
1 peso oro	Chile	0,7500
1 krona oro	EE. Escandin. . .	0,5507
1 gourde oro	Haití	1,9825
1 yen oro	Japón	2,0489
1 milréis oro	Portugal	2,2192
1 libra esterlina . . .	Londres	10,0000
1 peso oro	México	1,0243
1 " "	Montevideo . . .	2,1229
1 dollar oro	Nueva York . . .	2,0551
1 milréis oro	Rfo de Janeiro .	1,1215
1 rublo oro	Rusia	1,5858
1 libra turca	Turquía europea	9,0271
1 corona oro	Viena	0,4160
1 franco oro	París	0,3965
1 " "	Basilea	0,3965
1 dínar oro	Belgrado	0,3965
1 franco oro	Bruselas	0,3965
1 leu oro	Bucarest	0,3965
1 lew oro	Bulgaria	0,3965
1 peseta oro	España	0,3965
1 marka oro	Finlandia	0,3965
1 dracma oro	Grecia	0,3965
1 lira oro	Italia	0,3965
1 bolívar oro	Venezuela	0,3965

81. Equivalencia intrínseca de la krona oro escandinava.

1 krona oro escandinava = 13,2157 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 krona oro esc. igual á	0,2753	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	5,4212	piastras	Alejandro
1 " " " " "	0,6666	florín PH. . . .	Amsterdam
1 " " " " "	1,1251	marcos	Berlín
1 " " " " "	0,6929	boliviano	Bolivia
1 " " " " "	0,5555	florín H	Budapest
1 " " " " "	0,2777	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " "	0,5760	colón	Costa Rica
1 " " " " "	0,7342	peso oro	Chile
1 " " " " "	0,5507	sucre	Ecuador
1 " " " " "	0,2777	gourde	Haití
1 " " " " "	0,2687	yen	Japón
1 " " " " "	0,2481	milréis	Lisboa
1 " " " " "	13,2157	peniques	Londres
1 " " " " "	0,5376	peso oro	México
1 " " " " "	0,2593	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,2679	dollar	Nueva York
1 " " " " "	0,4909	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " "	0,3472	rublo	Rusia
1 " " " " "	6,0999	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	1,3234	coronas	Viena
1 " " " " "	1,3888	francos	París
1 " " " " "	1,3888	"	Basilea
1 " " " " "	1,3888	dínars	Belgrado
1 " " " " "	1,3888	francos	Bruselas
1 " " " " "	1,3888	leu	Bucarest
1 " " " " "	1,3888	lew	Bulgaria
1 " " " " "	1,3888	pesetas	España
1 " " " " "	1,3888	markas	Finlandia
1 " " " " "	1,3888	dracmas	Grecia
1 " " " " "	1,3888	liras	Italia
1 " " " " "	1,3888	bolívars	Venezuela

82. Equivalencia intrínseca con la krona oro escandinava.

1 krona oro esc. = 100 oere	Países	En kronas oro escandinavas
1 peso oro esterlino	Universal	3,6321
1 libra egipcia	Alejanaría	18,4462
1 florín oro PB	Amsterdam	1,5000
1 marco oro	Berlín	0,8888
1 boliviano oro	Bolivia	1,4527
1 florín oro H	Budapest	1,8002
1 peso oro	Buenos Aires	3,6002
1 colón oro	Costa Rica	1,7361
1 peso oro	Chile	1,3620
1 sucre oro	Ecuador	1,8160
1 gourde oro	Haití	3,6002
1 yen oro	Japón	3,7209
1 milréis oro	Lisboa	4,0320
1 libra esterlina	Londres	18,1604
1 peso oro	México	1,8601
1 " "	Montevideo	3,8553
1 dollar oro	Nueva York	3,7321
1 milréis oro	Río de Janeiro	2,0367
1 rublo oro	Rusia	2,8799
1 libra turca	Turquía europea	16,3935
1 corona oro	Viena	0,7555
1 franco oro	París	0,7200
1 " "	Basilea	0,7200
1 dínar oro	Belgrado	0,7200
1 franco oro	Bruselas	0,7200
1 leu oro	Bucarest	0,7200
1 lew oro	Bulgaria	0,7200
1 peseta oro	España	0,7200
1 marka oro	Finlandia	0,7200
1 dracma oro	Grecia	0,7200
1 lira oro	Italia	0,7200
1 bolívar oro	Venezuela	0,7200

83. Equivalencia intrínseca del yen de oro japonés.

1 yen de oro = 49,1756 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 yen de oro jap. igual á	1,0244	peso oro est. .	Universal
1 " " " " " "	20,1721	piastras	Alejanrfa
1 " " " " " "	2,4806	florines PB . .	Amsterdam
1 " " " " " "	4,1863	marcos	Berlfn
1 " " " " " "	2,5612	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " " "	2,0670	florines H . . .	Budapest
1 " " " " " "	1,0335	pesos oro	Buenos Aires
1 " " " " " "	2,1433	colones	Costa Rica
1 " " " " " "	2,7319	pesos oro	Chile
1 " " " " " "	2.0489	sucres	Ecuador
1 " " " " " "	3,7209	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " " "	1,0335	gourde	Haitf
1 " " " " " "	0,9232	milrés	Lisboa
1 " " " " " "	49,1756	peniques	Londres
1 " " " " " "	2,0004	pesos oro	México
1 " " " " " "	0,9651	" "	Montevideo
1 " " " " " "	0,9970	dollar	Nueva York
1 " " " " " "	1,8269	milrés	Rfo de Janciro
1 " " " " " "	1,2920	rublos	Rusia
1 " " " " " "	22,6979	piastras	Turqufa europea
1 " " " " " "	4,9246	coronas	Viena
1 " " " " " "	5,1677	francos	París
1 " " " " " "	5,1677	"	Basilea
1 " " " " " "	5,1677	dfnars	Belgrado
1 " " " " " "	5,1677	francos	Bruselas
1 " " " " " "	5,1677	leu	Bucarest
1 " " " " " "	5,1677	lew	Bulgaria
1 " " " " " "	5,1677	pesetas	España
1 " " " " " "	5,1677	markas	Finlandia
1 " " " " " "	5,1677	dracmas	Grecia
1 " " " " " "	5,1677	liras	Italia
1 " " " " " "	5,1677	bolvares	Venezuela

84. Equivalencia intrínseca con el yen de oro japonés.

1 yen de oro = 100 sen	Países	En yen de oro
1 peso oro esterlino	Universal	0,9761
1 libra egipcia	Alejanrfa	4,9573
1 florfn oro PB	Amsterdam	0,4031
1 marco oro	Berlfn	0,2388
1 boliviano oro	Bolivia	0,3904
1 florfn oro H	Budapest	0,4838
1 peso oro	Buenos Aires	0,9675
1 colfn oro	Costa Rica	0,4666
1 peso oro	Chile	0,3660
1 sucre oro	Ecuador	0,4880
1 krona oro	EE. Escandin.	0,2687
1 gourde oro	Haitf	0,9675
1 milrfs oro	Lisboa	1,0831
1 libra esterlina	Lndres	4,8805
1 peso oro	Mxico	0,5000
1 " "	Montevideo	1,0361
1 dollar oro	Nueva York	1,0030
1 milrfs oro	Rfo de Janeiro	0,5473
1 rublo oro	Rusia	0,7739
1 libra turca	Turqufa europea	4,4057
1 corona oro	Viena	0,2030
1 franco oro	Parfs	0,1935
1 " "	Basilea	0,1935
1 dfnar oro	Belgrado	0,1935
1 franco oro	Bruselas	0,1935
1 leu oro	Bucarest	0,1935
1 lew oro	Bulgaria	0,1935
1 peseta oro	Espaia	0,1935
1 marka oro	Finlandia	0,1935
1 dracma oro	Grecia	0,1935
1 lira oro	Italia	0,1935
1 bolvar oro	Venezuela	0,1935

85. Equivalencia intrínseca del milréis oro portugués.

1 milréis P = 53,2624 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 milréis oro P igual á	1,1096	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	21,8485	piastras	Alejanría
1 " " " " "	2,6868	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " "	4,5342	marcos	Berlín
1 " " " " "	2,7740	bolivianos	Bolivia
1 " " " " "	2,2387	florines H	Budapest
1 " " " " "	1,1194	pesos oro	Buenos Aires
1 " " " " "	2,3214	colones	Costa Rica
1 " " " " "	2,9590	pesos oro	Chile
1 " " " " "	2,2192	sucres	Ecuador
1 " " " " "	4,0302	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	1,1194	gourde	Haití
1 " " " " "	1,0831	yen	Japón
1 " " " " "	53,2624	peniques	Londres
1 " " " " "	2,1666	pesos oro	México
1 " " " " "	1,0454	" "	Montevideo
1 " " " " "	1,0799	dollar	Nueva York
1 " " " " "	1,9788	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " "	1,3994	rublos	Rusia
1 " " " " "	24,5843	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	5,3339	coronas	Viena
1 " " " " "	5,5972	francos	París
1 " " " " "	5,5972	"	Basilea
1 " " " " "	5,5972	dínars	Belgrado
1 " " " " "	5,5972	francos	Bruselas
1 " " " " "	5,5972	leu	Bucarest
1 " " " " "	5,5972	lew	Bulgaria
1 " " " " "	5,5972	pesetas	España
1 " " " " "	5,5972	markas	Finlandia
1 " " " " "	5,5972	dracmas	Grecia
1 " " " " "	5,5972	liras	Italia
1 " " " " "	5,5972	bolívaes	Venezuela

86. Equivalencia intrínseca con el milréis oro portugués.

1 milréis P = 1000 reis	Países	En milréis oro portugués
1 peso oro esterlino	Universal	0,9012
1 libra egipcia	Alejanaría	4,5769
1 florín oro PB	Amsterdam	0,3722
1 marco oro	Berlín	0,2205
1 boliviano oro	Bolivia	0,3605
1 florín oro H	Budapest	0,4467
1 peso oro	Buenos Aires	0,8933
1 colón oro	Costa Rica	0,4307
1 peso oro	Chile	0,3379
1 sucre oro	Ecuador	0,4507
1 krona oro	EE. Escandin. . . .	0,2481
1 gourde oro	Haití	0,8933
1 yen oro	Japón	0,9232
1 libra esterlina	Londres	4,5060
1 peso oro	México	0,4615
1 " "	Montevideo	0,9566
1 dollar oro	Nueva York	0,9260
1 milréis oro	Río de Janeiro	0,5053
1 rublo oro	Rusia	0,7146
1 libra turca	Turquía europea	4,0676
1 corona oro	Viena	0,1875
1 franco oro	París	0,1786
1 " "	Basilea	0,1786
1 dínar oro	Belgrado	0,1786
1 franco oro	Bruselas	0,1786
1 leu oro	Bucarest	0,1786
1 lew oro	Bulgaria	0,1786
1 peseta oro	España	0,1786
1 marka oro	Finlandia	0,1786
1 dracma oro	Grecia	0,1786
1 lira oro	Italia	0,1786
1 bolívar oro	Venezuela	0,1786

87. Equivalencia intrínseca de la libra esterlina.

£ 1 = 240 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 libra esterlina igual á	5,0000	peso oro est..	Universal
1 " " " "	0,9845	libra egipcia .	Alejadría
1 " " " "	12,1069	florines PB . .	Amsterdam
1 " " " "	20,4316	marcos	Berlín
1 " " " "	12,5000	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " "	10,0879	florines H . . .	Budapest
1 " " " "	5,0442	pesos oro	Buenos Aires
1 " " " "	10,4604	colones	Costa Rica
1 " " " "	13,3336	pesos oro	Chile
1 " " " "	10,0000	sucres	Ecuador
1 " " " "	18,1604	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	5,0442	gourde	Haití
1 " " " "	4,8805	yen	Japón
1 " " " "	4,5061	milréis	Lisboa
1 " " " "	9,7630	pesos oro	México
1 " " " "	4,7234	" "	Montevideo
1 " " " "	4,8659	dollars	Nueva York
1 " " " "	8,9167	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	6,3059	rublos	Rusia
1 " " " "	1,1078	libras turcas .	Turquía europea
1 " " " "	24,0350	coronas	Viena
1 " " " "	25,2212	francos	París
1 " " " "	25,2212	"	Basilea
1 " " " "	25,2212	dínars	Belgrado
1 " " " "	25,2212	francos	Bruselas
1 " " " "	25,2212	leu	Bucarest
1 " " " "	25,2212	lew	Bulgaria
1 " " " "	25,2212	pesetas	España
1 " " " "	25,2212	markas	Finlandia
1 " " " "	25,2212	dracmas	Italia
1 " " " "	25,2212	liras	Grecia
1 " " " "	25,2212	bolívares	Venezuela

La libra peruana y el cóntor del Ecuador tienen las mismas equivalencias que la libra esterlina.

88. Equivalencia intrínseca con la libra esterlina.

£ 1 = 240 pen.s	Países	En pen.s oro
1 peso oro esterlino	Universal	48,0000
1 libra egipcia	Alejandro	243,7805
1 florín oro PB	Amsterdam	19,8236
1 marco oro	Berlín	11,7467
1 boliviano oro	Bolivia	19,2003
1 florín oro H	Budapest	23,7916
1 peso oro	Buenos Aires	47,5797
1 colón oro	Costa Rica	22,9440
1 peso oro	Chile	18,0000
1 sucre oro	Ecuador	24,0000
1 krona oro	EE. Escandin.	13,2157
1 gourde oro	Haití	47,5797
1 yen oro	Japón	49,1756
1 milréis oro	Lisboa	53,2624
1 peso oro	México	24,5829
1 " "	Montevideo	50,9506
1 dollar oro	Nueva York	49,3231
1 milréis oro	Río de Janeiro	26,9163
1 rublo oro	Rusia	38,0602
1 libra turca	Turquía europea	216,6526
1 corona oro	Viena	9,9855
1 franco oro	París	9,5159
1 " "	Basilea	9,5159
1 dínar oro	Belgrado	9,5159
1 franco oro	Bruselas	9,5159
1 leu oro	Bucarest	9,5159
1 lew oro	Bulgaria	9,5159
1 peseta oro	España	9,5159
1 marka oro	Finlandia	9,5159
1 dracma oro	Grecia	9,5159
1 lira oro	Italia	9,5159
1 bolívar oro	Venezuela	9,5159

89. Equivalencia intrínseca del peso oro mexicano.

\$ 1 oro mexicano = 24,5829 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 peso oro mex. igual á	0,5121	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	10,0840	piastras	Alejandro
1 " " " " "	1,2400	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " "	2,0927	marcos	Berlín
1 " " " " "	1,2803	bolivianos	Bolivia
1 " " " " "	1,0332	florines H	Budapest
1 " " " " "	0,5166	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " "	1,0714	colones	Costa Rica
1 " " " " "	1,3657	pesos oro	Chile
1 " " " " "	1,0243	sucres	Ecuador
1 " " " " "	1,8601	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	0,5166	gourde	Haití
1 " " " " "	0,5000	yen	Japón
1 " " " " "	0,4615	milréis	Lisboa
1 " " " " "	24,5829	peniques	Londres
1 " " " " "	0,4825	peso oro	Montevideo
1 " " " " "	0,4984	dollar	Nueva York
1 " " " " "	0,9133	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " "	0,6459	rublos	Rusia
1 " " " " "	11,3467	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	2,4618	coronas	Viena
1 " " " " "	2,5833	francos	París
1 " " " " "	2,5833	"	Basilea
1 " " " " "	2,5833	dínars	Belgrado
1 " " " " "	2,5833	francos	Bruselas
1 " " " " "	2,5833	leu	Bucarest
1 " " " " "	2,5833	lew	Bulgaria
1 " " " " "	2,5833	pesetas	España
1 " " " " "	2,5833	markas	Finlandia
1 " " " " "	2,5833	dracmas	Grecia
1 " " " " "	2,5833	liras	Italia
1 " " " " "	2,5833	bolívares	Venezuela

90. Equivalencia intrínseca con el peso oro mexicano.

§ 1 oro mex. = 100 centavos	Países	En pesos oro mex.
1 peso oro esterlino	Universal	1,9525
1 libra egipcia	Aleandría	9,9166
1 florín oro PB	Amsterdam	0,8064
1 marco oro	Berlín	0,4778
1 boliviano oro	Bolivia	0,7810
1 florín oro H	Budapest	0,9678
1 peso oro	Buenos Aires	1,9355
1 colón oro	Costa Rica	0,9333
1 peso oro	Chile	0,7322
1 sucre oro	Ecuador	0,9763
1 krona oro	EE. Escandin.	0,5376
1 gourde oro	Haití	1,9355
1 yen oro	Japón	2,0004
1 milréis oro	Lisboa	2,1666
1 libra esterlina	Londres	9,7630
1 peso oro	Montevideo	2,0726
1 dollar oro	Nueva York	2,0064
1 milréis oro	Río de Janeiro	1,0949
1 rublo oro	Rusia	1,5482
1 libra turca	Turquía europea	8,8131
1 corona oro	Viena	0,4062
1 franco oro	París	0,3871
1 " "	Basilea	0,3871
1 dínar oro	Belgrado	0,3871
1 franco oro	Bruselas	0,3871
1 leu oro	Bucarest	0,3871
1 lew oro	Bulgaria	0,3871
1 peseta oro	España	0,3871
1 marka oro	Finlandia	0,3871
1 dracma oro	Grecia	0,3871
1 lira oro	Italia	0,3871
1 bolívar oro	Venezuela	0,3871

91. Equivalencia intrínseca del peso oro de Montevideo.

\$ 1 oro Montevideo = 50,9506 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 peso oro Mont. igual á	1,6145	peso oro est.	Universal
1 " " " " "	20,9002	piastras	Alejanđrfa
1 " " " " "	2,5702	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " "	4,3374	marcos	Berlfn
1 " " " " "	2,6537	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " "	2,1415	florines H . . .	Budapest
1 " " " " "	1,0708	pesos oro . . .	Buenos Aires
1 " " " " "	2,2206	colones	Costa Rica
1 " " " " "	2,8306	pesos oro . . .	Chile
1 " " " " "	2,1229	sucres	Ecuador
1 " " " " "	3,8553	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	1,0708	gourde	Haitf
1 " " " " "	1,0361	yen	Japfn
1 " " " " "	0,9566	milrés	Lisboa
1 " " " " "	50,9506	peniques . . .	Londres
1 " " " " "	2,0726	pesos oro . . .	México
1 " " " " "	1,0330	dollars	Nueva York
1 " " " " "	1,8929	milrés	Rfo de Janeiro
1 " " " " "	1,3386	rublos	Rusia
1 " " " " "	23,5172	piastras	Turqufa europea
1 " " " " "	5,1024	coronas	Viena
1 " " " " "	5,3542	francos	Parfs
1 " " " " "	5,3542	"	Basilea
1 " " " " "	5,3542	dfnars	Belgrado
1 " " " " "	5,3542	francos	Bruselas
1 " " " " "	5,3542	leu	Bucarest
1 " " " " "	5,3542	lew	Bulgaria
1 " " " " "	5,3542	pesetas	Espańa
1 " " " " "	5,3542	markas	Finlandia
1 " " " " "	5,3542	dracmas	Grecia
1 " " " " "	5,3542	liras	Italia
1 " " " " "	5,3542	bolvares . . .	Venezuela

92. Equivalencia intrínseca con el peso oro de Montevideo.

\$ 1 oro Mont. = 100 centavos	Países	En pesos oro Montevideo
1 peso oro esterlino	Universal	0,9421
1 libra egipcia	Aleandría	4,7846
1 florín oro PB	Amsterdam	0,3891
1 marco oro	Berlín	0,2305
1 boliviano oro	Bolivia	0,3769
1 florín oro H	Budapest	0,4669
1 peso oro	Buenos Aires	0,9338
1 colón oro	Costa Rica	0,4503
1 peso oro	Chile	0,3533
1 sucre oro	Ecuador	0,4710
1 krona oro	EE. Escandin.	0,2594
1 gourde oro	Haití	0,9338
1 yen oro	Japón	0,9652
1 milrés oro	Lisboa	1,0454
1 libra esterlina	Londres	4,7105
1 peso oro	México	0,4825
1 dollar oro	Nueva York	0,9681
1 milrés oro	Río de Janeiro	0,5283
1 rublo oro	Rusia	0,7470
1 libra turca	Turquía europea	4,2522
1 corona oro	Viena	0,1959
1 franco oro	París	0,1867
1 " "	Basilea	0,1867
1 dínar oro	Belgrado	0,1867
1 franco oro	Bruselas	0,1867
1 leu oro	Bucarest	0,1867
1 lew oro	Bulgaria	0,1867
1 peseta oro	España	0,1867
1 marka oro	Finlandia	0,1867
1 dracma oro	Grecia	0,1867
1 lira oro	Italia	0,1867
1 bolívar oro	Venezuela	0,1867

93. Equivalencia intrínseca del dólar oro americano.

1 doll. oro = 49,3231 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 dólar oro igual á	1,0275	peso oro est. .	Universal
1 " " " "	20,2326	piastras	Alejan-dría
1 " " " "	2,4881	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " "	4,1989	marcos	Berlín
1 " " " "	2,5688	bolivianos	Bolivia
1 " " " "	2,0732	florines H	Budapest
1 " " " "	1,0366	pesos oro	Buenos Aires
1 " " " "	2,1497	colones	Costa Rica
1 " " " "	2,7402	pesos oro	Chile
1 " " " "	2,0551	suces	Ecuador
1 " " " "	3,7321	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	1,0366	gourde	Haití
1 " " " "	1,0030	yen	Japón
1 " " " "	0,9260	milréis	Lisboa
1 " " " "	49,3231	peniques	Londres
1 " " " "	2,0064	pesos oro	México
1 " " " "	0,9680	" "	Montevideo
1 " " " "	1,8325	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	1,2960	rublos	Rusia
1 " " " "	22,7660	piastras	Turquía europea
1 " " " "	4,9394	coronas	Viena
1 " " " "	5,1832	francos. . . .	París
1 " " " "	5,1832	"	Basilea
1 " " " "	5,1832	dínars	Belgrado
1 " " " "	5,1832	francos	Bruselas
1 " " " "	5,1832	leu	Bucarest
1 " " " "	5,1832	lew	Bulgaria
1 " " " "	5,1832	pesetas	España
1 " " " "	5,1832	markas	Finlandia
1 " " " "	5,1832	dracmas	Grecia
1 " " " "	5,1832	liras	Italia
1 " " " "	5,1832	bolívares	Venezuela

94. Equivalencia intrínseca con el dollar oro americano.

1 doll. oro = 100 cents	Países	En dollars de oro
1 peso oro esterlino	Universal	0,9732
1 libra egipcia	Aleandría	4,9425
1 florín oro PB	Amsterdam	0,4019
1 marco oro	Berlín	0,2382
1 boliviano oro	Bolivia	0,3893
1 florín oro H	Budapest	0,4823
1 peso oro	Buenos Aires	0,9646
1 colón oro	Costa Rica	0,4652
1 peso oro	Chile	0,3649
1 sucre oro	Ecuador	0,4866
1 krona oro	EE. Escandin. . . .	0,2679
1 gourde oro	Haití	0,9646
1 yen oro	Japón	0,9970
1 milréis oro	Lisboa	1,0799
1 libra esterlina	Londres	4,8660
1 peso oro	México	0,4984
1 " "	Montevideo	1,0330
1 milréis oro	Río de Janeiro	0,5457
1 rublo oro	Rusia	0,7716
1 libra turca	Turquía europea	4,3925
1 corona oro	Viena	0,2024
1 franco oro	París	0,1929
1 " "	Basilea	0,1929
1 dínar oro	Belgrado	0,1929
1 franco oro	Bruselas	0,1929
1 leu oro	Bucarest	0,1929
1 lew oro	Bulgaria	0,1929
1 peseta oro	España	0,1929
1 marka oro	Finlandia	0,1929
1 dracma oro	Grecia	0,1929
1 lira oro	Italia	0,1929
1 bolívar oro	Venezuela	0,1929

95. Equivalencia intrínseca del milréis oro brasileiro.

1 milréis oro brasileiro = 26,9163 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 milr. oro brasil. igual á	0,5607	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	11,0412	piastras	Alejanrfa
1 " " " " "	1,3578	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " "	2,2914	marcos	Berlín
1 " " " " "	1,4019	bolivianos . . .	Bolivia
1 " " " " "	1,1313	florines H. . . .	Budapest
1 " " " " "	0,5657	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " "	1,1731	colones	Costa Rica
1 " " " " "	1,4954	pesos oro	Chile
1 " " " " "	1,1215	sucres	Ecuador
1 " " " " "	2,0367	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	0,5657	gourde	Haití
1 " " " " "	0,5473	yen	Japón
1 " " " " "	0,5053	milréis	Lisboa
1 " " " " "	26,9163	peniques	Londres
1 " " " " "	1,0949	pesos oro	México
1 " " " " "	0,5283	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,5457	dollar	Nueva York
1 " " " " "	0,7072	rublo	Rusia
1 " " " " "	12,4237	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	2,6955	coronas	Viena
1 " " " " "	2,8285	francos	París
1 " " " " "	2,8285	"	Basilea
1 " " " " "	2,8285	dínars	Belgrado
1 " " " " "	2,8285	francos	Bruselas
1 " " " " "	2,8285	leu	Bucarest
1 " " " " "	2,8285	lew	Bulgaria
1 " " " " "	2,8285	pesetas	España
1 " " " " "	2,8285	markas	Finlandia
1 " " " " "	2,8285	dracmas	Grecia
1 " " " " "	2,8285	liras	Italia
1 " " " " "	2,8285	bolívares	Venezuela

96. Equivalencia intrínseca con el milrés oro brasilero.

1 milr. oro brasil. = 1000 reis	Países	En milrés oro brasil.
1 peso oro esterlino	Universal	1,7833
1 libra egipcia	Aleandría	9,0569
1 florín oro PB	Amsterdam	0,7365
1 marco oro	Berlín	0,4364
1 boliviano oro	Bolivia	0,7133
1 florín oro H	Budapest	0,8838
1 peso oro	Buenos Aires	1,7677
1 colón oro	Costa Rica	0,8524
1 peso oro	Chile	0,6687
1 sucre oro	Ecuador	0,8917
1 krona oro	EE. Escandin.	0,4909
1 gourde oro	Haití	1,7677
1 yen oro	Japón	1,8269
1 milrés oro	Lisboa	1,9788
1 libra esterlina	Londres	8,9167
1 peso oro	México	0,9133
1 " "	Montevideo	1,8929
1 dollar oro	Nueva York	1,8324
1 rublo oro	Rusia	1,4140
1 libra turca	Turquía europea	8,0491
1 corona oro	Viena	0,3709
1 franco oro	París	0,3535
1 " "	Basilea	0,3535
1 dínar oro	Belgrado	0,3535
1 franco oro	Bruselas	0,3535
1 leu oro	Bucarest	0,3535
1 lew oro	Bulgaria	0,3535
1 peseta oro	España	0,3535
1 marka oro	Finlandia	0,3535
1 dracma oro	Grecia	0,3535
1 lira oro	Italia	0,3535
1 bolívar oro	Venezuela	0,3535

97. Equivalencia intrínseca del rublo de oro ruso.

1 rublo oro = 38,0602 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 rublo de oro igual á	0,7929	peso oro est.	Universal
1 " " " " "	15,6125	piastras	Alejanđrfa
1 " " " " "	1,9199	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " "	3,2401	marcos	Berlfn
1 " " " " "	1,9823	bolivianos	Bolivia
1 " " " " "	1,5998	florines H	Budapest
1 " " " " "	0,7999	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " "	1,6588	colones	Costa Rica
1 " " " " "	2,1144	pesos oro	Chile
1 " " " " "	1,5858	sucres	Ecuador
1 " " " " "	2,8800	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	0,7999	gourde	Haitf
1 " " " " "	0,7739	yen	Japfn
1 " " " " "	0,7145	milrfs	Lisboa
1 " " " " "	38,0602	peniques	Londres
1 " " " " "	1,5482	pesos oro	México
1 " " " " "	0,7470	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,7716	dollar	Nueva York
1 " " " " "	1,4140	milrfs	Rfo de Janeiro
1 " " " " "	17,5674	piastras	Turqufa europea
1 " " " " "	3,8115	coronas	Viena
1 " " " " "	3,9996	francos	Parfs
1 " " " " "	3,9996	"	Basilea
1 " " " " "	3,9996	dfnars	Belgrado
1 " " " " "	3,9996	francos	Bruselas
1 " " " " "	3,9996	leu	Bucarest
1 " " " " "	3,9996	lew	Bulgaria
1 " " " " "	3,9996	pesetas	España
1 " " " " "	3,9996	markas	Finlandia
1 " " " " "	3,9996	dracmas	Grecia
1 " " " " "	3,9996	liras	Italia
1 " " " " "	3,9996	bolvares	Venezuela

98. Equivalencia intrínseca con el rublo de oro ruso.

1 rublo oro = 100 kopeks	Países	En rublos oro
1 peso oro esterlino	Universal	1,2612
1 libra egipcia	Aleandría	6,4051
1 florín oro PB	Amsterdam	0,5208
1 marco oro	Berlín	0,3086
1 boliviano oro	Bolivia	0,5045
1 florín oro H	Budapest	0,6251
1 peso oro	Buenos Aires	1,2501
1 colón oro	Costa Rica	0,6029
1 peso oro	Chile	0,4729
1 sucre oro	Ecuador	0,6306
1 krona oro	EE. Escandin. . . .	0,3472
1 gourde oro	Haití	1,2501
1 yen oro	Japón	1,2920
1 milréis oro	Lisboa	1,3994
1 libra esterlina	Londres	6,3059
1 peso oro	México	0,6459
1 " "	Montevideo	1,3387
1 dollar oro	Nueva York	1,2959
1 milréis oro	Río de Janeiro	0,7072
1 libra turca	Turquía europea	5,6923
1 corona oro	Viena	0,2623
1 franco oro	París	0,2500
1 " "	Basilea	0,2500
1 dñar oro	Belgrado	0,2500
1 franco oro	Bruselas	0,2500
1 leu oro	Bucarest	0,2500
1 lew oro	Bulgaria	0,2500
1 peseta oro	España	0,2500
1 marka oro	Finlandia	0,2500
1 dracma oro	Grecia	0,2500
1 lira oro	Italia	0,2500
1 bolívar oro	Venezuela	0,2500

99. Equivalencia intrínseca de la libra turca.

1 libra turca=216,6480 pen s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 libra turca igual á	4,5135	peso oro est. .	Universal
1 " " " "	88,8720	piastras	Alejadría
1 " " " "	10,9290	florines PB . .	Amsterdam
1 " " " "	18,4437	marcos	Berlín
1 " " " "	11,2838	bolivianos . .	Bolivia
1 " " " "	9,1063	florines H . .	Budapest
1 " " " "	4,5534	pesos oro . . .	Buenos Aires
1 " " " "	9,4426	colonos	Costa Rica
1 " " " "	12,0362	pesos oro . . .	Chile
1 " " " "	9,0271	sucres	Ecuador
1 " " " "	16,3959	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	4,5534	gourde	Haití
1 " " " "	4,4057	yen	Japón
1 " " " "	4,0676	milréis	Lisboa
1 " " " "	216,6480	peniques . . .	Londres
1 " " " "	8,8131	pesos oro . . .	México
1 " " " "	4,2522	" "	Montevideo
1 " " " "	4,3925	dollars	Nueva York
1 " " " "	8,0491	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	5,6924	rublos	Rusia
1 " " " "	21,6965	coronas	Viena
1 " " " "	22,7673	francos	París
1 " " " "	22,7673	"	Basilea
1 " " " "	22,7673	dnars	Belgrado
1 " " " "	22,7673	francos	Bruselas
1 " " " "	22,7673	leu	Bucarest
1 " " " "	22,7673	lew	Bulgaria
1 " " " "	22,7673	pesetas	España
1 " " " "	22,7673	markas	Finlandia
1 " " " "	22,7673	dracmas	Grecia
1 " " " "	22,7673	liras	Italia
1 " " " "	22,7673	bolívares . . .	Venezuela

100. Equivalencia intrínseca con la libra turca.

1 libra turca = 100 piastras	Países	En piastras turcas
1 peso oro esterlino	Universal	22,1557
1 libra egipcia	Aleandría	112,5213
1 florín oro PB	Amsterdam	9,1499
1 marco oro	Berlín	5,4219
1 boliviano oro	Bolivia	8,8622
1 florín oro H	Budapest	10,9813
1 peso oro	Buenos Aires	21,9613
1 colón oro	Costa Rica	10,5902
1 peso oro	Chile	8,3082
1 sucre oro	Ecuador	11,0778
1 krona oro	EE. Escandin.	6,1000
1 gourde oro	Haití	21,9613
1 yen oro	Japón	22,6979
1 milréis oro	Lisboa	24,5842
1 libra esterlina	Londres	110,7792
1 peso oro	México	11,3467
1 " "	Montevideo	23,5172
1 dólar oro	Nueva York	22,7660
1 milréis oro	Río de Janeiro	12,4237
1 rublo oro	Rusia	17,5674
1 corona oro	Viena	4,6090
1 franco oro	París	4,3922
1 " "	Basilea	4,3922
1 dínar oro	Belgrado	4,3922
1 franco oro	Bruselas	4,3922
1 leu oro	Bucarest	4,3922
1 lew oro	Bulgaria	4,3922
1 peseta oro	España	4,3922
1 marka oro	Finlandia	4,3922
1 dracma oro	Grecia	4,3922
1 lira oro	Italia	4,3922
1 bolívar oro	Venezuela	4,3922

101. Equivalencia intrínseca de la corona de Viena, oro.

1 corona oro = 9,9855 pen.s				Monedas de oro	Nombres	Países
1	corona	oro	igual á	0,2080	peso oro est. .	Universal
1	"	"	" "	4,0961	piastras	Alejanoría
1	"	"	" "	0,5037	florín PB	Amsterdam
1	"	"	" "	0,8500	marco	Berlín
1	"	"	" "	0,5201	boliviano	Bolivia
1	"	"	" "	0,4197	florín H	Budapest
1	"	"	" "	0,2098	peso oro	Buenos Aires
1	"	"	" "	0,4352	colón	Costa Rica
1	"	"	" "	0,5548	peso oro	Chile
1	"	"	" "	0,4160	sucre	Ecuador
1	"	"	" "	0,7556	krona	EE. Escandin.
1	"	"	" "	0,2098	gourde	Haití
1	"	"	" "	0,2030	yen	Japón
1	"	"	" "	0,1875	milréis	Lisboa
1	"	"	" "	9,9855	peniques	Londres
1	"	"	" "	0,4062	peso oro	México
1	"	"	" "	0,1959	" "	Montevideo
1	"	"	" "	0,2024	dollar	Nueva York
1	"	"	" "	0,3709	milréis	Río de Janeiro
1	"	"	" "	0,2624	rublo	Rusia
1	"	"	" "	4,6090	piastras	Turquía europea
1	"	"	" "	1,0493	francos	París
1	"	"	" "	1,0493	"	Basilea
1	"	"	" "	1,0493	dínars	Belgrado
1	"	"	" "	1,0493	francos	Bruselas
1	"	"	" "	1,0493	leu	Bucarest
1	"	"	" "	1,0493	lew	Bulgaria
1	"	"	" "	1,0493	pesetas	España
1	"	"	" "	1,0493	markas	Finlandia
1	"	"	" "	1,0493	dracmas	Grecia
1	"	"	" "	1,0493	liras	Italia
1	"	"	" "	1,0493	bolívaes	Venezuela

102. Equivalencia intrínseca con la corona de Viena, oro.

1 corona oro = 100 heller	Países	En coronas oro
1 peso oro esterlino	Universal	4,8070
1 libra egipcia	Aleandría	24,4132
1 florín oro PB	Amsterdam	1,9852
1 marco oro	Berlín	1,1763
1 boliviano oro	Bolivia	1,9228
1 florín oro H	Budapest	2,3825
1 peso oro	Buenos Aires	4,7648
1 colón oro	Costa Rica	2,2977
1 peso oro	Chile	1,8026
1 sucre oro	Ecuador	2,4035
1 krona oro	EE. Escandin.	1,3235
1 gourde oro	Haití	4,7648
1 yen oro	Japón	4,9246
1 milréis oro	Lisboa	5,3339
1 libra esterlina	Londres	24,0350
1 peso oro	México	2,4618
1 " "	Montevideo	5,1024
1 dollar oro	Nueva York	4,9394
1 milréis oro	Río de Janeiro	2,6955
1 rublo oro	Rusia	3,8115
1 libra turca	Turquía europea	21,6965
1 franco oro	París	0,9529
1 " "	Basilea	0,9529
1 dínar oro	Belgrado	0,9529
1 franco oro	Bruselas	0,9529
1 leu oro	Bucarest	0,9529
1 lew oro	Bulgaria	0,9529
1 peseta oro	España	0,9529
1 marka oro	Finlandia	0,9529
1 dracma oro	Grecia	0,9529
1 lira oro	Italia	0,9529
1 bolívar oro	Venezuela	0,9529



103. Equivalencia intrínseca del franco oro, Francia.

1 fr. = 9,5159 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 franco oro igual á	0,1982	peso oro est.	Universal
1 " " " "	3,9035	piastras	Alejadrría
1 " " " "	0,4800	florín PB	Amsterdam
1 " " " "	0,8100	marco	Alemania
1 " " " "	0,4956	boliviano	Bolivia
1 " " " "	0,4000	florín H	Budapest
1 " " " "	0,2000	peso oro	Buenos Aires
1 " " " "	0,4147	colón	Costa Rica
1 " " " "	0,5286	peso oro	Chile
1 " " " "	0,3965	sucre	Ecuador
1 " " " "	0,7200	krona	EE. Escandin.
1 " " " "	0,2000	gourde	Haití
1 " " " "	0,1935	yen	Japón
1 " " " "	0,1786	milréis	Lisboa
1 " " " "	9,5159	peniques	Londres
1 " " " "	0,3871	peso oro	México
1 " " " "	0,1867	" "	Montevideo
1 " " " "	0,1929	dollar	Nueva York
1 " " " "	0,3535	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	0,2500	rublo	Rusia
1 " " " "	4,3922	piastras	Turquía europea
1 " " " "	0,9529	corona	Viena
1 " " " "	1,0000	franco *	Basilea
1 " " " "	1,0000	dínar *	Belgrado
1 " " " "	1,0000	franco *	Bruselas
1 " " " "	1,0000	leu *	Bucarest
1 " " " "	1,0000	lew *	Bulgaria
1 " " " "	1,0000	peseta *	España
1 " " " "	1,0000	marka *	Finlandia
1 " " " "	1,0000	dracma *	Grecia
1 " " " "	1,0000	lira *	Italia
1 " " " "	1,0000	bolívar *	Venezuela

* Como el franco oro de Francia es igual á todas las monedas marcadas con un asterisco, esta Tabla sirve para todas ellas.

103^{bs}. Equivalencia intrínseca con el franco oro, Francia.

1 fr. = 100 centimes	Países	En francos oro.
1 peso oro esterlino	Universal	5,0443
1 libra egipcia	Alejandro	25,6181
1 florín oro PB	Amsterdam	2,0832
1 marco oro	Berlín	1,2344
1 boliviano oro	Bolivia	2,0177
1 florín oro H	Budapest	2,5000
1 peso oro	Buenos Aires	5,0000
1 colón oro	Costa Rica	2,4111
1 peso oro	Chile	1,8916
1 sucre oro	Ecuador	2,5221
1 krona oro	EE. Escandin.	1,3888
1 gourde oro	Haití	5,0000
1 yen oro	Japón	5,1677
1 milréis oro	Lisboa	5,5972
1 libra esterlina	Londres	25,2214
1 peso oro	México	2,5833
1 " "	Montevideo	5,3542
1 dollar oro	Nueva York	5,1832
1 milréis oro	Río de Janeiro	2,8285
1 rublo oro	Rusia	4,0000
1 libra turca	Turquía europea	22,7673
1 corona oro	Viena	1,0493
1 franco oro	Basilea *	1,0000
1 dñar oro	Belgrado *	1,0000
1 franco oro	Bruselas *	1,0000
1 leu oro	Bucarest *	1,0000
1 lew oro	Bulgaria *	1,0000
1 peseta oro	España *	1,0000
1 dracma oro	Grecia *	1,0000
1 marka oro	Finlandia*	1,0000
1 lira oro	Italia *	1,0000
1 bolívar oro	Venezuela *	1,0000

* Como el franco oro de Francia es igual á todas las monedas marcadas con un asterisco, esta *Tabla* sirve para todas ellas.

104. Equivalencia intrínseca del peso oro filipino.

§ 1 oro filipino = 24,6616 pen.s	Monedas de oro	Nombres	Países
1 peso oro filip. igual á	0,5138	peso oro est. .	Universal
1 " " " " "	10,1163	piastras	Alejaodrfa
1 " " " " "	1,2440	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " " "	2,0994	marcos	Berlín
1 " " " " "	1,2841	bolivianos	Bolivia
1 " " " " "	1,0367	florines H	Budapest
1 " " " " "	0,5183	peso oro	Buenos Aires
1 " " " " "	1,0749	colones	Costa Rica
1 " " " " "	1,3701	pesos oro	Chile
1 " " " " "	1,0275	sucres	Ecuador
1 " " " " "	1,8661	kronas	EE. Escandin.
1 " " " " "	0,5183	gourde	Haití
1 " " " " "	0,5015	yen	Japón
1 " " " " "	0,4630	milréis	Lisboa
1 " " " " "	24,6616	peniques	Londres
1 " " " " "	1,0032	pesos oro	México
1 " " " " "	0,4840	" "	Montevideo
1 " " " " "	0,5000	dollar	Nueva York
1 " " " " "	1,0275	soles	Perú
1 " " " " "	0,9162	milréis	Río de Janeiro
1 " " " " "	0,6480	rublo	Rusia
1 " " " " "	11,3829	piastras	Turquía europea
1 " " " " "	2,4697	coronas	Viena
1 " " " " "	2,5916	francos	París
1 " " " " "	2,5916	"	Basilea
1 " " " " "	2,5916	dínars	Belgrado
1 " " " " "	2,5916	francos	Bruselas
1 " " " " "	2,5916	leu	Bucarest
1 " " " " "	2,5916	lew	Bulgaria
1 " " " " "	2,5916	pesetas	España
1 " " " " "	2,5916	markas	Finlandia
1 " " " " "	2,5916	dracmas	Grecia
1 " " " " "	2,5916	liras	Italia
1 " " " " "	2,5916	bolívares	Venezuela

El *balboa* tiene estas mismas equivalencias.

104^{bis}. Equivalencia intrínseca con el peso oro filipino.

\$ 1 oro filipino = 100 centavos	Países	En pesos oro filipinos
1 peso oro esterlino	Universal	1,9464
1 libra egipcia	Aleandría	9,8850
1 florín oro PB	Amsterdam	0,8038
1 boliviano oro	Bolivia	0,7786
1 marco oro	Berlín	0,4763
1 florín oro H	Budapest	0,9647
1 peso oro	Buenos Aires	1,9293
1 colón oro	Costa Rica	0,9304
1 peso oro	Chile	0,7299
1 sucre oro	Ecuador	0,9732
1 krona oro	EE. Escandin.	0,5359
1 gourde oro	Haití	1,9293
1 yen oro	Japón	1,9940
1 milrés oro	Lisboa	2,1597
1 libra esterlina	Londres	9,7319
1 peso oro	México	0,9968
1 " "	Montevideo	2,0660
1 dollar oro	Nueva York	2,0000
1 libra peruana	Perú	9,7319
1 milrés oro	Río de Janeiro	1,0914
1 rublo oro	Rusia	1,5433
1 libra turca	Turquía europea	8,7850
1 corona oro	Viena	0,4049
1 franco oro	París	0,3859
1 " "	Basilea	0,3859
1 dínar oro	Belgrado	0,3859
1 franco oro	Bruselas	0,3859
1 leu oro	Bucarest	0,3859
1 lew oro	Bulgaria	0,3859
1 peseta oro	España	0,3859
1 marka oro	Finlandia	0,3859
1 dracma oro	Grecia	0,3859
1 lira oro	Italia	0,3859
1 bolívar oro	Venezuela	0,3859

Con el *balbao* hay estas mismas equivalencias.

105. Primas de corrección. Llámase *prima de corrección* en el lenguaje de los cambios, el tanto por ciento que se agrega ó se quita al resultado de un cálculo para corregir la inexactitud que encierra, en virtud de haber usado una equivalencia inexacta, ó cualquier otro procedimiento que dé el mismo resultado. Por ejemplo, los Estados Unidos de la América del Norte cambiaron por mucho tiempo con Inglaterra, valiéndose de la siguiente equivalencia inexacta:

$$40 \$ = \text{£ } 9.$$

Después trataron de corregir el error que esta equivalencia encierra, aumentando en los cálculos el 9% en favor de la moneda inglesa.—Este 9% era una *prima de corrección*.

Examinémosla.

La cantidad de oro puro contenida en £ 9 es:

$$\begin{array}{r} 9 \times 7,32228 = 65,90052 \text{ gr.} \\ \text{Los 40 \$ contienen } 40 \times 1,5048 = 60,19200 \text{ " } \\ \hline \text{La equivalencia usada tenía pues un error de} \quad 5,70852 \text{ gr.} \\ \text{Si aumentamos á los 40 \$ la prima acordada, tenemos;} \\ 9 \text{ £} = 65,90052 \text{ gr.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \$ = 60,19200 \text{ gr.} \\ \text{más su } 9\% = 5,41728 \text{ "} \\ \hline = 65,60928 \text{ " } \end{array}$$

Lo que todavía dejaba un error de 0,29124 gr.

Hoy, los Estados Unidos de América cambian con Inglaterra sobre la siguiente equivalencia exacta:

$$\text{£ } 1 = 4,866 \$.$$

Prima de corrección exacta entre el dollar y la libra esterlina.

La equivalencia inexacta era £ 9 = 40 \$

ó sea " 1 = 4,444 "

La equivalencia exacta es " 1 = 4,866 "

Caso I. Cuando se reduzcan dollars á libras esterlinas con la equivalencia inexacta £ 1 = 4,444 \$, se corrige el error multiplicando el resultado inexacto por la fracción:

$$\frac{4,444}{4,866} = 0,9133 \text{ . . . (a)}$$

PROBLEMA A. ¿Cuántas libras esterlinas podremos comprar con 3.527,85 dollars, con la equivalencia exacta £ 1 = 4,866 \$?

Procedimiento. Dividimos los dollars del problema por los 4,866 dollars que vale 1 libra esterlina, según la cotización dada; así:

$$3.527,85 : 4,866 = \text{£ } 725; \text{ resultado correcto.}$$

PROBLEMA B. ¿Cuántas libras esterlinas podremos comprar con 3.527,85 dollars; con la equivalencia inexacta £ 1 = 4,444 \$?

Procedimiento. Dividimos los dollars del problema por los 4,444 dollars que vale 1 libra esterlina, según la cotización dada; así:

$$3.527,85 : 4,444 = \text{£ } 793,8456; \text{ resultado erróneo.}$$

Si lo multiplicamos por la prima de corrección (a), tendremos:
 $\text{£ } 793,8456 \times 0,9133 = \text{£ } 725$; resultado exacto, igual al anterior.

Caso II. Cuando se reduzcan libras esterlinas á dollars, con la equivalencia inexacta $\text{£ } 1 = 4,444 \text{ \$}$, se corrige el error multiplicando el resultado erróneo por la expresión fraccionaria:

$$\frac{4,866}{4,444} = 1,0949 \dots (b).$$

PROBLEMA A. ¿Cuántos dollars debemos dar por una letra de 725 libras esterlinas, con la equivalencia exacta $\text{£ } 1 = 4,866 \text{ \$}$?

Procedimiento. Conocidos los dollars que vale 1 libra esterlina, multiplicamos por ellos las libras de la letra; así:

$$4,866 \times 725 = 3.527,85 \text{ \$}; \text{ resultado correcto.}$$

PROBLEMA B. ¿Cuántos dollars deberemos dar por una letra de 725 libras esterlinas, con la equivalencia inexacta $\text{£ } 1 = 4,444 \text{ \$}$?

Procedimiento. Conocidos los dollars que vale 1 libra esterlina, multiplicamos por ellos las libras de la letra; así:

$$4,444 \times 725 = 3,221,90 \text{ \$}; \text{ resultado erróneo.}$$

Si lo multiplicamos por la prima de corrección (b), tendremos:
 $3,221,90 \times 1,0949 = 3.527,85 \text{ \$}$; resultado exacto, igual al anterior.

Observación. De manera que, antes de introducir la prima de corrección, en cada libra esterlina *vendida por los exportadores* de los Estados Unidos de América, hacían éstos una pérdida de

$$4,866 - 4,444 = 0,422 \text{ \$}$$

lo que, en una exportación de $\text{£ } 20.000.000$, significaba una pérdida de 844.000 \$ al año.

Perjudicar la exportación, significa embarazar la fuerza expansiva de la producción nacional; y, aunque, en casos como éste, la Importación sea beneficiada en proporción, con un cambio favorable, se peca siempre contra la justicia distributiva, impidiendo que la recompensa del trabajo refluya íntegramente en favor de quien la mereció por su esfuerzo.

PARTE TERCERA.

DE LA COTIZACIÓN DEL CAMBIO.

106. Balanza mercantil y balanza económica. Así como el primero y principal elemento fijo de los que determinan el cambio entre dos países es la equivalencia intrínseca (permanente) ó la comercial (actual), de las monedas que se comparan, del mismo modo, la primera y principal de las variables condiciones económicas es el equilibrio ó desequilibrio de las masas de créditos activos y pasivos de la nación giradora, originados por su intercambio con el exterior.

La *balanza mercantil* resulta de la comparación por *débito* y *crédito* del valor de la masa de las mercaderías *importadas*, con el valor de la masa de las mercaderías *exportadas*, según los registros de las aduanas, liquidados promedialmente en determinados períodos económicos.—El saldo de la balanza mercantil constituye el principal elemento de la balanza económica.

La *balanza económica* es la comparación de la *deuda total* que, *por cualquier motivo*, deba pagar una nación al extranjero, en un período dado y por estimación promedial, con el *crédito total* que esa nación deba cobrar del extranjero, *por cualquier motivo*, en el mismo lapso de tiempo, según una prolija estadística.—De la exactitud y prolijidad de los datos registrados, depende la utilidad práctica de la balanza económica.

107. Diversos motivos por los cuales las naciones pueden ser deudoras ó acreedoras entre sí. No puede mejorarse lo que Sánchez de Toca dice á este respecto :

“Lo que entra ó sale por las aduanas de un país, es decir, los productos agrícolas ó fabricados que constituyen su *importación* y su *exportación*, no son los únicos elementos de su balanza económica internacional. Además de su movimiento mercantil propiamente dicho, existen otros motivos por los cuales una nación puede ser deudora ó acreedora de otra; y estos motivos no siempre pueden determinarse con exactitud numérica, como con los productos comerciales lo hacen los registros aduaneros. De manera que, aunque la estadística de las

aduanas de un país acuse una exportación mayor que la importación, puede suceder, sin embargo, que una liquidación general dé por resultado una balanza contraria, debido á una corriente de valores intangibles que se ha operado por otras vías. La letra de cambio, por medio de la cual se verifica en detal y día á día esa liquidación internacional expresa, en el momento de su cotización, no sólo los efectos de las importaciones y de las exportaciones, sino también la resultante de los traslados recíprocos de valores mobiliarios, títulos de deudas, valores industriales, gastos y mantenimientos dislocados, viajes, etc., etc."

Entre los motivos de deber que puede tener una nación, enumera Sánchez de Toca los siguientes:

I. *Empréstitos extranjeros*. Éstos son aquellos que los capitalistas de un país hacen á los Gobiernos de otras naciones. El empréstito se llama *interno* cuando los capitalistas de un país dan en préstamo su dinero á su propio Gobierno. Esta clase de empréstitos no afecta á los cambios extranjeros, en tanto que los capitales existan en el mismo país y allí mismo se inviertan.—Hablaemos de los empréstitos extranjeros, que son los que de una manera especial afectan el cambio exterior.

El empréstito extranjero debe considerarse desde dos puntos de vista: como *capital* que se traslada bruscamente de un país á otro, y como *renta* que, con carácter crónico, se deriva de él, en favor del país de los prestamistas.—Considerado como *capital* que se disloca, el empréstito extranjero es perjudicial—desde el punto de vista de los cambios—al país que da el dinero, y favorable al país que lo recibe. Para el primero equivale á una *importación* (la de bonos ó títulos de crédito que recibe en cambio de su dinero) que, por lo pronto, hay que pagar al país prestatario; y ya se sabe que *el aumento de importación encarece el cambio*. Al contrario, para el país que recibe el dinero es favorable el empréstito, desde el punto de vista de los cambios, porque equivale á una *exportación* (la de bonos ó títulos de su deuda que entrega) cuyo valor recoge en seguida; y es sabido que *el aumento de exportación abarata el cambio*.

Considerado el empréstito extranjero desde el punto de vista de la *renta* crónica que de él se deriva, sucede todo lo contrario: el país prestamista (el que dió el dinero), al cobrar la renta, aumenta sus entradas del exterior, y, por consiguiente, *abarata* el cambio; y el país prestatario (el que recibió el dinero), al pagar la renta, aumenta sus pagos en el exterior, y, en consecuencia, *encarece* el cambio.

Cuando un país tiene en contra la balanza mercantil; es decir, cuando sus *importaciones* son *mayores* que sus *exportaciones*, y el Gobierno de ese país contrata un empréstito en el exterior, una gran parte de su importe será recibida por el Gobierno de manos de sus mismos nacionales, que le comprarán letras para cubrir sus deudas en el exterior. En todo caso, y sobre todo, cuando no haya balance que saldar, la baja del cambio ocasionada por el empréstito puede ser aprovechada por el comercio de las otras naciones, que acudirán allí á proveerse de letras.

Si el empréstito tiene por objeto acometer alguna empresa nacional que reclame materiales extranjeros, el Gobierno pagará esos materiales por medio de letras sobre el país prestamista. Sólo en el caso de estar destinado el empréstito á un servicio puramente interno, y que la balanza económica le sea favorable al país de que se trate, vendrá en numerario el importe del empréstito.

Un país que tenga que mandar al exterior fuertes sumas de dinero por intereses de su deuda externa, y que, por esta razón, tenga en contra la balanza económica, debe *restringir* sus importaciones y *aumentar* sus exportaciones, hasta establecer el equilibrio. Al contrario, un país rico, que recibe renta de otros países, puede, hasta llegar á equilibrar su balanza, aumentar sus importaciones.

II. *Grandes empresas, acometidas con capitales extranjeros, amortizables á largos plazos.* Lo que acabamos de decir de los empréstitos extranjeros es aplicable á las empresas ferroviarias y otras grandes empresas industriales ó agrícolas que originen corrientes de capitales extranjeros por cuenta de la nación. El país que recibe esos capitales beneficia por lo pronto sus cambios; pero los perjudica crónicamente con el interés y amortización, que tiene que pagar en oro en el exterior. Como estas empresas promueven el desarrollo industrial y agrícola del país en que se establecen, lo que ocasiona mayor exportación, el gravamen de la amortización espera su compensación en lo futuro.

III. *Indemnizaciones de guerra.* El caso extraordinario de una fuerte indemnización de guerra (como la impuesta por Alemania á Francia, y por el Japón á la China) determina una rápida movilización de valores, cuyos efectos económicos son muy distintos de los ocasionados por los empréstitos. Como en la indemnización no hay reembolso, tampoco hay renta ni amortización,—quedando sólo para el vencido la pérdida absoluta de su capital y el perjuicio del alza del cambio.

IV. *El transporte.* Las naciones marítimas que, por medio de sus líneas de vapores tienen á su cargo el transporte que ocasiona

el tráfico internacional, se hacen por ese servicio acreedoras de las otras naciones; y podrían pagar, con sólo los emolumentos que este transporte les produce, el valor de lo que importan de otros países.— El transporte es, pues, un factor benéfico para los cambios del país que los utiliza.

V. *Comisiones.* Un país, como Inglaterra, por ejemplo, que sirve de intermediario al comercio de otros muchos países, y que por su posición como gran centro de banca y de liquidación, se encuentra en condiciones de poder cobrar comisión sobre las operaciones en que interviene, se hace por este medio á una renta exterior que, favoreciendo su balanza económica, beneficia sus cambios.

VI. *Viajes y residencias en el extranjero.* Los viajes y la residencia en el extranjero de individuos, nacionales ó no, que antes tenían sus capitales en el país, ocasiona una salida de valores que afecta desfavorablemente la balanza económica de ese país, y por consiguiente á sus cambios.

VII. *Honorarios y mantenimientos en el exterior.* El sostenimiento del cuerpo diplomático y consular, el de las flotas mercantes ó de guerra en lejanos países, son gastos que hay que pagar en el Exterior, y por lo mismo son desfavorables á la balanza económica y á los cambios del país que los hace.

VIII. *Compra-venta del papel bursátil.* En los grandes centros bursátiles se realizan enormes dislocaciones de valores representados por títulos de crédito y valores mobiliarios; dislocaciones que originan frecuentes oscilaciones en los cambios internacionales, de acuerdo con el siguiente criterio: Cuando el capital francés, por ejemplo, compra títulos en la Bolsa de Londres, el dinero que sale de Francia para pagar esos títulos afecta por el momento desfavorablemente la balanza económica de la Francia y sus cambios con Inglaterra; pero la renta que más tarde cobrarán sobre esos títulos los individuos, franceses ó no, residentes en Francia, favorecerá su balanza y su cambio.

Todos estos puntos deben ser estudiados y registrados en la estadística de un país.

108. Cuentas corrientes internacionales. Dice Goschen que la Economía Política tiene razón en afirmar que, relativamente á un país en general y considerado como una entidad colectiva, *en el intercambio de las naciones existe siempre balanza entre las importaciones y las exportaciones*; porque, de un modo ó de otro, en productos ó en oro, *saldadas las cuentas*, se han dado recíprocamente *valores equivalentes*.

Dando á los términos *importación* y *exportación* un sentido latísimo, tomando á la primera como expresión de *todo lo que haya*

de pagarse en el exterior, y á la segunda como expresión de *todo lo que deba cobrarse en el exterior*, la balanza económica de un país podrá realizarse de alguno de los tres modos siguientes:

1º $I = E.$

Es decir que la *importación* sea *igual* á la *exportación*, sin necesidad de remitir oro acuñado. En este caso se dice que "hay balanza" y el cambio resulta "*á la par*"; es decir, que los consumos del país no reciben ni beneficio ni gravamen por razón del cambio.

2º $I + \text{oro acuñado importado} = E.$

Es decir que la *importación* es *menor*, y para igualarla con la *exportación*, hay que añadirle oro acuñado, traído del exterior. En este caso se dice que "hay balanza favorable" y el cambio resulta con *descuento*; es decir que los consumos del país son favorecidos con la baratura del cambio.

3º $I = E + \text{oro acuñado exportado}.$

Es decir que la *exportación* es *menor*, y que para igualarla con la *importación*, hay que añadir oro acuñado exportado. En este caso se dice que "hay balanza desfavorable", y el cambio resulta con *premio*; es decir que los consumos del país son gravados con el alza del cambio.

Las expresiones "balanza ó cambio favorable" (cuando entra el oro acuñado), y "balanza ó cambio desfavorable" (cuando sale el oro acuñado), son inexactas si se las considera en un sentido estrictamente económico; pues no es absolutamente cierto que sea siempre favorable á la prosperidad general de un país la entrada del oro acuñado; así como no es tampoco desfavorable en absoluto su salida, porque puede salir con ventajas el oro acuñado excedente, para importar elementos que favorezcan la industria interna. El sentido de las citadas expresiones es puramente bancario ó monetario; sólo en el lenguaje comercial tienen significación permanente, de acuerdo con el siguiente criterio: En el estado actual del Comercio, todo compromiso mercantil implica la necesidad de un pago en oro; y para comerciantes y banqueros siempre será conveniente que la nación tenga el oro que ellos necesiten para cumplir con facilidad sus compromisos. La abundancia del oro es, pues, favorable *para ellos*, así como la escasez les es desfavorable; pero cuando las cantidades necesarias para este fin están satisfechas, es un error — hasta comercialmente considerado — el tener como ventajosas nuevas acumulaciones de oro acuñado.

108^{bis}. Balance económico internacional. Las partidas que deben componer el balance económico internacional de un país,

no son uniformemente las mismas para todas las naciones; y aun tratándose de un mismo país, pueden variar de una época á otra, debido á los progresos, retrocesos, ó cambios que experimenten sus relaciones comerciales con el resto del mundo.

Conocido el carácter, por su naturaleza inestable, del estado económico de las naciones, es un deber de los Gobiernos estar siempre vigilantes y atentos á todas las mudanzas, á fin de prevenir ó contrarrestar las desfavorables, y promover y estimular las favorables, encaminando el movimiento económico á la mayor prosperidad pública y privada. Es, en consecuencia, su primer deber ilustrar á la juventud desde la escuela sobre los principios elementales de la Economía pública, para que puedan contar más tarde con la cooperación de una opinión pública experta, en su gran función de "Providencia del Estado". En cada país debe haber una institución especialmente encargada de vigilar y defender los intereses económicos nacionales, y de cuidar de que entre el interés nacional y el interés privado no haya antagonismo, sino cooperación.

La materia es ardua, complicada y difícil; pero ninguna más digna del patriótico esfuerzo de los que tienen á su cargo la suerte de las naciones.

En la imposibilidad de poder presentar, por falta de los datos estadísticos indispensables, el balance económico internacional de nuestro país, acogemos, por vía de ilustración sobre la materia, el que Sánchez de Toca nos presenta, relativo á España, en su importantísima obra "El oro, la plata y los cambios".

DEBE.

109. Balance económico inter-

	Millones de pesetas
<i>Déficit</i> de la balanza mercantil, ó sea saldo de la <i>importación</i> sobre la <i>exportación</i> . . .	947
<i>Pago</i> de cupones de la Deuda exterior . . .	960
<i>Intereses</i> del capital extranjero empleado en las industrias del país	1.200
<i>Viajes</i> y residencias de españoles en el exterior	120
<i>Fletes</i> , comisiones y seguros pagados en el exterior	360
<i>Economías</i> de empleados extranjeros y gastos del Cuerpo consular y diplomático en el extranjero	53
<i>Deuda exterior</i> importada; es decir, títulos de la propia deuda comprados por españoles	910
<i>Cubas</i> importadas; es decir, láminas de la deuda cubana, compradas en el exterior por españoles	450
<hr/>	
	Pesetas 5.000

nacional de España, en 1894.

HABER

	Millones de pesetas
<i>Deuda exterior</i> (títulos emitidos)	1.400
<i>Cubas</i> (láminas emitidas)	545
<i>Ahorros</i> de españoles en el extranjero	605
<i>Oro portugués</i> , girado en virtud de convenio de giro mutuo con Portugal	150
Saldo en contra, que España debe remitir al exterior en oro	2.300
Pesetas	5.000

110. Observaciones sobre el Balance que precede.

1º Un balance de esta clase no representa ni las propiedades ni las deudas generales de la nación; representa solamente los hechos que deben cumplirse dentro de un año económico, en relación con los demás países, acusando por Débito y Crédito los valores adquiridos en el exterior, y los valores remitidos al exterior.

2º Es un balance *de saldos*; es decir que bajo cada título de cuenta sólo se anota lo que en definitiva y por ese respecto, ha quedado en su favor, ó en su contra.

3º Se ve que tanto la balanza mercantil como la económica, le son adversas á España; pero la económica podía serle favorable, aunque la mercantil le fuera adversa, y vice-versa.

4º El saldo económico es el único que tiene significación decisiva en la cotización de los cambios extranjeros; pues del saldo *acreedor* resulta cambio con *descuento*, y del saldo *deudor* cambio con *premio*.

5º Nótese que para llenar todos los números de este balance son necesarios, además de los registros de las aduanas, en que se reúnen los elementos de la balanza mercantil, muchos otros registros, cuyo conjunto informa la verdadera estadística del cambio.

6º Son especialmente necesarios los registros de compra-venta del papel bursátil y de los giros emanados de las oficinas bancarias y comerciales del país sobre el extranjero, para fijar con acierto aproximado el movimiento de intercambio con el exterior.

111. Elementos comerciales del problema del cambio.

Por regla general, cada país tiene su moneda propia, que no tiene curso legal fuera de sus fronteras; de manera que cuando decimos, por ejemplo, que el *cóndor ecuatoriano* es equivalente á la *libra esterlina*, no queremos decir que en Inglaterra y en todo el mundo sea indiferente recibir una ú otra de dichas monedas. La equivalencia de ellas es sólo técnica, atendida la cantidad de metal puro que contienen; pero es verdaderamente teórica en el lenguaje de los cambios internacionales, consideradas como monedas. Al colocar el cóndor ecuatoriano en Inglaterra, al lado de una libra esterlina, tendría ya aquél sobre sí los gastos de transporte y de seguro; y todavía, para ser igual á ella, le faltarían los gastos de su conversión en libra esterlina; es decir, su fundición, su aquilatación y su reacuñaición. Una letra de cambio sobre Londres representa directamente libras esterlinas sonantes, constantes y corrientes; mientras que, para que un saco de *cóndores* pueda representar *libras esterlinas*, necesita:

1º Ser trasladado á Inglaterra; ó sea *flete*.

2º Garantía de no perderse en esa traslación; ó sea *seguro*.

3º Convertirse en una barra de oro; ó sea *fundición*.

4º Tener el título inglés de 0,916; ó sea *afinación*.

5º Hacer libras esterlinas con esa barra aquilatada; ó sea *acuñación*.

Todos estos particulares están reglamentados en las Casas de Moneda, y sometidos á tarifas y aranceles que se determinan en gravámenes de un tanto por ciento ó de un tanto por mil.

Cada país necesita estudiar prolijamente el tanto por ciento normal con que, por todos estos motivos, resulten gravadas sus remesas de numerario al exterior; pues estos gravámenes son los que, en definitiva, van á fijar la amplitud de las oscilaciones de su cambio exterior.

112. Remesas de plata sellada al exterior. Presentamos la siguiente cuenta de venta, para que se tenga conocimiento de lo que produce el *sucro de plata* ecuatoriano remitido al mercado de Londres.

De dicha cuenta deduciremos el tanto por ciento normal con que, para Guayaquil, quedan gravadas sus remesas de numerario plata al exterior.

Cuenta de venta de 50.000 sucres
en monedas de plata de talla mayor.

Antes de fundirlos		40.127 onzas.	
Después de fundidos		40.035 "	
BARRAS	PESO	TÍTULO	NETO
30 = onz.	36.402,5	W. 6	onz. 35.418,65 ¹
1 = "	1.202,5	" 5	" 1.175,42
1 = "	1.213,5	" 5 ¹ / ₂	" 1.183,44
1 = "	1.216,5	" 6 ¹ / ₂	" 1.180,88
33	onz. 40.035,0		onz. 38.958,39
38.958,39 onz. std. á 27 ⁵ / ₁₀ d. la onza			= £ 4433.10.11
GASTOS			
Segº de £ 4700: 6 s. 8 d. 0/0	£ 15.13. 4		
Póliza: 3 d. 0/0	" 0.11. 9		
Flete de £ 4434: 1 0/0	" 44. 6.10		
Flete de £ 4434: 1/10 0/0	" 2.15. 5		
Gastos menudos	" 1.15. 0		
Fundición de 40.127 onz.: 8 s. 6 d. 0/100	" 17. 1. 6		
Ensayo ó afinaje de 33 barras á			
1 s. 6 d. cada una	" 2. 9. 6		
Corretaje y varios gastos	" 4. 5.11		
Comisión: 1/4 0/0 sobre £ 4433.10.11	" 11. 1. 8		£ 100.00.11
			Neto £ 4333.10.00

Londres, julio 28 de 1899.

¹ En el párrafo 51 (págs. 43 y sigs.) se explica la manera de hacer estos cálculos.

Observación. De la anterior cuenta de venta resulta:

Que 50.000 sucres de plata vendidos en Inglaterra, como plata, á razón de $27\frac{5}{18}$ pen.s la onz. std., produjeron . . .	£ 4433.10.11
Que los gastos de la operación fueron . . .	„ 100.00.11
Lo que dejó un neto de	£ 4333.10.00

ó sean \$ 21.667,50 oro.

113. Cotización del cambio en el Ecuador, al adoptar el patrón de oro. Si (como lo acabamos de ver en el párrafo anterior) para obtener 21.667,50 pesos oro, dió el Ecuador 50.000 sucres de plata, por 100 pesos oro ¿cuántos sucres de plata debe dar?

$$21.667,50 : 50.000 :: 100 : x = S/. 230,70 \text{ plata.}$$

Esto quiere decir que, si los bancos del Ecuador hubieran ajustado sus cotizaciones del cambio exterior á la depreciación actual de la plata, como, conforme á los principios, cumplía á un país mono-metalista plata, la cotización de dichos bancos en julio de 1899 debía ser alrededor de 230% de valor; es decir:

$$\$ 100 \text{ oro} = S/. 230 \text{ plata.}$$

Pero la cotización de los bancos de Guayaquil en esa fecha era 206% de valor; luego lo que

debía valer	S/. 230
lo daban por	„ 206
	<hr/>
	Diferencia S/. 24.

Si á 206 se le daba el valor de 230, á 100 ¿qué valor le correspondía?

$$206 : 230 :: 100 : x = 111,65.$$

Es decir, $11,65\%$ de *premio*.

Luego, en la época de que tratamos, el sucre de plata ecuatoriano tenía en el Ecuador un premio artificial de $11,65\%$, que pudo ser explotado por quienes estuvieron en condiciones de poder hacerlo; pues esa prima imprudente venía á ser un estímulo á la introducción fraudulenta de la plata sellada,— la cual, aunque tuviera el peso y el título legal, no dejaría por eso de perjudicar al país, en beneficio de los especuladores.

114. Efectos económicos de la conversión. Supongamos que el Ecuador exportó 4 millones de *sucres de plata*, para procurarse sus *cóndores de oro*. Si con 50.000 sucres de plata hemos visto que obtuvo \$ 21.667,50 oro, con 4'000.000 de sucres plata, obtendría lo que dé la siguiente proporción:

$$50.000 : 21.667,50 :: 4'000.000 :: x = \$ 1'733.400 \text{ oro;} \\ \text{ó sean S/. 3'466.800 oro.}$$

Si manda	S/. 4'000.000
y sólo obtiene	„ 3'466.800;
¿tiene una pérdida de	S/. 533.200?

En primer lugar, los *sucres recibidos* no son de la misma especie que los *sucres mandados*, y por lo mismo, no pueden restarse. Los *sucres mandados* eran de plata y tenían un valor económico ficticio en la circulación interna, y un valor metálico contingente en el mercado exterior; mientras que el *sucro recibido* es oro y tiene un valor fijo, tanto en el mercado interno como en el exterior. Se conserva el *nombre*, pero la *cosa* es muy diferente.

La pérdida que sufre el país con la adopción del *patrón de oro* es de dos especies: una real y contante, y la otra de crédito. La primera consiste en los *gastos de la conversión*; la segunda en la pérdida del usufructo de un capital económico, representado por el mayor valor que daba á su moneda circulante, antes de la conversión. La parte de riqueza nacional, representada por su moneda circulante, es toda efectiva con el patrón oro; mientras que con el patrón de plata, una parte de esa riqueza era ficticia.

Para fijar los gastos de la conversión en oro, procedemos así: Los gastos de la remesa y venta de 50.000 *sucres* de plata fueron £ 100, ó sea \$ 500 oro, ó sean S/. 1.000 oro. Los 4'000.000 de *sucres* plata que suponemos exportados, ¿qué gasto proporcional tendrían?

$$50.000 : 1.000 :: 4'000.000 : x = S/. 80.000 \text{ oro.}$$

Éstos serían los gastos de la conversión de la plata en oro, á los cuales habría que añadir los de la acuñación de los *cóndores* y su remesa, que veremos más adelante.

Para fijar numéricamente la pérdida sufrida en el concepto del usufructo económico de un capital ficticio, procedemos así.

Vimos más arriba que en la época de la conversión, el *sucro* de plata gozaba en la circulación interior de un valor artificial que implicaba 11,65⁰/₁₀ de premio. Con la exportación de 4'000.000 de *sucres* de plata, desapareció del capital circulante la parte artificial de ese capital, que sería la siguiente:

$$100 : 11,65 :: 4'000.000 : x = 4'466.000.$$

Capital circulante nominal	S/. 4'466.000
„ „ real	„ 4.000.000
Parte artificial, perdida con la exportación .	S/. 466.000

115. El *sucro* de oro y el *sucro* de plata. Dado el valor de la plata en la época de la conversión (27 ⁶/₁₀ pens la *oficial*), el verdadero valor del *sucro* de plata era (§ 36, pág. 26)

$$27 \frac{6}{10} \times 0,78205 = 21,36 \text{ pens.}$$



Como el sucre oro tiene el valor fijo de 24 peniques, comparando estos dos valores, tenemos:

$$21,36 : 24 :: 100 : x = 112,36.$$

Es decir que el sucre oro tenía 12 0/0 de premio sobre el sucre de plata en la época de la conversión.

Circulando, como circulan, en el mercado los sueres de plata *á la par* con el billete de banco, es muy fácil convertirlos en este papel, y por su medio, sacar el oro de los bancos. Como el carácter que la ley le da al sucre de plata es el de una simple moneda *de pico*, como fracción del condor, debe el Gobierno vigilarla atentamente para que se mantenga dentro del límite de sus funciones.

Si antes de la conversión la cotización ficticia del sucre de plata daba al especulador una prima de 11,65 0/0, después de la conversión esa prima quedaba elevada al 12 0/0, como acabamos de verlo. Este peligro subsistirá en tanto que la plata valga en Londres menos de 30 3/4 peniques la onza standard; porque en alcanzando este precio, el sucre de plata valdrá ya 24 peniques (§ 42, pág. 32). Al contrario si la onza standard de plata pasa de 30 3/4 peniques, el sucre de plata empezará á valer más de 24 peniques, y emigrará en busca de mayor valor en Londres. Mientras la onza standard de plata valga menos de 30 3/4 peniques, el sucre de plata no debe exportarse, porque en Londres valdría menos de los 24 pen. que se le reconocen en el Ecuador, equiparándolo con el billete. Pero cuando la onza standard de plata pase del precio indicado, será beneficioso exportar el excedente de plata sellada que haya en el país.

116. Tanto por ciento de gravamen para las fuertes remesas de plata sellada, de Guayaquil á Londres. De la anterior cuenta de venta resulta que 50.000 sueres de plata sellada tuvieron de gastos £ 100, ó sean 500 pesos oro, que, al cambio que hemos encontrado para el día de la venta (230 0/0), dan:

$$100 : 230 :: 500 : x = 1150 \text{ sueres de plata.}$$

Por tanto, 50.000 sueres de plata han tenido un gravamen de 1150; 100 sueres de plata ¿qué gravamen tendrán?

$$50.000 : 1150 :: 100 : x = 2,30.$$

Es decir que las fuertes remesas de plata sellada tienen alrededor de 2 1/8 0/0 gravamen.

117. Tanto por ciento de gravamen para las pequeñas remesas de plata sellada, de Guayaquil á Londres.

Flete	$1\frac{1}{2}\%$	$= 1\frac{1}{8}\%$
Seguro	$\frac{1}{2}\%$	$= \frac{1}{8}\%$
Fundición y afinaje	$\frac{1}{4}\%$	$= \frac{2}{8}\%$
Corretaje	$\frac{1}{4}\%$	$= \frac{2}{8}\%$
Comisión	$\frac{1}{2}\%$	$= \frac{4}{8}\%$
<hr/>		
Total		3%

118. Remesas de oro sellado al exterior. Estudiemos la siguiente

*Factura de 50.000 cóndores,
acuñados en Birmingham.*

12.839,880 onz. std. oro á s. 78.0 $\frac{1}{2}$. . . £ 50102. 3.7

GASTOS

Ensayo sobre el oro	£ 3. 9.0	
Acuñación	„ 200. 0.0	
10 piezas ensayadas	„ 10. 0.0	
Flete	„ 503.15.0	
Seguro: De Londres á Birmingham, de Birmingham á Londres y durante la acuñación: 1s. 9d. $\frac{0}{10}$ sobre £50.000	„ 43.15.0	
Seguro de Londres á Guayaquil 6s. 8d. $\frac{0}{10}$ sobre £ 51.200	„ 170.13.4	
Póliza	„ 6. 7.9	
Portes y gastos varios	„ 2. 1.1	
Comisión $\frac{1}{8}\%$ sobre £ 50.102	„ 62.12.7	„ 1002.13.9
<hr/>		
Total		£ 51104.17.4

119. Tanto por ciento de gravamen para las fuertes remesas de oro sellado, de Guayaquil á Londres.

La remesa de 50.000 cóndores trae una partida de gastos de £ 1002.13.9

Si quitamos: la acuñación	£ 200	
Seguro durante la acuñación	„ 43.15.0	
y las diez piezas ensayadas	„ 10.00.0	= „ 253.15.0
<hr/>		
Neto de gastos		£ 748.18.9

ó sean \$ 3744,6875 oro. Como cada cóndor vale \$ 5 oro, los 50.000 cóndores valdrán \$ 250.000 oro. Si \$ 250.000 tienen un gravamen de \$ 3744,6875 oro ¿qué gravamen corresponderá á \$ 100 oro?

$$250.000 : 3744,6875 :: 100 : x = 1,4978.$$

Es decir, $1\frac{1}{2}\%$ de gravamen; añadimos la comisión en el Ecuador . . . $\frac{1}{2}\%$
 y tenemos 2% como gravamen total.

120. Tanto por ciento de gravamen para las pequeñas remesas de oro sellado, de Guayaquil á Londres.

Flete . . .	$1\frac{1}{4}\%$	=	$1\frac{2}{8}\%$
Seguro . . .	$\frac{1}{2}\%$	=	$\frac{4}{8}\%$
Corretaje . . .	$\frac{1}{8}\%$	=	$\frac{1}{8}\%$
Comisión . . .	$\frac{1}{8}\%$	=	$\frac{1}{8}\%$
			2%

Comisión en Guayaquil $\frac{1}{2}\%$

Total $2\frac{1}{2}\%$ de gravamen.

121. Pérdida efectiva en la implantación del patrón de oro. En el párrafo 114 (pág. 116) hemos visto que \$/. 4'000.000 de plata exportados, habrían producido al Ecuador \$ 1'733.400 oro, ó sean 346.680 cóndores—dejándole una pérdida de \$/. 80.000 oro—sólo en la conversión de la plata en oro. Ahora vemos en la factura que precede, que 50.000 cóndores le han costado al Ecuador £ 51 104.17.4 ó sean \$ 255.524 oro

Pero como los 50.000 cóndores representan solamente „ 250.000 „
 hay una pérdida de \$ 5524 oro

Si la adquisición de 50.000 cóndores dan una pérdida de \$ 5524 oro, los 346.680 cóndores obtenidos con la exportación de \$/. 4'000.000 de plata ¿que pérdida dejarán?

$50.000 : 5524 :: 346.680 : x = \$ 38.312$ oro; ó sean \$/. 76.624 oro.

La pérdida efectiva en la implantación del patrón de oro sería pues:

En la conversión de la plata en oro . . .	\$/. 80.000	oro
En la adquisición de los cóndores . . .	„ 76.624	„
	$\$ 156.624$	oro.

122. Silver-points y gold-points. Como tanto los deudores, como los acreedores de los distintos países, tratan de evitar el transporte de numerario—por los gastos y riesgos que lo acompañan—resulta que el monto de esos mismos gastos y riesgos viene á determinar el *limite* del *alsa* y de la *baja* en la cotización del cambio. En efecto: si, como hemos visto, el envío del numerario plata del Ecuador á Londres, tiene un gravamen de $2\frac{1}{8}\%$, este mismo tanto por ciento, calculado sobre la equivalencia intrínseca ó comercial de

las monedas que se quieran cambiar, vendrá á fijar el *limite máximo* (silver-point superior) de la tasa del cambio del Ecuador con Londres, cotizado en plata; porque, si el cambio se elevara más, al deudor ecuatoriano le convendría remitir mejor plata, y no letras, á su acreedor inglés.— El *silver-point superior* es, pues, el *punto de salida* de la plata de un país, á causa del *alza del cambio*.

Lo mismo podemos decir del oro: el 2% que hemos encontrado como gravamen de las remesas de este metal de Guayaquil á Londres, calculado sobre la equivalencia intrínseca ó comercial de las monedas comparadas, fijará el *limite máximo* (gold-point superior) de la cotización del cambio en oro entre el Ecuador y Londres; porque, si la cotización pasase de ese límite, al deudor ecuatoriano le convendría mejor mandar oro, y no letras, á su acreedor inglés.— El *gold-point superior* es, pues, el *punto de salida* del oro de un país, por razón del *alza del cambio*.

Al contrario: así como el *alza* del cambio afecta al *importador*, obligándole á *exportar oro*, cuando el alza del cambio se extralimita, del mismo modo la *baja* del cambio afecta al *exportador*, obligándolo á *importar oro*, cuando á sus letras le fijan un cambio más bajo que el que corresponde á los gastos y riesgos de la traída del metal. Este punto *más bajo* en la tasa del cambio (gold-point ó silver-point inferior) es, pues, el *punto de entrada* del oro ó de la plata en un país, por razón de la *baja del cambio*.

Cada país tiene sus *gold-points* con respecto á los demás, según las distancias, vías de comunicación, riesgos, etc.

123. Gold-points de París.

<i>Con Londres:</i>	Cotizaciones.
El par de una libra esterlina es	frs. 25,221
Gold-point superior ó salida del oro de París para Londres	" 25,35
Gold-point inferior ó entrada del oro de Londres á París	" 25,10
 <i>Con Berlín¹:</i>	
El par del marco es	frs. 1,2346
Gold-point superior ó salida del oro de París para Berlín	" 1,241
Gold-point inferior ó entrada del oro de Berlín á París	" 1,23

¹ Véase § 21 (pág. 15).

Con Holanda:

	Cotizaciones,
El par del florín PB es	frs. 2,0832
Gold-point superior ó salida del oro de París para Amsterdam	" 2,0935
Gold-point inferior ó entrada del oro de Amster- dam á París	" 2,0725

Con Bélgica:

El par del franco belga es el mismo francó francés	
Los gastos de trasporte y seguro entre Bruselas y París son	frs. 0,06
Gold-point superior ó salida del oro de París para Bruselas	" 100,06
Gold-point inferior ó entrada del oro de Bruselas á París	" 99,94

Con los Estados Unidos de América.

El par del dollar es	frs. 5,183
Gold-point superior ó salida del oro de París para Nueva York	" 5,225
Gold-point inferior ó entrada del oro de Nueva York á París	" 5,15

124. Gold-points de Londres.

Con París:

El par de la libra esterlina es	frs. 25,221
Gold-point superior ó salida del oro de Londres para París	" 25,10
Gold-point inferior ó entrada del oro de París á Londres	" 25,35

Con Berlín:

El par de la libra esterlina es	M 20,43
Gold-point superior ó salida del oro de Londres para Berlín	" 20,33
Gold-point inferior ó entrada del oro de Berlín á Londres	" 20,53

Con Holanda:

El par de la libra esterlina es	fl. 12,107
Gold-point superior ó salida del oro de Londres para Amsterdam	" 12,06

	Cotizaciones.
Gold-point inferior ó entrada del oro de Amsterdam á Londres	<i>fl.</i> 12,140

Con los Estados Unidos de América:

El par de la libra esterlina es	<i>doll.s</i> 4,867
Gold-point superior ó salida del oro de Londres para Nueva York	,, 4,84
Gold-point inferior ó entrada del oro de Nueva York á Londres	,, 4,90

125. Gold-points de Nueva York.

Con París:

El par del dollar es	<i>frs.</i> 5,183
Gold-point superior ó salida del oro de Nueva York para París	,, 5,15
Gold-point inferior ó entrada del oro de París á Nueva York	,, 5,225

Con Londres:

El par de la libra esterlina es	<i>doll.s</i> 4,867
Gold-point superior ó salida del oro de Nueva York para Londres	,, 4,90
Gold-point inferior ó entrada del oro de Londres á Nueva York	,, 4,84

126. Gold-points de Berlín.

Con Londres:

El par de la libra esterlina es	<i>ℳ</i> 20,43
Gold-point superior ó salida del oro de Berlín para Londres	,, 20,53
Gold-point inferior ó entrada del oro de Londres á Berlín	,, 20,33

Con París:

El par del franco es	<i>ℳ</i> 0,81
Gold-point superior ó salida del oro de Berlín para París	,, 0,813
Gold-point inferior ó entrada del oro de París á Berlín	,, 0,805

Con Holanda:

	Cotizaciones.
El par del florín PB es	M 1,687
Gold-point superior ó salida del oro de Berlín para Amsterdam	" 1,705
Gold-point inferior ó entrada del oro de Amster- dam á Berlín	" 1,6825

127. Gold-points de Guayaquil.

Con Londres:

El par de \$ 100 oro inglés es	S/. 200
ó sea £ 1 = S/. 10.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea £ 1 = S/. 10,20.	" 204
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea £ 1 = S/. 9,80.	" 196

Con París:

El par de \$ 100 oro francés es	S/. 198,25
ó sea frs. 5 = S/. 1,98 $\frac{1}{4}$.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea frs. 5 = S/. 2,02 $\frac{1}{6}$.	" 202,20
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea frs. 5 = S/. 1,9429.	" 194,29

Con Alemania:

El par de \$ 100 oro alemán es	S/. 195,77
ó sea M 4 = S/. 1,95 $\frac{4}{5}$.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea M 4 = S/. 1,997.	" 199,70
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea M 4 = S/. 1,9187.	" 191,87

Con Holanda:

El par de \$ 100 oro holandés es	S/. 206,49
ó sea florines 2 $\frac{1}{2}$ = S/. 2,06 $\frac{1}{2}$.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea fl. 2 $\frac{1}{2}$ = S/. 2,106.	" 210,61
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea fl. 2 $\frac{1}{2}$ = S/. 2,023.	" 202,36

Con Austria:

	Cotizaciones.
El par de \$ 100 oro austriaco es ó sea 5 coronas = <i>S/.</i> 2,08.	<i>S/.</i> 208,00
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea 5 coronas = <i>S/.</i> 2,1216.	„ 212,160
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea 5 coronas = <i>S/.</i> 2,0384.	„ 203,84

Con Hungría:

El par de \$ 100 oro húngaro es ó sea 2 florines = <i>S/.</i> 1,98 ¹ / ₄ .	<i>S/.</i> 198,26
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea <i>fl.</i> 2 = <i>S/.</i> 2,022.	„ 202,22
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea <i>fl.</i> 2 = <i>S/.</i> 1,943.	„ 194,30

Con Nueva York:

El par de 100 dollars es ó sea 1 dollar = <i>S/.</i> 2,05 ¹ / ₂ .	<i>S/.</i> 205,51
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea 1 doll. = <i>S/.</i> 2,096.	„ 209,62
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea 1 doll. = <i>S/.</i> 2,014.	„ 201,39

Con Egipto:

El par de \$ 100 oro egipcio es ó sea £ <i>E.</i> 1 = <i>S/.</i> 10,1574.	<i>S/.</i> 203,148
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea £ <i>E.</i> 1 = <i>S/.</i> 10,36.	„ 207,211
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea £ <i>E.</i> 1 = <i>S/.</i> 9,954.	„ 199,085

Con la Argentina:

El par de \$ 100 oro argentino es ó sea \$ 1 oro argentino = <i>S/.</i> 1,98 ¹ / ₄ .	<i>S/.</i> 198,25
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea \$ 1 oro argentino = <i>S/.</i> 2,022.	„ 202,22
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea \$ 1 oro argentino = <i>S/.</i> 1,943.	„ 194,28

Con Chile:

	Cotizaciones, S/.
El par de \$ 100 oro chileno es ó sea \$ 1 oro chil. = S/. 0,75.	75
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea \$ 1 oro chil. = S/. 0,765.	,, 76,50
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea \$ 1 oro chil. = S/. 0,735.	,, 73,50

Con los Estados Escandinavos:

El par de \$ 100 oro escandinavo es ó sea 3 kronas = S/. 1,652.	S/. 165,21
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea 3 kronas = S/. 1,685.	,, 168,514
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea 3 kronas = S/. 1,62.	,, 161,906

Con Haití:

El par de 100 gourdes es ó sea 1 gourde = S/. 1,981/4.	S/. 198,25
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea 1 gourde = S/. 2,022.	,, 202,22
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea 1 gourde = S/. 1,943.	,, 194,28

Con el Japón:

El par de 100 yens es ó sea 1 yen = S/. 2,0489.	S/. 204,89
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea 1 yen = S/. 2,09.	,, 208,988
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea 1 yen = S/. 2,008.	,, 200,79

Con Portugal:

El par de 100 milréis es ó sea 1 milréis = S/. 2,22.	S/. 221,92
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de ó sea 1 milréis = S/. 2,2636.	,, 226,36
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de ó sea 1 milréis = S/. 2,175.	,, 217,48

Con Uruguay:

	Cotizaciones.
El par de \$ 100 oro uruguayo es	S/. 212,29
ó sea \$ 1 oro uruguayo = S/. 2,123.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de	„ 216,54
ó sea \$ 1 oro uruguayo = S/. 2,1654.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de	„ 208,04
ó sea \$ 1 oro uruguayo = S/. 2,08.	

Con el Brasil:

El par de 100 milréis es	S/. 112,15
ó sea 1 milréis = S/. 1,1215.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de	„ 114,39
ó sea 1 milréis = S/. 1,144.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de	„ 109,91
ó sea 1 milréis = S/. 1,10.	

Con Rusia:

El par de 100 rublos es	S/. 158,58
ó sea 1 rublo = S/. 1,5858.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de	„ 161,75
ó sea 1 rublo = S/. 1,6175.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de	„ 155,41
ó sea 1 rublo = S/. 1,554.	

Con Turquía:

El par de \$ 100 oro turco es	S/. 180,54
ó sea £ T. 1 = S/. 9,027.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de	„ 184,15
ó sea £ T. 1 = S/. 9,2075.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de	„ 176,93
ó sea £ T. 1 = 8,846.	

Con Bolivia:

El par de 100 bolivianos oro es	S/. 80 ⁰
ó sea 1 boliv. oro = S/. 0,80.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio excede de	„ 81,60
ó sea 1 boliv. oro = S/. 0,816.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio baja de	„ 78,40
ó sea 1 boliv. oro = S/. 0,784.	

Con Costa Rica:

	Cotizaciones.
El par de 100 colones oro es	S/. 95,60
ó sea 1 colón oro = S/. 0,956.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio ex-	
cede de	" 97,51
ó sea 1 colón oro = S/. 0,975.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio	
baja de	" 93,688
ó sea 1 colón oro = S/. 0,9369.	

Con México:

El par de \$ 100 oro mexicano es	S/. 102,43
ó sea \$ 1 oro mex. = S/. 1,0243.	
El oro sale del Ecuador, si el cambio ex-	
cede de	" 104,48
ó sea \$ 1 oro mex. = S/. 1,0448.	
El oro entra al Ecuador, si el cambio	
baja de	" 100,38
ó sea \$ 1 oro mex. = S/. 1,004.	

128. Gastos del transporte del oro en Europa.

De Amsterdam:

á Berlín	5/6 0/00
á Londres	1 1/2 0/00
á París	1 1/4 0/00
á Nueva York	3 0/00

De Berlín:

á Amsterdam	5/6 0/00
á Londres	1 3/4 0/00
á París	1 1/2 0/00

<i>De Hamburgo</i> á Nueva York	3 1/2 0/00
<i>De Londres</i> á Berlín	1 3/4 0/00
<i>De Nueva York</i> á Bremen	3 1/2 0/00
<i>De San Petersburgo</i> á Berlín	2 1/2 0/00
<i>De Bruselas</i> á Berlín	3/4 0/00
<i>De Marsella</i> á Barcelona	1/4 0/00

De París:

á Bruselas	1 0/100
á Hamburgo	1 3/4 0/100
á Viena	2 1/4 0/100
á San Petersburgo	2 1/2 0/100
á Amsterdam	1 1/4 0/100
á Berlín	1 1/2 0/100
á Londres	1 1/2 0/100
á Nueva York	3 0/100
á Roma	5 1/10 0/100

129. Tarifa de la Compañía Transatlántica Francesa¹.

	<i>Flete</i>	<i>Séguro</i>
Del Havre á Burdeos	1 0/100	1/2 0/100
„ „ „ Panamá	1 1/4 0/100	5/8 0/100
„ „ „ San Francisco	2 0/100	1 0/100
„ „ „ Centro-América	2 0/100	3/4 0/100
„ „ „ Sur América	2 0/100	3/4 0/100

130. Reglas generales para fijar la equivalencia de las monedas, y su cotización.

Regla primera. Si las monedas que se comparan son de un mismo metal, de un mismo peso y de una misma ley (lo que implica *igual cantidad de metal puro*), como sucede entre el sucre de plata ecuatoriano y el sol de plata peruano, la cotización actual puede ser:

Á la par: 1 sol = S/. 1.

Con *premio* para el sol: 1 „ = „ 1,02 (2 0/100 premio económico).

Con *descuento* para el sol: 1 „ = „ 0,98 (2 0/100 descuento económico).

Los cálculos del cambio se hacen del modo siguiente:

1º Si el cambio está *á la par*, cualquier cantidad de soles es igual á la misma cantidad de sures;

2º Si el cambio está al 2 0/100 de *premio*, por ejemplo, este 2 0/100 se calcula sobre la cantidad de soles de que se trate, para *añadirselo*.

3º Si el cambio está al 2 0/100 de *descuento*, por ejemplo, este 2 0/100 se calcula sobre la cantidad de soles de que se trate, para *restárselo*.

¹ Esta tarifa sufre modificaciones, según la cantidad, por convenios especiales.

Observación. En esta caso, toda discrepancia con la unidad indica por sí misma: *premio económico*, si es *mayor* que la unidad; *descuento económico*, si es *menor* que la unidad.

Regla segunda. Si las monedas que se comparan son de un mismo metal y de un mismo peso, pero de distinta ley (lo que implica *desigual cantidad de metal puro*), la cotización actual puede expresarse:

1º Un tanto por ciento de *premio monetario*, que expresará cambio á la par. Por ejemplo:

<i>Monedas</i>	<i>Peso bruto</i>	<i>Ley</i>	<i>Metal puro</i>
1 sucre de plata	= gr. 25	0,900	gr. 22,500
1 peso colombiano	= „ 25	0,835	„ 20,875

A) El valor del sucre de plata resultará de la división de su metal puro por el del peso colombiano; así:

$$\frac{22,500}{20,875} = 1,0778.$$

Es decir que S/. 1 de plata = \$ 1,0778 de plata colomb.; ó
 „ 100 „ „ = „ 107,78 „ „ „
 ó sea 7,78 % de *premio monetario*, en cambio á la par.

El premio monetario entre dos monedas dadas tiene carácter permanente, é indica *cambio económico á la par*.

Para anunciar correctamente el cambio en este caso, las frases usuales son las siguientes:

Cambio á la par;
 7,78 % de premio monetario; ó
 \$ 107,78 % de valor.

B) El valor del peso de plata colombiano resultará de la división de su metal puro, por el del sucre de plata; así:

$$\frac{20,875}{22,500} = 0,9277.$$

Es decir que \$ 1 de plata colomb. = S/. 0,9277 de plata; ó
 „ 100 „ „ „ = „ 92,77 „ „
 ó sea (100 — 92,77 =) 7,23 % de *descuento monetario*, en cambio á la par.

El descuento monetario entre dos monedas dadas tiene carácter permanente, é indica *cambio económico á la par*.

Para anunciar correctamente el cambio en este caso, las frases usuales son las siguientes:

Cambio á la par;
 7,23 % de descuento monetario; ó
 S/. 92,77 % de valor.

2º La cotización actual puede expresar: Un tanto por ciento de *premio económico*, que se calcula sobre *el par*.

Por ejemplo: Si Colombia cotiza al Ecuador al 2% de premio económico, dirá:

$$S/. 100 = \left\{ \begin{array}{l} \text{El par} \quad . \quad . \quad \$ 107,78 \text{ colomb.} \\ \text{Más su } 2\% \quad \text{,,} \quad 2,16 \quad \text{,,} \\ \hline \text{Total} \quad \$ 109,94 \text{ colomb.} \end{array} \right.$$

Las expresiones correctas en este caso serán:

- 2% de premio económico;
- 9,94% de premio aritmético; ó
- \$ 109,94% de valor.

3º La cotización actual puede expresar: Un tanto por ciento de *descuento económico*, que se calcula sobre *el par*.

Por ejemplo: Si Colombia cotiza al Ecuador al 2% de descuento económico, dirá:

$$S/. 100 = \left\{ \begin{array}{l} \text{El par} \quad . \quad . \quad . \quad \$ 107,78 \text{ colomb.} \\ \text{Menos su } 2\% \quad \text{,,} \quad 2,16 \quad \text{,,} \\ \hline \text{Total} \quad \$ 105,62 \text{ colomb.} \end{array} \right.$$

Las expresiones correctas en este caso serán:

- 2% de descuento económico;
- 5,62% de premio aritmético; ó
- \$ 105,62% de valor.

Regla tercera. Si las monedas que se comparan son de un mismo metal y de una misma ley, pero de distinto peso (lo que implica *desigual cantidad de metal puro*), la cotización actual puede expresar los mismos casos de la regla segunda; á saber:

1º Simplemente *el par*.

2º El *par*, *aumentado* con un tanto por ciento de premio económico.

3º El *par*, *disminuido* con un tanto por ciento de descuento económico.

Por ejemplo:

<i>Monedas</i>	<i>Peso bruto</i>	<i>Lcy</i>	<i>Metal puro</i>
1 trade dollar plata =	gr. 27,216	0,900	gr. 24,4944
1 sucre plata . . =	„ 25	0,900	„ 22,5000

A) El valor del trade dollar resulta de dividir *su* metal puro por el del sucre de plata; así:

$$\frac{24,4944}{22,5000} = 1,0886.$$

Es decir que 1 trade dollar = S/. 1,0886 plata ó

$$100 \quad \text{,,} \quad \text{,,} \quad = \quad \text{,,} \quad 108,86 \quad \text{,,}$$

ó sea 8,86% de premio monetario.

En este caso, las expresiones para anunciar correctamente la cotización, son:

El *par* económico;
8,86% de premio monetario; ó
S/. 108,86% de valor.

B) El valor del sucre de plata resultará de dividir *su* metal puro por el del trade dollar; así:

$$\frac{22,5000}{24,4944} = 0,9186.$$

Es decir que S/. 1 plata = 0,9186 trade dollar; ó
" 100 " = 91,86 " "
ó sea (100 — 91,86 =) 8,14% de descuento monetario.

En este caso, las expresiones para anunciar correctamente la cotización, serán:

El *par* económico;
8,14% de descuento monetario; ó
91,86% trade dollars de valor.

Regla cuarta. Si las monedas que se comparan son de un mismo metal, pero de distinta ley y distinto peso (en tanto que esto implique *desigual cantidad de metal puro*, porque puede no implicarla), la cotización actual puede expresar:

- 1º Simplemente *el par*.
- 2º El *par aumentado* con un tanto por ciento de premio económico;
- 3º El *par disminuido* con un tanto por ciento de descuento económico.

Por ejemplo:

<i>Monedas</i>	<i>Peso bruto</i>	<i>Ley</i>	<i>Metal puro</i>
§ 1 mexicano	= gr. 27,073	0,9027	gr. 24,4388
§ 1 colombiano	= " 25	0,835	" 20,8750

A) El valor del peso de plata mexicano resultará de la división de *su* metal puro por el del peso de plata colombiano; así:

$$\frac{24,4388}{20,8750} = 1,1707.$$

Es decir que § 1 plata mex. = § 1,1707 colomb.; ó
" 100 " " = " 117,07 "
ó sea 17,07% de premio monetario.

En este caso las expresiones corrientes son:

El *par* económico;
17,07% de premio monetario; ó
§ 117,07% colomb. de valor.

B) El valor del peso plata colombiano resultará de dividir *su* metal puro por el del peso mexicano; así:

$$\frac{20,8750}{24,4388} = 0,8542.$$

Es decir que § 1 colomb. = § 0,8542 mex.; ó
 „ 100 „ = „ 85,42 „
 ó sea $(100 - 85,42) = 14,58\%$ de descuento monetario.

En este caso, las expresiones corrientes son:

- El *par* económico;
- 14,58% de descuento monetario; ó
- § 85,42% mex. de valor.

Regla quinta. Si se diere el caso excepcional de que dos monedas de un mismo metal, pero de distinta ley y distinto peso, contengan, no obstante, *una misma cantidad de metal puro*, entonces esas monedas son de igual valor comercial é intrínseco, y su cotización actual puede ser:

- 1º *Á la par*;
- 2º Con un tanto por ciento de *premio* económico;
- 3º Con un tanto por ciento de *descuento* económico.

Por ejemplo:

<i>Monedas</i>	<i>Peso bruto</i>	<i>Ley</i>	<i>Metal puro</i>
1 libra esterlina . . .	= gr. 7,988	0,916	gr. 7,3224
1 cóndor ecuatoriano =	„ 8,136	0,900	„ 7,3224.

En este caso los cálculos del cambio son del modo siguiente:

1º Si el cambio es *á la par*, cualquier cantidad de libras esterlinas será igual á la misma cantidad de cóndores.

2º Si el cambio es con el 1% de *premio*, por ejemplo, este 1% se calcula sobre la cantidad de libras esterlinas de que se trate, para *añadirse*lo.

3º Si el cambio es con el 1% de *descuento*, por ejemplo, este 1% se calcula sobre la cantidad de libras esterlinas de que se trate, para *restárselo*.

Regla sexta. Si las monedas que se comparan son de *distinto metal* (lo que quiere decir que no puede haber *par intrínseco*), sea cual fuere su ley y su peso, hay necesidad de fijar previamente su *par comercial* (véase § 6, pág. 9), atendiendo al valor actual de la *onza standard* de plata (véase § 58, pág. 53).

131. Principios generales sobre cotización del cambio. Tratándose del cambio, la situación *normal*—aquella que deben perseguir todas las naciones—es *á la par*; es decir: el *Débito* de la Nación para con el exterior, igual á su *Crédito* contra el exterior.

Primero. Cuando el Débito y el Crédito exterior de un país son iguales, el cambio se reduce á una comisión por el servicio del banco mediador entre el deudor y el acreedor.

Segundo. La nación *deudora* debe pagar el cambio, y, en consecuencia, girar con *premio* sobre la *acreedora*. Lo pagado por cambio debe reducirse á los gastos de remesa *del saldo*. Estos gastos, distribuidos entre todo el monto de su Débito, determinan el premio que debe regir.

Tercero. La nación *acreedora* gira con *descuento*, á cargo de su *deudora*.

Cuarto. El *premio* que paga la nación *deudora* puede atraer la colocación de giros de las naciones vecinas que sean acreedoras de nuestras acreedoras, hasta llenar la deficiencia de giros de nuestra propia plaza.

Quinto. El *descuento* con que gira una plaza *acreedora* puede atraer la compra de giros de las naciones vecinas, hasta absorber el superávit de giros de nuestra plaza.

Sexto. Cuando el país girador y el país giratario tienen un mismo patrón monetario (ambos patrón oro, ó ambos patrón plata), el cambio tiene una marcha regular, sujeta á las variaciones de su balanza económica, y dentro de los límites de sus respectivos *gold-points*, ó *silver-points*.

Séptimo. Cuando el país girador y el país giratario tienen distinto patrón monetario (uno patrón oro y el otro patrón plata; ó alguno de ellos, ó ambos, papel-moneda), el cambio puede sufrir grandes oscilaciones, independientemente de su balanza económica.

132. La movilización del saldo de nuestra balanza económica es siempre á nuestro cargo. Nuestras plazas comerciales no tienen *mercado internacional propio*; somos tributarios de los mercados extranjeros. Si *exportamos*, el producto de nuestra exportación, lo *traemos por nuestra cuenta*; si *importamos*, el importe de nuestra importación lo *mandamos por nuestra cuenta*. De manera que, hecha la compensación entre nuestro Débito y nuestro Crédito, el saldo, si se movilizase en numerario, viajaría siempre por nuestra cuenta y á nuestro cargo. De esto resulta que, si somos *deudores*, nuestra deuda se *aumenta* con el gravamen del transporte del saldo; y este *aumento* es el que determina el *premio* del cambio.— Si somos *acreedores*, nuestro crédito queda *disminuido* con el gravamen de la tráfda del saldo; y esta *disminución* constituye el *descuento* del cambio.— Esto quiere decir que, en las naciones que como las nuestras, son tributarias de los mercados extranjeros, el cambio les es *siempre desfavorable*, desde el punto de vista de la economía nacional, ya sean deudoras ó acreedoras; por consiguiente, la situación que más les conviene, y la que por todos los medios posibles deben procurar sus Gobiernos, es la del *equilibrio* entre el Débito y el Crédito, que es la que da el cambio *á la par*.

133. Equilibrio del cambio universal. En general, consideramos á cada nación como contando sólo consigo misma, para saldar su balance económico—remitiendo ó trayendo por su cuenta el metálico necesario para conseguirlo. Pero la remesa ó traída del saldo no es más que un supuesto, para ponernos en el peor de los casos; pues las fórmulas que presentaremos en seguida sirven precisamente para procurarnos por su medio el mismo resultado económico, pero *evitando la movilización del saldo en metálico*. En efecto, la aplicación matemática de este sistema por todas las naciones, permite utilizar en la práctica el concurso de otros países que se encuentren en situaciones recíprocamente paralelas, lo que da por resultado que las unas puedan acudir á las otras, ó cuenten con ellas, para tomarles ó darles sus giros, según los casos, y evitar en lo posible la movilización del numerario. La necesidad del equilibrio del cambio universal impele por sí misma á la consecución de este objeto, movidos todos por su propio interés.

134. Cotización actual del cambio. Explicado ya el sentido y extensión de lo que se llama "balanza mercantil" y "balanza económica", y la diferencia que hay entre ellas; dilucidado lo que se entiende por "elementos comerciales del problema del cambio", y fijado el gravamen de las remesas de oro sellado al exterior, estamos en aptitud de fijar la *cotización actual del cambio*.

El tanto por ciento que grava á las remesas de oro sellado al exterior afectaría á *toda* la masa del crédito pasivo de una nación, si ésta no tuviese absolutamente nada que cobrar del Exterior; pero como esta situación es casi imposible, hay que tomar como norma el caso más común de que toda nación tenga *Débito* y *Crédito*, en sus relaciones con los demás países—lo que da lugar á una compensación de créditos, que deja como resultado definitivo *un saldo deudor ó acreedor*.—De manera que el tanto por ciento de gravamen normal de las remesas, *aplicado sólo á este saldo*, viene á ser el verdadero *premio de todo el cambio exterior actual*.

135. Fórmula matemática para determinar el tanto por ciento de premio económico actual, en las naciones deudoras. Supongamos que el Ecuador tenga que *pagar* al exterior (como promedio anual estadístico de cinco años, por ejemplo), por todos los motivos que pueden hacer *deudora* á una nación, la cantidad de \$ 18'000.000 oro¹, pagaderos dentro de un año eco-

¹ El peso oro esterlino, de 48 peniques, es una unidad que, con su carácter de moneda de cuenta, puede servir de denominador común para apreciar y comparar por su medio los valores y compromisos internacionales.

nómico; y que el promedio anual, en el mismo tiempo y condiciones, de lo que tiene que *cobrar* del exterior, sean \$ 13'500.000 oro.

Los bancos harían un positivo servicio al país si, sujetándose á estas bases generales, dieran cierta fijeza al cambio exterior, siquiera fuese por períodos trimestrales, que les permitirían ir modificando sus cotizaciones de acuerdo con la marcha de las cosechas y demás accidentes que puedan afectar al cambio, así climatéricos como políticos.

La situación supuesta constituiría al Ecuador en la condición de nación *deudora*; y la fórmula matemática para fijar el *curso de su cambio exterior actual* sería:

$$C = \frac{D + (D-H)g}{D} \dots \dots \dots (A)$$

La *C* representa el curso del día; es decir la *unidad* más su *premio actual*.

La *D* representa la *deuda* de la nación, exigible dentro del año económico; en el presente caso, \$ 18'000.000.

La *H* representa el *crédito* de la nación, exigible dentro del año; en el presente caso, \$ 13'500.000.

La *g* representa el *tanto por uno* del gravamen normal de las remesas de numerario al Exterior, que como hemos visto para Guayaquil es 2%; la *g*, en este caso, será pues, 0,02.

Hemos visto que este gravamen sólo afecta *al saldo deudor* que resulte en contra del Ecuador. Como este gravamen es *g* por 1, el gravamen del saldo será $(D-H)g$. De manera que el Ecuador tendrá que pagar, no sólo la deuda *D*, sino, además, el gravamen $(D-H)g$, por razón del cambio. Es decir: si en vez de *D* tiene que pagar $D + (D-H)g$, en vez de 1 ¿cuánto deberá pagar?

La proporción es la siguiente:

$$D : D + (D-H)g :: 1 : C;$$

y despejando *C*:

$$C = \frac{D + (D-H)g}{D},$$

que es la fórmula que dejamos sentada.

Si substituimos las letras por los valores que representan, según el supuesto, tendremos:

$$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 13'500.000) 0,02}{18'000.000} = 1,005^1.$$

¹ Cuando la nación es *deudora*, el resultado de esta fórmula es siempre *mayor* que la unidad, — lo que quiere decir que el cambio tendrá *premio*. El premio significa una pérdida para la nación, porque paga más de lo que debe. Esta pérdida no tiene remedio inmediato; no hay otro recurso que impulsar eficazmente la exportación, para lo futuro, á fin de que el mal no se haga crónico. No es lo mismo tener \$ 100 oro aquí, que tenerlos en el exterior; de manera que, aunque la exportación no deje otra cosa que el beneficio del cambio, siempre será provechosa para el país. — También

Del resultado de la fórmula . 1,005
 se resta la unidad 1,000
 y queda el premio de la unidad 0,005

Tomándolo 100 veces, se tiene el premio de 100 = 0,5.

Esto quiere decir que el cambio exterior actual debe cotizarse al $\frac{1}{2}\%$ de *premio económico*; de manera que las equivalencias *á la par* deben ser aumentadas con $\frac{1}{2}\%$.

136. El Ecuador, nación deudora.

<u>ECUADOR</u>		<u>EXTERIOR</u>
DEUDORES	← Importación 18'000.000 →	ACREEDORES
ACREEDORES	Exportación 13'500.000	DEUDORES
	Saldo deudor 4'500.000	

Fórmula :

$$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 13'500.000) 0,02}{18'000.000} = \frac{1}{2}\% \text{ premio.}$$

Demostración:

Liquidación económico-internacional.

<u>DÉBITO</u>	<u>EL ECUADOR</u>	<u>CRÉDITO</u>
18'000.000		13'500.000
67.500	$\frac{1}{2}\%$ sobre 13'500.000, giros negociados . . .	67.500
90.000	2% sobre 4'500.000, saldo remitido en metálico	4'500.000
	Balance, que es pérdida	90.000
18'157.500		18'157.500
	El Ecuador pierde \$ 90.000, que es el $\frac{1}{2}\%$ de los \$ 18'000.000 de su <i>débito</i> , como lo indica la fórmula	

Observación. Como la deuda de 18'000.000 ha sido liquidada con un monto de 18'157.500, los consumos del país han sido gravados, por razón del cambio, con lo que da la siguiente proporción:
 18'000.000 : 18'157.500 :: 100 : x = 100,875.

Es decir: $\frac{7}{8}\%$.

Conclusión. Cuando la nación es *deudora*, el cambio le es *desfavorable*, por el *encarecimiento de los consumos*, y por la *salida del metálico*.

puede atenuarse el mal tomando letras en otra plaza vecina que tenga cambio menos gravoso.

Observación. Si los transportes del Ecuador se hicieran por barcos ecuatorianos y protegidos por compañías de seguro también ecuatorianas, el 2% de gravamen sobre las remesas metálicas no saldría del país; y la nación, como entidad colectiva, nada perdería. En este caso, el premio del cambio no haría más que pasar de manos de los importadores á las de los exportadores.

137. Escala al $\frac{1}{8}\%$ diferencial de todas las situaciones en que puede encontrarse el Ecuador, como nación deudora.

$$\text{Fórmula: } C = \frac{D + (D-H)g}{D} \dots \dots \dots (A)$$

$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 18'000.000)0,02}{18'000.000} = 1,00000$	A la par.
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 16'875.000)0,02}{18'000.000} = 1,00125$	Premio: $\frac{1}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 15'750.000)0,02}{18'000.000} = 1,00250$	$\frac{1}{4}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 14'625.000)0,02}{18'000.000} = 1,00375$	$\frac{3}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 13'500.000)0,02}{18'000.000} = 1,00500$	$\frac{1}{2}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 12'375.000)0,02}{18'000.000} = 1,00625$	$\frac{5}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 11'250.000)0,02}{18'000.000} = 1,00750$	$\frac{3}{4}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 10'125.000)0,02}{18'000.000} = 1,00875$	$\frac{7}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 9'000.000)0,02}{18'000.000} = 1,01000$	1%
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 7,875.000)0,02}{18'000.000} = 1,01125$	$1\frac{1}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 6'750.000)0,02}{18'000.000} = 1,01250$	$1\frac{1}{4}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 5'625.000)0,02}{18'000.000} = 1,01375$	$1\frac{3}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 4'500.000)0,02}{18'000.000} = 1,01500$	$1\frac{1}{2}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 3'375.000)0,02}{18'000.000} = 1,01625$	$1\frac{5}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 2'250.000)0,02}{18'000.000} = 1,01750$	$1\frac{3}{4}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 1'125.000)0,02}{18'000.000} = 1,01875$	$1\frac{7}{8}\%$
$C = \frac{18'000.000 + (18'000.000 - 0)0,02}{18'000.000} = 1,02000$	2%

138. Nación deudora. El tanto por ciento de premio, deducido de la relación matemática entre el Crédito y el Débito.

Fórmula: $\frac{H}{D}$ (a)	
Cuando $\frac{H}{D} = \frac{16}{16} = \frac{F}{1,0000}$ cambio á la par	Á la par.
" $\frac{H}{D} = \frac{15}{16} = 0,9375$ cambio con premio	Premio: $1\frac{1}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{14}{16} = 0,8750$ (r) " " "	$1\frac{1}{4}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{13}{16} = 0,8125$ (r) " " "	$1\frac{3}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{12}{16} = 0,7500$ " " "	$1\frac{1}{2}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{11}{16} = 0,6875$ " " "	$1\frac{5}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{10}{16} = 0,6250$ " " "	$1\frac{3}{4}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{9}{16} = 0,5625$ (m) " " "	$1\frac{7}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{8}{16} = 0,5000$ " " "	1%
" $\frac{H}{D} = \frac{7}{16} = 0,4375$ " " "	$1\frac{1}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{6}{16} = 0,3750$ " " "	$1\frac{1}{4}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{5}{16} = 0,3125$ " " "	$1\frac{3}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{4}{16} = 0,2500$ " " "	$1\frac{1}{2}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{3}{16} = 0,1875$ " " "	$1\frac{5}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{2}{16} = 0,1250$ " " "	$1\frac{3}{4}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{1}{16} = 0,0625$ " " "	$1\frac{7}{8}\%$
" $\frac{H}{D} = \frac{0}{16} = 0,0000$ " " "	2%

Observaciones al párrafo 137.

1ª Cuando el *Débito* es igual al *Crédito*, como en el caso 1º, el resultado de la fórmula es igual á la *unidad*, lo que indica *cambio á la par*.

2ª Cuando el *Crédito* se reduce á *cero*, como en el caso último, ya no hay giros que vender; y el 2% de *premio nominal* que da la fórmula, sólo significa que el cambio (en este caso *la remesa de todo el Débito*) estará gravado con el 2% de costo, *gold-point superior*, ó punto de salida del oro del Ecuador.

3ª Un error de \$ 1'125.000 en la apreciación del *Débito* ó del *Crédito*, apenas daría 1/8 % de diferencia en la cotización; y un error de \$ 500.000 no daría diferencia apreciable dentro de la escala.

4ª Cualesquiera que sean el *Débito* y el *Crédito* del Ecuador, siempre que ellos se encuentren entre sí *en la misma proporción* que los que figuran en esta *escala*, los resultados serán los mismos que se anotan en ella; y apoyados en esta proporcionalidad, hemos sentado la fórmula simplificada del párrafo 138 (a), por cuyo medio obtenemos las mismas cotizaciones.

Advertencias al párrafo 138.

Fracción diferencial $\frac{1}{8} = 0,0625$.

Regla práctica. 1º Cuando la nación sea *deudora*, divídase el *Crédito* entre el *Débito*, y el cuociente, que siempre será una fracción decimal, se busca en la columna *F*.

2º Si dicho cuociente se encuentra *exactamente igual* en la columna *F*, á su derecha se encontrará el tanto por ciento de *premio* que debe regir en el cambio.

$$\text{Ejemplo: } \frac{H}{D} = \frac{7'511.400}{13'853.600} = 0,5625 \quad . \quad . \quad . \quad (m).$$

Esta fracción se encuentra exactamente en la columna *F*, y á su derecha 7/8 % de *premio*, que será el cambio del día.

3º Si el cuociente no se encuentra exactamente en la columna *F*, estará comprendido entre dos de las fracciones allí anotadas; y en este caso se tomará el tanto por ciento de *premio* correspondiente á la fracción más cercana.

$$\text{Ejemplo: } \frac{H}{D} = \frac{12'650.000}{14'872.000} = 0,8500 \quad . \quad . \quad . \quad (r)(r).$$

Esta fracción está entre 0,8125 y 0,8750; pero más cercana á la primera, y por tanto debe regir la cotización de ésta; es decir, 3/8 % de *premio*.

139. Fórmula matemática para determinar el tanto por ciento de descuento económico actual, en las naciones acreedoras. Supongamos que el Crédito anual que el Ecuador tiene que cobrar del exterior es de oro \$ 18'000.000 (promedio anual de 5 años), y que lo que tenga que pagar al exterior en el mismo tiempo sea oro \$ 13'500.000. La nación sería acreedora, y la fórmula para fijar el tanto por ciento de descuento económico de su cambio exterior actual sería la siguiente:

$$C = \frac{H-(H-D)g}{H} \dots \dots \dots (B).$$

Los acreedores ecuatorianos ofrecerán giros por la cantidad H ; pero los deudores ecuatorianos no necesitan más que la cantidad D ; luego los acreedores ecuatorianos tendrían que traer por su cuenta el saldo $(H-D)$, con el gasto g por 1, lo que daría $(H-D)g$. Disminuido en esta cantidad su crédito H , quedaría reducido á $H-(H-D)g$; y una unidad quedaría reducida á lo que dé la siguiente proporción:

$$H : H-(H-D)g :: 1 : C;$$

despejando C :

$$C = \frac{H-(H-D)g}{H},$$

que es la fórmula que dejamos sentada.

Substituyendo las letras por los valores supuestos, tenemos:

$$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 13'500.000)0,02}{18'000.000} = 0,9950^1.$$

El resultado de la fórmula lo multiplicamos por 100:

$$0,9950 \times 100 = 99,50.$$

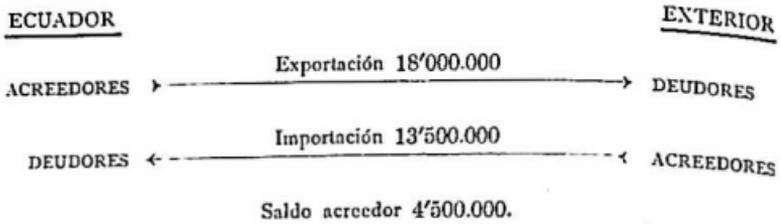
Este resultado lo restamos de 100:

$$100 - 99,50 = 0,50.$$

Es decir: $\frac{1}{2}\%$ de descuento económico.

¹ Cuando la nación es acreedora, el resultado de esta fórmula es siempre menor que la unidad, — lo que quiere decir que el cambio es con descuento. Este descuento es una pérdida para la nación, porque cobra menos de lo que le deben. Esta pérdida puede minorarse por el estímulo á la importación que el cambio barato acarrea; pues, aumentando la importación, el saldo acreedor disminuye, y, por lo mismo disminuye el gravamen de su traída. También puede minorarse con el pedido de letras de las naciones vecinas, atraídas por la baratura del cambio, de lo que puede resultar que se coloque en letras todo el saldo, evitándose así el gravamen de su traída. Si el transporte y seguro lo utilizan compañías nacionales, el país no sufre perjuicio, pues unos ganan lo que otros pierden, y la nación queda balanceada.

140. El Ecuador, nación acreedora.



Fórmula:

$$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 13'500.000)0,02}{18'000.000} = 1/2\% \text{ descuento.}$$

Demostración:

Liquidación económico-internacional.

<u>DÉBITO</u>	<u>EL ECUADOR</u>	<u>CRÉDITO</u>
13'500.000		18'000.000
— 67.500	1/2 % descuento sobre 13'500.000, giros negociados	— 67.500
13'432.500		17'932.500
+ 4'500.000	2 % sobre 4'500.000, saldo traído	— 90.000
	Balance, que es pérdida	17'842.500
17'932.500		90.000
	El Ecuador pierde \$ 90.000, que es el 1/2 % de los 18'000.000 de su crédito, como lo indicó la fórmula	17'932.500

Observación. Los importadores han saldado sus compromisos con el 1/2 % de descuento económico; luego los consumos del país han recibido un beneficio.

Conclusión. Cuando la nación es acreedora, el cambio le es favorable, por el abaratamiento de los consumos y por la entrada de metálico.

Observaciones al párrafo siguiente:

1ª Cuando el *Débito* es igual al *Crédito*, como en el 1º caso, el resultado de la fórmula es la *unidad*, lo que indica *cambio á la par*.

2ª Cuando el *Débito* se reduce á *cerro*, como en el caso último, ya no hay compradores de giros; y el 2% de *descuento nominal* que da la fórmula, sólo significa que el cambio (en este caso *la traída de todo el Crédito*) estará favorecido con el 2%, *gold-point inferior*, ó punto de entrada del oro en el Ecuador.

3ª Un error de \$ 1'125.000 en la apreciación del *Débito* ó del *Crédito*, apenas daría $\frac{1}{8}\%$ de diferencia en la cotización; y un error de \$ 500.000 no daría diferencia apreciable dentro de la escala.

4ª Cualesquiera que sean el *Débito* y el *Crédito* del Ecuador, siempre que ellos se encuentren entre sí *en la misma proporción* que los que figuran en la *escala*, los resultados serán los mismos que se anotan en ella; y apoyados en esta proporcionalidad, hemos sentado la fórmula simplificada del párrafo 142 (b), por cuyo medio obtenemos las mismas cotizaciones.

Advertencias al párrafo 142.

Fracción diferencial $\frac{1}{8} = 0,0625$.

Regla práctica. 1º Cuando la nación sea *acreedora*, divídase el *Débito* entre el *Crédito*, y el cuociente, que siempre será una fracción decimal, se buscará en la columna *F*.

2º Si dicho cuociente se encuentra *exactamente igual* en la columna *F*, á su derecha se verá el tanto por ciento de *descuento* que debe regir en el cambio.

$$\text{Ejemplo: } \frac{D}{H} = \frac{13'440.000}{17'920.000} = 0,75 \dots (m).$$

Esta fracción se encuentra exactamente en la columna *F*, y á su derecha $\frac{1}{2}\%$ de *descuento*, que será el cambio del día.

3º Si la fracción no se encuentra exactamente en la columna *F*, estará comprendida entre dos de las fracciones allí anotadas; y en este caso se tomará el tanto por ciento de *descuento* correspondiente á la fracción más cercana.

$$\text{Ejemplo: } \frac{D}{H} = \frac{7'520.000}{9'480.000} = 0,7932 \dots (r)(r).$$

Esta fracción está entre 0,8125 y 0,7500; pero más cercana á la primera, y por tanto debe regir la cotización de ésta, que es $\frac{3}{8}\%$ de *descuento*.

141. Escala al 1/8 % diferencial, de todas las situaciones en que puede encontrarse el Ecuador, como nación acreedora.

Fórmula: $C = \frac{H - (H-D)g}{H}$ (B)		
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 18'000.000) 0,02}{18'000.000} = 1,00000$		Á la par.
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 16'875.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99875$		Descuento: 1/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 15'750.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99750$		1/4 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 14'625.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99625$		3/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 13'500.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99500$		1/2 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 12'375.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99375$		5/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 11'250.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99250$		3/4 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 10'125.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99125$		7/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 9'000.000) 0,02}{18'000.000} = 0,99000$		1 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 7'875.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98875$		1 1/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 6'750.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98750$		1 1/4 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 5'625.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98625$		1 3/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 4'500.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98500$		1 1/2 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 3'375.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98375$		1 5/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 2'250.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98250$		1 3/4 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 1'125.000) 0,02}{18'000.000} = 0,98125$		1 7/8 %
$C = \frac{18'000.000 - (18'000.000 - 0) 0,02}{18'000.000} = 0,98000$		2 %

142. Nación acreedora. El tanto por ciento de *descuento*, deducido de la relación matemática entre el Débito y el Crédito.

Fórmula: $\frac{D}{H} \dots \dots \dots (b)$

Quando	$\frac{D}{H} = \frac{F}{16}$			Á la par.
	$\frac{16}{16} = 1,0000$	cambio á la par		
"	$\frac{15}{16} = 0,9375$	cambio con <i>descuento</i>		Descuento: $1/8^0/0$
"	$\frac{14}{16} = 0,8750$	" " "		$1/4^0/0$
"	$\frac{13}{16} = 0,8125(r)$	" " "		$3/8^0/0$
"	$\frac{12}{16} = 0,7500(m)(r)$	" " "		$1/2^0/0$
"	$\frac{11}{16} = 0,6875$	" " "		$5/8^0/0$
"	$\frac{10}{16} = 0,6250$	" " "		$3/4^0/0$
"	$\frac{9}{16} = 0,5625$	" " "		$7/8^0/0$
"	$\frac{8}{16} = 0,5000$	" " "		$1^0/0$
"	$\frac{7}{16} = 0,4375$	" " "		$1 1/8^0/0$
"	$\frac{6}{16} = 0,3750$	" " "		$1 1/4^0/0$
"	$\frac{5}{16} = 0,3125$	" " "		$1 3/8^0/0$
"	$\frac{4}{16} = 0,2500$	" " "		$1 1/2^0/0$
"	$\frac{3}{16} = 0,1875$	" " "		$1 5/8^0/0$
"	$\frac{2}{16} = 0,1250$	" " "		$1 3/4^0/0$
"	$\frac{1}{16} = 0,0625$	" " "		$1 7/8^0/0$
"	$\frac{0}{16} = 0,0000$	" " "		$2^0/0$

143. Cotización colectiva y cotización distributiva. En las fórmulas anteriores hemos considerado en una sola masa el monto de todos los créditos activos del país contra el Exterior sin especificación de países, comparado con el monto de toda la deuda que la nación tiene para con el Exterior, también sin especificación de países. De esta manera, el cambio representa un promedio general, que afecta por igual á todo el intercambio exterior de la nación. Esto es lo que llamamos *cotización colectiva*. Sin entrañar ningún perjuicio para el país, evita muchos inconvenientes prácticos, siendo el principal el de hacer ciertos comercios de mejor condición que otros, como sucede con la cotización distributiva.

Si aplicamos las fórmulas de cotización al *Débito y Crédito* especial del país para con *cada uno* de los que intercambian con él, resultará una cotización distinta para cada país; unas con *premio* más ó menos alto; otras con desigual *descuento*; otras á *la par*. Esto es lo que llamamos *cotización distributiva*.

Cotización aparentemente distributiva. Cuando en el Ecuador se dice, por ejemplo, que:

§ 100 oro (£ 20)	girados contra Londres	valen	S/. 200,00
„ 100 „ (500 frs.)	„ „ París	„ „	198,25
„ 100 „ (400 M)	„ „ Hamburgo	„ „	195,77
„ 100 „ (250 florines)	„ „ Amsterdam	„ „	206,49
„ 100 „ (500 coronas)	„ „ Viena	„ „	208,00
„ 100 dollars	„ „ Nueva York	„ „	205,51

etc., etc., todas estas cotizaciones están á *la par*; y su aparente variedad no proviene de que se emplee el *sistema distributivo* de que hemos hablado, sino de la *desigualdad del peso oro adoptado para cada país*.

144. Cotización distributiva, en sentido económico, según los datos estadísticos del año de 1902.

DEBE		EL ECUADOR	HABER	
CAPITAL	CAMBIO		CAPITAL	CAMBIO
S/. 5'750.000		CON INGLATERRA:	S/. 2'026.000	
		$C = \frac{5'750.000 + (5'750.000 - 2'026.000) 0,02}{5'750.000}$		
	S/. 74.462	= 1,01295; 1,295 % de premio.		
S/. 2'982.000		CON NUEVA YORK:	S/. 4'371.000	
		$C = \frac{4'371.000 - (4'371.000 - 2'982.000) 0,02}{4'371.000}$		
		= 0,99365; 0,635 % de descuento		S/. 27.755
S/. 2'086.000		CON ALEMANIA:	S/. 1'852.000	
		$C = \frac{2'086.000 + (2'086.000 - 1'852.000) 0,02}{2'086.000}$		
	S/. 4.672	= 1,00224; 0,224 % de premio.		
S/. 1'588.000		CON FRANCIA:	S/. 7'041.000	
		$C = \frac{7'041.000 - (7'041.000 - 1'588.000) 0,02}{7'041.000}$		
		= 0,98451; 1,549 % de descuento		S/. 109.061
S/. 348.000		CON ESPAÑA:	S/. 1'341.000	
		$C = \frac{1'341.000 - (1'341.000 - 348.000) 0,02}{1'341.000}$		
		= 0,98519; 1,481 % de descuento		S/. 19.860
	S/. 77.542	Balance de cambio.		
	<u>S/. 156.676</u>			<u>S/. 156.676</u>
		Saldo por cambio á favor		S/. 77.542

10*

147

145. Cotización colectiva, en sentido económico, según los datos estadísticos del año de 1902¹.

<u>DEBE</u>	<u>EL ECUADOR</u>	<u>HABER</u>
	CON INGLATERRA:	
S/. 5'750.000		S/. 2'026.000
	CON NUEVA YORK:	
S/. 2'982.000		S/. 4'371.000
	CON ALEMANIA:	
S/. 2'086.000		S/. 1'852.000
	CON FRANCIA:	
S/. 1'588.000		S/. 7'041.000
	CON ESPAÑA:	
S/. 348.000		S/. 1'341.000
<u>S/. 12'754.000</u>		<u>S/. 16'631.000</u>
	$C = \frac{16'631.000 - (16'631.000 - 12'754.000) 0,02}{16'631.000}$ $= 0,99533; 0,467\% \text{ de descuento, sobre}$ $S/. 16'631.000 = S/. 77.666;$ resultado casi idéntico al obtenido por la cotización distributiva que precede.—En cálculos de esta especie, no significan nada las centenas, y ni aun los millares.	

¹ La cotización *colectiva*, que da un promedio general del cambio exterior, es la que guía en su labor á los funcionarios encargados de vigilar y dirigir el movimiento económico de un país, en sus relaciones de intercambio con las demás naciones.

146. Condiciones comerciales y económicas que influyen en la cotización del cambio. Además de la balanza económica, de que acabamos de tratar, influyen también en la cotización del cambio las siguientes circunstancias:

- 1ª El plazo de los giros;
- 2ª La tasa del interés del dinero, en la plaza giradora y en la girataria¹;
- 3ª El crédito de las firmas, giradora y girataria²;
- 4ª El valor actual de la plata, cuando este metal es el patrón monetario de la plaza giradora, ó de la girataria³;
- 5ª La valorización actual del papel-moneda, cuando éste rige en la plaza giradora ó en la girataria, ó en ambas⁴.

147. Tasa á la vista y tasa á plazo. Los giros pueden ser: á la vista; á cualquier número de días vista; á cualquier número de días fecha,—según la práctica de cada plaza, ó según las condiciones de los negocios, ó según la distancia de las plazas sobre las que se gira.

*Tasa á la vista*⁵. Las fórmulas que dejamos sentadas para determinar el *premio* ó el *descuento* del cambio, dan la *tasa á la vista*; conocida ésta, se determina la *tasa á plazo*, según las reglas que siguen.

148. Tasa á plazo, en plazas que dan el variable.

PROBLEMA DIRECTO. Si la cotización *á la vista*, en Guayaquil, es: £ 1 = \$/. 10,15, y la tasa del descuento en Londres es el 4% anual, ¿cuál será la cotización *á 90 días*?

Procedimiento. Si la letra que se toma en Guayaquil no se paga en Londres sino á los 90 días de *presentada* (los intereses del viaje

¹ La plaza giradora calcula el interés de sus fondos en el Exterior, según la tasa de su propio mercado, disminuida en lo que devengue en el Exterior; mientras que los giros á plazo sobre esos fondos sufren allá su descuento, según la tasa de la plaza girataria. Como el Ecuador goza de balanza favorable, sus bancos no necesitan de una gran provisión de fondos en el Exterior; porque el mismo correo que lleva el giro vendido al importador, puede llevar el giro comprado al exportador, que le sirve de provisión.

² Los giros bancarios gozan generalmente de mejor aceptación que los de los particulares; y entre éstos tendrá más crédito (cotización más cara) el que mejor haya sabido establecerlo, por su solidez, seriedad y corrección.

³ Sobre este punto véase el párrafo 33 (pág. 25) y siguientes.

⁴ Sobre este punto véase el párrafo 29 (pág. 22) y siguientes.

⁵ En Inglaterra y en los Estados Unidos de América, las letras *á la vista* comprenden dos clases: *at sight*, que tienen 3 días de gracia, y *on demand*, que deben pagarse en el acto.

postal de la letra los pierde siempre el tomador), el que hace la remesa sufre la pérdida de los intereses en esos 90 días, al 4% anual, sea que espere el vencimiento, ó que se la descuenten á la vista. Por tanto, es necesario buscar en Guayaquil la compensación de los intereses que se van á perder en Londres, lo que se consigue por medio de la siguiente proporción:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 10,15 : x = 10,0495.$$

Es decir: £ 1 á 90 *d/v* = S/. 10,0495.

En efecto, si á esta cotización	S/. 10,0495
le añadimos su interés al 4% en 90 días	„ 0,1005
reconstruimos la cotización á la vista	S/. 10,15.

PROBLEMA INVERSO. Si la cotización á 90 días vista, en Guayaquil, es: £ 1 = S/. 10,0495, y la tasa del descuento en Londres es el 4% anual, ¿cuál será la cotización á la vista?

Procedimiento. Como lo hemos visto en el problema anterior, la cotización á la vista: 10,15, está compuesta de la cotización

á 90 días	S/. 10,0495
y su 4% en 90 días	„ 0,1005
	S/. 10,15.

Por tanto la proporción es la siguiente:

1 es á 1 más su 4% en 90 días, como la cotización á 90 días es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 10,0495 : x = S/. 10,15;$$

que es la cotización á la vista.

PROBLEMA DIRECTO. Si la cotización á 90 días vista, en Guayaquil, es: £ 1 = S/. 10,0495, y la tasa del descuento en Londres es el 4% anual, ¿cuál será la cotización á 120 días vista?

Procedimiento. Cuando se trata de pasar de un plazo cualquiera á otro mayor, se sigue el mismo procedimiento que cuando se parte de la cotización á la vista, y se busca la que corresponde á un plazo cualquiera; y el interés se calcula sobre la diferencia de los plazos; así:

1 más su 4% en 30 días (120 — 90) es á 1, como la cotización á 90 días es á x ; ó sea:

$$1,003333 : 1 :: 10,0495 : x = 10,016116.$$

Es decir: £ 1 á 120 *d/v* = S/. 10,016116.

PROBLEMA INVERSO. Si la cotización á 120 días, en Guayaquil, es: £ 1 = S/. 10,016116, y la tasa del descuento en Londres es el 4% anual, ¿cuál será la cotización á 90 días vista?

Procedimiento. La proporción será la inversa de la anterior; es decir:

1 es á 1 más su 4% en 30 días (120—90), como la cotización á 120 días es á x ; ó sea:

$$1 : 1,003333 :: 10,016116 : x = 10,0495.$$

Es decir: £ 1 á 90 d/v = S/. 10,0495.

Observación. En las plazas que dan *el variable*, la *tasa* y el *plazo* están en *razón inversa*; es decir: que á *mayor plazo*, *menor tasa*, y á *menor plazo*, *mayor tasa*.

149. Tasa á plazo, en las plazas que dan el fijo.

PROBLEMA DIRECTO. Vimos en el párrafo anterior (148) que, dando Guayaquil *el variable*, la cotización á la vista fué:

$$£ 1 = S/. 10,15.$$

Si Guayaquil diera *el fijo*, esa cotización sufriría la siguiente transformación:

$$\begin{aligned} S/. 10,15 &= £ 1 \\ \text{„ } 10,15 &= 240 \text{ pen.s} \\ \text{„ } 1 &= \frac{240}{10,15} = 23,6454 \text{ pen.s.} \end{aligned}$$

Es decir: S/. 1 = 23,6454 pen.s á la vista.

Si ésta es la cotización á la vista, ¿cuál sería la cotización á 90 días vista, si la tasa del descuento en Londres es el 4% anual?

Procedimiento. La proporción será la siguiente:

1 es á 1 más su 4% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 23,6454 : x = 23,8818.$$

Es decir: S/. 1 = 23,8818 pen.s á 90 días vista.

En efecto, si se nos va á pagar á 90 días vista, lo que debía pagársenos á la vista,

tendrán que pagarnos	23,6454 pen.s
más su interés al 4% en 90 días	0,2364 „
Cotización á 90 días	S/. 1 = 23,8818 pen.s.

PROBLEMA INVERSO. Si la cotización á 90 días vista, en Guayaquil, es: S/. 1 = 23,8818, y la tasa del descuento en Londres es el 4% anual, ¿cuál será la cotización á la vista?

Procedimiento. La proporción será la siguiente:

1 más su 4^o/_o en 90 días es á 1, como la cotización á 90 días es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 23,8818 : x = 23,6454 \text{ pen.s.}$$

que es la cotización á *la vista*.

PROBLEMA DIRECTO. Si la cotización á *90 días vista*, en Guayaquil, es: $S/. 1 = 23,8818$ pen.s, y la tasa del descuento en Londres es el 4^o/_o anual, ¿cuál será la cotización á *120 días vista*?

Procedimiento. El interés se calcula sobre la diferencia de los plazos, y la proporción es la siguiente:

1 es á 1 más su 4^o/_o en 30 días (120—90), como la cotización á 90 días es á x ; ó sea:

$$1 : 1,003333 :: 23,8818 : x = 23,961398.$$

Es decir: $S/. 1 = 23,961398$ pen.s á 120 días vista.

PROBLEMA INVERSO. Si la cotización á *120 días vista*, en Guayaquil, es: $S/. 1 = 23,961398$ pen.s, y la tasa del descuento en Londres es el 4^o/_o anual, ¿cuál será la cotización á *90 días vista*?

Procedimiento. La proporción será la inversa de la anterior; así:

$$1,003333 : 1 :: 23,961398 : x = 23,8818.$$

Es decir: $S/. 1 = 23,8818$ pen.s á 90 días vista.

Observación. En las plazas que dan *el fijo* sucede lo contrario que en las que dan *el variable*: la *tasa* y el *plazo* están en *razón directa*; es decir que á *mayor plazo, mayor tasa*; y á *menor plazo, menor tasa*. Pero hay que tener presente que, en estos casos, el *mayor* guarismo de la tasa implica cambio *más barato*; y el *menor* guarismo, cambio *más caro*; de manera que, en uno y otro caso, á *mayor plazo, cambio más barato*, y á *menor plazo, cambio más caro*.

150. Movilización del Crédito exterior. Supongamos que el Ecuador *exporte* productos suyos á Francia, y que, por consiguiente, tenga allí fondos sobre que girar. Supongamos también que el Ecuador *importe* artículos de Italia, sin exportar nada para este país, y que, por lo mismo, no tenga allí fondos sobre que poder girar. Para pagar la importación italiana con giros directos, el Ecuador podrá hacer pasar una parte de sus fondos disponibles, de Francia á Italia; y en este caso, veamos como debe cotizar sus giros sobre Italia. El proceso es el siguiente.

151. Nivelación de los cursos de cambio. Supongamos que el Ecuador acostumbre cotizar el París á 90 días vista, y que París acostumbre cotizar el Roma á 30 días vista. Para que estas dos cotizaciones puedan entrar simultáneamente en un cálculo de arbitraje, es necesario *nivelarlos* del modo siguiente:

1º Ó reduciendo la cotización del Ecuador á 30 días, como la de París.

2º Ó reduciendo la cotización de París á 90 días, como la del Ecuador.

3º Ó reduciéndolas ambas á la vista.

La manera de hacer esto varía, según que la plaza de origen (el Ecuador en este caso) y la intermediaria (París en este caso) den el *variable*, ó el *fijo*.

La plaza de origen da el variable á la intermediaria, y ésta da el variable á la de término.

1º Reduciendo la cotización del Ecuador al mismo plazo que la de París:

PROBLEMA Si la cotización del Ecuador sobre París, á 90 días vista, es: frs. 500 = S/. 198, ¿cuál será la cotización á 30 días vista?

Procedimiento. Si la plaza de origen (Ecuador) da el *variable* á la intermediaria (París), á *menor plazo*, tasa *más alta* (párrafo 148).

Por tanto, á la tasa á 90 días S/. 198,00
se le *añade* el tanto por ciento de descuento
en París (4⁰/₀), en los días de diferencia que
tengan los plazos (90—30 = 60) „ 1,32
y resulta: 500 frs. á 30 días vista = S/. 199,32.

2º Reduciendo la cotización de París al mismo plazo que la del Ecuador:

PROBLEMA. Si la cotización de París sobre Roma, á 30 días vista, es: 100 liras = frs. 91,20, ¿cuál será la cotización á 90 días vista?

Procedimiento. Si la plaza intermediaria (París) da el *variable* á la de término (Roma), á *mayor plazo*, tasa *más baja* (párrafo 148).

Por tanto, á la tasa á 30 días vista frs. 91,20
se le *resta* el tanto por ciento de descuento
de Roma (6⁰/₀), en los días de diferencia que
tengan los plazos (90—30 = 60) „ 0,912
y resulta: 100 liras á 90 días vista = frs. 90,288.

3º Reduciendo ambas cotizaciones á la vista:

PROBLEMA. Si la cotización del Ecuador sobre París, á 90 días vista, es: 500 frs. = S/. 198, ¿cuál será la cotización á la vista?

Procedimiento. Si el Ecuador da *el variable* á París, á *menor plazo*, tasa *más alta* (párrafo 148).

Por tanto, á la tasa á 90 días S/. 198,00
 se le *añade* el 4% en 90 días „ 1,98
 y resulta: 500 frs. á la vista = S/. 199,98.

PROBLEMA. Si la cotización de París sobre Roma, á 30 días vista, es: liras 100 = frs. 91,20, ¿cuál será la cotización á la vista?

Procedimiento. Si París da *el variable* á Roma, á *menor plazo*, tasa *más alta* (párrafo 148).

Por tanto, á la tasa á 30 días frs. 91,20
 se le *añade* el 6% en 30 días „ 0,456
 y resulta: 100 liras á la vista = frs. 91,656.

De la anterior dilucidación resultan las siguientes cotizaciones hábiles para el arbitraje:

CURSOS NIVELADOS A.

Plazas	Á la vista	Á 30 días vista	Á 90 días vista
Guayaquil sobre París	frs. 500 = S/. 199,98	frs. 500 = S/. 199,92	frs. 500 = S/. 198,00
París sobre Roma . .	liras 100 = frs. 91,656	liras 100 = frs. 91,20	liras 100 = frs. 90,288

La plaza de origen da el fijo á la intermediaria, y ésta da el fijo á la de término.

Si la plaza de origen da *el fijo* á la intermediaria, y ésta también da *el fijo* á la de término, entonces la *nivelación* de los cursos de cambio se hace del modo siguiente:

Supongamos que el Ecuador cotice á Londres á 90 días, y que Londres cotice á París á 30 días.

1º Reduciendo la cotización del Ecuador al mismo plazo que la de Londres:

PROBLEMA. Si la cotización del Ecuador sobre Londres, á 90 días vista, es: S/. 1 = 24,18 pen.s, ¿cuál será la cotización á 30 días vista?

Procedimiento. Si la plaza de origen (Ecuador) da *el fijo* á la intermediaria (Londres), á *menor plazo*, tasa *más baja* (párrafo 149).

Por tanto, á la tasa á 90 días 24,18 pens
 se le debe *quitar* el tanto por ciento de descuento
 en Londres (3^o/_o), en los días de diferencia que
 tengan los plazos (90—30 = 60) 0,1209 „
 y resulta: S/. 1 á 30 días vista = 24,0591 pens.

2º Reduciendo la cotización de Londres al mismo plazo que la del Ecuador:

PROBLEMA. Si la cotización de Londres sobre París, á 30 días vista, es: £ 1 = frs. 25,35, ¿cuál será la cotización á 90 días vista?

Procedimiento. Si la plaza intermediaria (Londres) da *el fijo* á la de término (París), á *mayor plazo*, tasa *más alta* (párrafo 149).

Por tanto, á la tasa á 30 días vista frs. 25,35
 se le *añade* el tanto por ciento de descuento en París
 (4^o/_o), en los días de diferencia que tengan los plazos
 (90—30 = 60) „ 0,169
 y resulta: £ 1 á 90 días vista = frs. 25,519.

3º Reduciendo ambas cotizaciones á la vista:

PROBLEMA. Si la cotización de Londres sobre París, á 30 días vista, es: £ 1 = frs. 25,35, ¿cuál será la cotización á la vista?

Procedimiento. Si Londres da *el fijo* á París, á *menor plazo*, tasa *más baja* (párrafo 149).

Por tanto, á la tasa á 30 días frs. 25,35
 se le *resta* el 4^o/_o en 30 días „ 0,0845
 y resulta: £ 1 á la vista = frs. 25,2655.

PROBLEMA. Si la cotización del Ecuador sobre Londres, á 90 días vista, es: S/. 1 = 24,18 pens, ¿cuál será la cotización á la vista?

Procedimiento. Si el Ecuador da *el fijo* á Londres, á *menor plazo*, tasa *más baja* (párrafo 149).

Por tanto, á la tasa á 90 días 24,18 pens
 se le *resta* el tanto por ciento de descuento en
 Londres (3^o/_o), en los días de diferencia que
 tengan los plazos (90 días) 0,18 „
 y resulta: S/. 1 á la vista = 24,00 pens.

De la anterior dilucidación resultan las siguientes cotizaciones hábiles para el arbitraje:

CURSOS NIVELADOS B.

Plazas	Á la vista	Á 30 días vista	Á 90 días vista
Guayaquil s/ Londres	S/. 1 = 24 pen.s	S/. 1 = 24,0591 pen.s	S/. 1 = 24,18 pen.s
Londres sobre París	£ 1 = 25,2655 frs.	£ 1 = 25,35 frs.	£ 1 = 25,519 frs.

La plaza de origen da el variable á la intermediaria, y ésta da el fijo á la de término; ó vice-versa.

En este caso, cada una nivela su curso, según la regla que le corresponde, de acuerdo con lo dicho en el párrafo 151.

152. Curso preparado para el arbitraje, en la plaza intermediaria. La comisión y gastos que graven el traspaso de fondos son de cargo de quien los ocasione; por tanto, la cotización de la plaza intermediaria debe sufrir las modificaciones siguientes.

Comisión de la plaza intermediaria y diferencia eventual de su cambio. Supongamos que, tratando de transferir fondos de París á Roma, tomamos para el arbitraje la nivelación á la vista¹; á saber:

El Ecuador sobre París, á la vista: frs. 500 = S/. 199,98

París sobre Roma, á la vista: liras 100 = frs. 91,656.

Conocido el curso nivelado de la plaza intermediaria (París) sobre la de término (Roma), se modifica dicho curso, *encariciendolo* con la comisión y la diferencia eventual de su cambio, y resulta el *curso preparado para el arbitraje*.

Si la plaza intermediaria da el variable á la de término.

PROBLEMA. Siendo 91,656 frs. el *curso nivelado* de la plaza intermediaria sobre la de término, ¿cuál deberá ser el *curso preparado para el arbitraje*?

Procedimiento. Como la plaza intermediaria da *el variable* á la de término:

Al *curso nivelado*: 100 liras = frs. 91,656
hay que *encarecerlo* con:

1º Diferencia eventual de su cambio; sea $\frac{1}{4}\%$

2º Comisión por el traspaso; sea $\frac{1}{4}\%$ = $\frac{1}{2}\%$ " 0,458²

Curso preparado: 100 liras = frs. 92,114.

Si la plaza intermediaria da el fijo á la de término.

PROBLEMA. Siendo 25,2655 frs. el *curso nivelado* de la plaza intermediaria sobre la de término, ¿cuál deberá ser el *curso preparado para el arbitraje*?

¹ Cursos nivelados A.

² Cuando la plaza giradora da *el variable*, *encarecer* la cotización es aumentar su guarismo.

Procedimiento. Como la plaza intermediaria da *el fijo* á la de término:

Al *curso nivelado*: £ 1 = frs. 25,2655
 hay que *encarecerlo* con:

- 1º Diferencia eventual de su cambio; sea $\frac{1}{4}\%$
 2º Comisión por el traspaso; sea $\frac{1}{4}\% = \frac{1}{2}\%$ „ 0,1263¹
-
- Curso preparado*: £ 1 = frs. 25,1392.

153. Curso de conversión en la plaza intermediaria.

Si la plaza intermediaria da el variable á la término.

Al *curso nivelado*: 100 liras = frs. 91,656
 se le *añade* el por ciento de alza eventual; sea $\frac{1}{4}\%$ ² „ 0,229

Curso de conversión: 100 liras = frs. 91,885.

Si la plaza intermediaria da el fijo á la de término.

Al *curso nivelado*: £ 1 = frs. 25,2655
 se le *resta* el por ciento de alza eventual; sea el $\frac{1}{4}\%$ „ 0,0632

Curso de conversión: £ 1 = frs. 25,2023.

Resumamos: El curso de la plaza intermediaria sobre la de término (en nuestro caso, París sobre Roma) sufre las siguientes transformaciones, para actuar en el arbitraje:

- 1º *Curso usual* (á 30 *d/v.*): 100 liras = frs. 91,20
 2º *Curso nivelado* (á la vista): . . . 100 „ = „ 91,656
 3º *Curso preparado para el arbitraje*: 100 „ = „ 92,114
 4º *Curso de conversión* en la intermediaria: 100 „ = „ 91,885.

Como se ve, para procurarnos un resultado *aproximado á la realidad*, no se necesitan para nada las tablas de equivalencia de las monedas que juegan en el arbitraje; lo que se necesita es:

Primero. Conocer la *cotización actual* de la plaza de origen sobre la intermediaria.

Segundo. Conocer por cable la *cotización actual* de la intermediaria sobre la de término. Sobre esta cotización hacer las siguientes operaciones:

1ª *Nivelarla*, al plazo de la cotización de la originaria sobre la intermediaria.

2ª *Encarecerla con el alza eventual* que pueda ocurrir entre la fecha de la orden y la de la realización de la operación; y resulta el *curso de conversión* de la plaza intermediaria.

¹ Cuando la plaza giradora da *el fijo*, encarecer la cotización es disminuir su guarismo.

² Si no ocurriera tal *alza*, ó si fuere *menor* que la supuesta, ó si por el contrario, hubiere *baja*, la plaza de origen será beneficiada en proporción.

3ª. *Encarecerla con la comisión* que tengamos convenida con nuestro corresponsal intermediario.

Esta cotización, así *nivelada y aumentada*, es la que constituye *el curso preparado* que debe jugar en el arbitraje.

154. Regla conjunta.—Arbitraje. Estamos ya en aptitud de determinar, por medio de la conjunta, la cotización directa de la plaza originaria sobre la de término.

Todo problema de cambio tiene por objeto averiguar *cuántas* unidades de la moneda *A* equivalen hoy á tantas unidades de la moneda *E*, por ejemplo.—Pues bien: cuando no se va directamente de la moneda *A* á la moneda *E*, sino que, para llegar á ésta, se interpone la consideración de otros cambios de la moneda *A*, que sucesivamente se va convirtiendo, primero en moneda *B*; luego ésta, en moneda *C*; luego ésta, en moneda *D*; y luego, finalmente, en moneda *E*,—resulta naturalmente un encadenamiento, cuyos eslabones marcan por sí mismos la marcha ó desarrollo de la compleja operación de que tratamos, y cuyo gráfico planteo veremos en el siguiente problema.

Primer caso. La plaza de origen gira á la *par* sobre la intermediaria, y ésta con *descuento* sobre la de término.

PROBLEMA. ¿Cuántos suces equivalen hoy á 500 liras á la *vista*, en el supuesto de que 100 liras valen hoy en París 92,114 frs., y que 500 frs. á la *vista* valen hoy en Guayaquil S/. 199,98?

Planteo. 1º Se empieza por la incógnita del problema, representada por *x*, enfrentándola con su equivalente, según el enunciado del mismo problema; así:

¿Cuántos suces equivalen á 500 liras?

Es decir: ¿S/. $x = 500$ liras,
 si 100 liras = 92,114 frs.,
 y si 500 frs. = S/. 199,98?

2º En el correcto desarrollo del planteo se observa que cada ecuación, después de la primera, principia con la misma especie con que termina la anterior; de lo que resulta que los extremos de la cadena (primer miembro de la primera ecuación y último miembro de la última) son de la misma especie, que es la que se busca.

Procedimiento. 1º Se multiplican entre sí todos los segundos miembros de las ecuaciones, prescindiendo en absoluto de sus especies, y el producto formará el *numerador* de un quebrado; es decir:

$$500 \times 92,114 \times 199,98 = \text{numerador.}$$

2º Se multiplican entre sí los primeros miembros de las ecuaciones, prescindiendo del *desconocido*, y el producto formará el *denominador* del quebrado; es decir:

$$100 \times 500 = \text{denominador.}$$

3º La incógnita será igual al quebrado así formado; es decir:

$$x = \frac{500 \times 92,114 \times 199,98}{100 \times 500} = 184,21.$$

Es decir que la cotización *directa* y *á la vista*, de Guayaquil sobre Roma, será:

$$500 \text{ liras} = S/. 184,21.$$

De otro modo. 1º Restamos de 100 el *curso preparado* de la plaza intermediaria, y obtenemos el *descuento* con que gira sobre la de término; así:

$$100 - 92,114 = 7,886.$$

Es decir: 7,886 % de *descuento*.

2º Á la cotización *á la par* de la plaza de origen . . S/. 199,98 se le *resta* el tanto por ciento encontrado; es decir:

$$\frac{199,98 \times 7,886}{100} = \dots \dots \dots S/. 15,77$$

y resulta la cotización que se busca S/. 184,21, exactamente igual á la hallada por la conjunta.

Comprobación. Supongamos que queremos trasladar 500.000 frs., de París á Roma.

1º Nuestro banquero en París calculará primero su comisión (sea $\frac{1}{4}$ %), para determinar el neto que debe trasladar; así:

$$100,25 : 100 :: 500.000 : x = 498.753,117.$$

Es decir que trasladará frs. 498.753,117
y retendrá su $\frac{1}{4}$ % de comisión „ 1.246,883
Total frs. 500.000,000.

2º Nuestro banquero en París convertirá en *liras* los 498.753,117 frs. disponibles, del modo siguiente:

Curso *nivelado á la vista* frs. 91,656
Supongamos realizada el alza de $\frac{1}{4}$ % „ 0,229
Curso de conversión: 100 liras = frs. 91,885.

La conversión la hará nuestro banquero así:

$$91,855 \text{ frs.} : 100 \text{ liras} :: 498.753,117 : x = 542.801,45 \text{ liras.}$$

3º Ahora, los bancos de Guayaquil pueden girar directamente sobre estas liras, con la cotización que dió la conjunta; así:

$$500 \text{ liras} : S/. 184,21 :: 542.801,45 : x = S/. 199.978.$$

Si los bancos de Guayaquil, en vez de trasladar los 500.000 francos, de París á Roma, los hubieran girado sobre París, con la cotización á la par y á la vista, que fué la que se tomó para la conjunta, tendríamos:

$$500 \text{ frs.} : S/. 199,98 :: 500.000 : x = S/. 199,980.$$

Como se ve, el resultado no deja diferencia apreciable con el obtenido por el otro medio.

Segundo caso. La plaza de origen gira á la par sobre la intermediaria, y ésta con premio sobre la de término. — Supongamos que los cursos han sido nivelados á la vista, y que el de París sobre Roma ha sido además *preparado*.

PROBLEMA. ¿Cuántos sures equivaldrán á 500 liras á la vista, en el supuesto de que 100 liras á la vista valen hoy en París 101,50 frs., y que 500 frs. á la par y á la vista valen hoy en Guayaquil S/. 198,25?

Procedimiento. La conjunta será:

$$\begin{aligned} & \text{¿} S/. x = \text{liras } 500, \\ & \text{si liras } 100 = \text{frs. } 101,50, \\ & \text{y si frs. } 500 = S/. 198,25? \end{aligned}$$

$$\text{De donde } x = \frac{500 \times 101,50 \times 198,25}{100 \times 500} = S/. 201,224.$$

Es decir: 500 liras = S/. 201,224.

De otro modo. 1º Del curso preparado de la plaza intermediaria frs. 101,50
se resta „ 100,00
y queda el tanto por ciento de premio 1,50%.

2º Al curso á la par de la plaza de origen . S/. 198,25
se le añade el tanto por ciento encontrado; es decir:

$$\frac{198,25 \times 1,50}{100} = . . S/. 2,974$$

Resultado igual al de la conjunta S/. 201,224.

Comprobación. Sean, como en el 1º caso, 500.000 frs., los que queremos trasladar de París á Roma. — Vimos que, deducida la comisión de nuestro banquero en París, quedaron disponibles para el traspaso 498.753,117 frs. — Como el curso de la intermediaria sobre la de término, que figura en la conjunta, es el curso *preparado*, de él deducimos el curso nivelado, sacándole el $\frac{1}{3}\%$ que encierra ($\frac{1}{4}\%$ de alza eventual y $\frac{1}{4}\%$ de comisión), por medio de la siguiente proporción:

$$100,50 : 100 :: 101,50 : x = 100,995^1.$$

¹ El curso se abarata en razón de más á menos, porque París da el variable á Roma.

Á éste, que será el curso *nivelado* frs. 100,995.
 se le *añade* el $\frac{1}{4}\%$ de alza eventual „ 0,252
 y resulta el curso de *conversión* frs. 101,247.

Con este curso convertimos en liras los 498.753,117 frs. disponibles; así:

$$101,247 \text{ frs.} : 100 \text{ liras} :: 498.753,117 : x = 492.610 \text{ liras.}$$

1º Si los bancos de Guayaquil giran estas liras sobre Roma, al curso de cambio que dió la conjunta, obtendrán el siguiente resultado:

$$500 \text{ liras} : S/. 201,224 :: 492.610 : x = S/. 198.250.$$

2º Si no se hubiera verificado el traspaso de fondos de París á Roma, y Guayaquil hubiera girado sus 500.000 frs. sobre París, al cambio que hemos supuesto en la conjunta, el resultado habría sido:

$$500 \text{ frs.} : S/. 198,25 :: 500.000 \text{ frs.} : x = S/. 198.250$$

resultado igual al anterior.

Tercer caso. La plaza de origen gira con *premio* sobre la intermediaria, y ésta con *descuento* sobre la de término.

PROBLEMA. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar fondos de Londres á París, y que los cursos *nivelados* y *preparados* para la conjunta sean:

Guayaquil sobre Londres, á la vista £ 1 = S/. 10,15

Londres sobre París, á la vista . . . £ 1 = frs. 25,47.

¿Cuál será la cotización directa de Guayaquil sobre París á la vista?

Procedimiento. La conjunta sería:

$$\text{¿} S/. x = \text{frs. } 500,$$

$$\text{si frs. } 25,47 = \text{£ } 1,$$

$$\text{y si £ } 1 = S/. 10,15?$$

De donde resulta:

$$x = \frac{500 \times 1 \times 10,15}{25,47 \times 1} = 199,25.$$

Es decir: frs. 500 = S/. 199,25.

De otro modo. 1º La cotización de Guayaquil (£ 1 = S/. 10,15) entraña el *premio* que resulte de la proporción siguiente:

$$10 : 10,15 :: 100 : x = 101,50.$$

De este resultado 101,50

se resta 100,00

y resulta 1,50% de *premio*.

2º La cotización de Londres (£ 1 = 25,47 frs.) entraña el *des-
cuento* que resulte de la siguiente proporción:

$$25,47 : 25,221 :: 100 : x = 99,0223.$$

Este resultado se resta de 100.

$$100 - 99,0223 = 0,9777.$$

Es decir: 0,9777% de *descuento*.

3º Se restan entre sí los tantos por ciento encontrados en los ordinales 1º y 2º; y como el *premio* es *mayor*, la diferencia será tanto por ciento de *premio*.

Es decir: $1,50 - 0,9777 = 0,5223\%$ de *premio*.

4º Como *el par* de Guayaquil sobre París es frs. 500 = S/. 198,25, á esta cotización le agregamos el tanto por ciento hallado en el ordinal 3º; así S/. 198,25

más	$\frac{198,25 \times 0,522}{100}$	=	1,03
			S/. 199,28;

resultado casi igual al de la conjunta.

Comprobación. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar £ 20.000 de Londres á París.

1º Nuestro banquero en Londres calculará su comisión (1/4% por ejemplo) y determinará el neto que debe trasladar, del modo siguiente:

$$100,25 : 100 :: 20.000 : x = £ 19.950,124688.$$

Es decir que trasladará	£ 19.950,124688	
y retendrá su 1/4% de comisión	„ 49,875312	
		Total: £ 20.000.

2º Del curso *preparado* de la conjunta frs. 25,47 se saca el curso *nivelado*, abaratando aquél en el 1/2%; así:

$$100 : 100,50 :: 25,47 : x = \text{frs. } 25,59735^1.$$

3º El curso *nivelado* frs. 25,59735
se encarece con 1/4% de alza eventual; y como

Londres da <i>el fijo</i> , se resta	„ 0,06399	
y resulta el <i>curso de conversión</i> :	£ 1 = frs. 25,53336.	

4º Las £ 19.950,124688 que van á trasladarse se multiplican por este curso, y dan:

$$19.950,13 \times 25,534 = 509.406,62 \text{ frs.}$$

¹ El curso se *ababata* en razón de *menos á más*, porque Londres da *el fijo* á París.

5º Si Guayaquil gira estos francos sobre París, al curso hallado por la conjunta (frs. 500 = S/. 199,25) tenemos:

$$500 : 199,25 :: 509.406,62 : x = S/. 202.998;$$

y éste será el producto de las £ 20.000 trasladadas.

6º Si Guayaquil hubiera girado sus £ 20.000 sobre Londres, sin trasladarlas á París, al cambio que regía sobre Londres (£ 1 = S/. 10,15) habría obtenido el siguiente resultado:

$$20.000 \times 10,15 = S/. 203.000;$$

resultado que sólo se diferencia en S/. 2, comparado con el anterior.

Cuarto caso. La plaza de origen gira con *premio* sobre la intermediaria, y ésta también con *premio* sobre la de término.

PROBLEMA. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar fondos de Nueva York á Londres, y que los cursos *nivelados* y *preparados* para la conjunta sean:

Guayaquil sobre Nueva York: dollar 1 = S/. 2,08.

Nueva York sobre Londres: £ 1 = dollars 4,9392.

¿Cuál deberá ser la cotización directa de Guayaquil sobre Londres?

Procedimiento. La conjunta sería:

$$\begin{aligned} & \cdot \quad \{ S/. x = £ 1, \\ & \quad \text{si } £ 1 = \text{dollars } 4,9392, \\ & \text{y si dollar } 1 = S/. 2,08? \end{aligned}$$

De donde resulta:

$$x = \frac{1 \times 4,9392 \times 2,08}{1 \times 1} = S/. 10,2735.$$

Es decir que la cotización de Guayaquil sobre Londres deberá ser:

$$£ 1 = S/. 10,2735.$$

De otro modo. 1º La cotización de Guayaquil sobre Nueva York (dollar 1 = S/. 2,08) entraña el tanto por ciento de *premio* que resulta de la proporción:

$$2,055 : 2,08 :: 100 : x = 101,2165.$$

Es decir: 1,2165% de *premio*.

2º La cotización de Nueva York sobre Londres (£ 1 = dollars 4,9392) entraña el tanto por ciento de *premio* que resulta de la siguiente proporción:

$$4,866 : 4,9392 :: 100 : x = 101,504.$$

Es decir: 1,504% de *premio*.

3º Como *ambas* cotizaciones acusan *premio*, se *suman* los tantos por ciento hallados en los ordinales 1º y 2º; así:

El de Guayaquil sobre Nueva York: 1,2165 % de premio
 El de Nueva York sobre Londres: 1,5043 % " "

y resulta el tanto por ciento de *premio* de

Guayaquil sobre Londres 2,7208 % de premio.

4º Como *el par* de la libra esterlina es . . S/. 10
 le agregamos su 2,72 % de *premio* " 0,272

y tenemos lo que dió la conjunta: . . £ 1 = S/. 10,272.

Comprobación. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar 80.000 dollars de Nueva York á Londres.

1º Nuestro corresponsal en Nueva York calculará su comisión (1/4 % por ejemplo), y determinará el neto que debe trasladar, del modo siguiente:

100,25 : 100 :: 80.000 : x = dollars 79.800,50
 y su 1/4 % de comisión " 199,50
 Total dollars 80.000,00.

2º Curso de *conversión*.

Del curso *preparado* que juega en la conjunta (£ 1 = 4,9392 dollars), se saca el curso *nivelado*, abaratando aquél en el 1/2 %; así:

100,50 : 100 :: 4,9392 : x = dollars 4,9146, curso *nivelado*.

El curso *nivelado* dollars 4,9146
 se encarece, aumentándole 1/4 % eventual " 0,0123

y resulta el *curso de conversión*: £ 1 = dollars 4,9269.

3º Con este curso convertimos en libras esterlinas los 79.800,50 dollars que van á trasladarse; así:

79.800,50 : 4,9269 = £ 16.196,898.

4º Si Guayaquil gira sobre Londres estas libras, al cambio que dió la conjunta, obtendrá el resultado siguiente:

16.196,898 × 10,2735 = S/. 166.399.

5º Si Guayaquil, sin traspaso á Londres, hubiera girado sus 80.000 dollars sobre Nueva York, al cambio que regía sobre esta plaza, habría obtenido:

2,08 × 80.000 = S/. 166.400;

resultado casi igual al que precede.

Quinto caso. La plaza de origen gira con *descuento* sobre la intermediara, y ésta también con *descuento* sobre la de término.

PROBLEMA. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar fondos del Perú á Chile, y que los cursos *nivelados y preparados* para la conjunta sean:

El Ecuador sobre el Perú: 100 soles = S/. 98.

El Perú sobre Chile: \$ 100 oro chil. = 73,86³/₄ soles.

¿Cuál deberá ser la cotización del Ecuador sobre Chile?

Procedimiento. La conjunta sería:

$$\begin{aligned} & \text{¿S/. } x = \$ 100 \text{ oro chil.,} \\ & \text{si } \$ 100 \text{ oro chil.} = 73,8675 \text{ soles,} \\ & \text{y si } 100 \text{ soles} = \text{S/. } 98? \end{aligned}$$

De donde resulta:

$$x = \frac{100 \times 73,8675 \times 98}{100 \times 100} = 72,39.$$

Es decir: \$ 100 oro chil. = S/. 72,39.

De otro modo. 1º La cotización del Ecuador sobre el Perú (100 soles = S/. 98) entraña, como se ve, 2% de *descuento*.

2º Para determinar el descuento que entraña la cotización del Perú sobre Chile (\$ 100 oro chil. = 73,8675 soles) se procede del modo siguiente:

Como el peso oro chileno vale S/. 0,75 (§ 77, pág. 74), \$ 100 oro chil. valdrán S/. 75; y como el sol (¹/₁₀ de la libra peruana) es igual al sucre (¹/₁₀ del cóndor), tenemos la siguiente equivalencia *á la par*:

$$\$ 100 \text{ oro chil.} = 75 \text{ soles.}$$

Para encontrar el descuento que entraña la cotización de que nos ocupamos, diremos:

$$75 : 73,8675 :: 100 : x = 98,49.$$

Restamos este resultado de 100; así:

$$100 - 98,49 = 1,51.$$

Es decir: 1,51% de *descuento*.

3º Como *ambas* cotizaciones son con *descuento*, se *suman* los tantos por ciento; así:

$$\begin{array}{r} \text{El del Ecuador sobre el Perú: } 2 \text{ } \frac{\%}{0} \\ \text{El del Perú sobre Chile: } \quad \quad \quad 1,51 \text{ } \frac{\%}{0} \\ \hline \text{Descuento total: } 3,51 \text{ } \frac{\%}{0}. \end{array}$$

4º Como *el par* de \$ 100 oro chil. son . . . S/. 75
le restamos el 3,51% de *descuento* " 2,63

Luego la cotización buscada es: \$ 100 chil. = S/. 72,37.

Comprobación. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar 18.000 soles del Perú á Chile.

1º Nuestro corresponsal en el Perú calculará su comisión ($\frac{1}{4}\%$ por ejemplo), y determinará el neto que debe trasladar, del modo siguiente:

$$100,25 : 100 :: 18.000 : x = 17.955 \text{ soles}$$

y su $\frac{1}{4}\%$ de comisión 45 „

Total 18.000 soles.

2º Curso de *conversión*. Del curso *preparado* de la conjunta (§ 100 oro chil. = 73,8675 soles), sacamos el curso *nivelado*, abarataando aquél en el $\frac{1}{2}\%$; así:

$$100,50 : 100 :: 73,8675 : x = \text{soles } 73,50, \text{ curso } \textit{nivelado}.$$

El curso *nivelado* 73,50 soles

se encarece con $\frac{1}{4}\%$ de alza eventual . . . 0,18375 „

y resulta el *curso de conversión* 73,68375 soles.

3º Nuestro corresponsal en el Perú convierte con este cambio los 17.955 soles disponibles, en pesos oro chilenos; así:

$$73,68375 : 100 :: 17.955 : x = \text{§ } 24.367 \text{ oro chil.}$$

4º Si el Ecuador gira sobre Chile estos § 24.367 chil., con el cambio que dió la conjunta, tendríá el siguiente resultado:

$$100 : 72,39 :: 24.367 : x = \text{S/. } 17.640.$$

5º Si el Ecuador, sin traspasar sus fondos, hubiera girado los 18.000 soles sobre Lima, con su cotización propia, habríá obtenido:

$$100 : 98 :: 18.000 : x = \text{S/. } 17.640;$$

resultado exactamente igual al anterior.

PROBLEMA. Supongamos que no se trate de trasladar 18.000 soles del Perú á Chile, sino de poner en Chile la cantidad fija de § 18.000 oro chil.

Nuestro corresponsal en el Perú operará del modo siguiente:

1º Curso *nivelado* sobre Chile 73,50 soles

Alza eventual realizada . . . $\frac{1}{4}\%$

Su comisión $\frac{1}{4}\%$ = $\frac{1}{2}\%$ 0,3675 „

Su curso de cambio: § 100 oro chil. = 73,8675 soles.

2º Con este curso, los § 18.000 oro chil. valdrán:

$$100 : 73,8675 :: 18.000 : x = 13.296,15 \text{ soles.}$$

Con esta operación, tendremos en Chile

un *crédito* de § 18.000 oro chil.

contra un *débito* en el Perú de 13.296,15 soles.

3º Si vendemos los § 18.000 chil. al cambio que dió la conjunta, tenemos:

$$100 : 72,39 :: 18.000 : x = \text{S/. } 13.030,20.$$

4º Si empleamos esta cantidad en giros sobre el Perú, para pagar nuestro *débito*, tenemos:

$$98 : 100 :: 13.030,20 : x = 13.296,15 \text{ soles,}$$

suma exactamente igual á la que nos costó el traspaso á Chile.

Sexto caso. La plaza de origen gira con *descuento* sobre la intermediaria, y ésta con *premio* sobre la de término.

PROBLEMA. Supongamos que el Ecuador tenga que trasladar fondos de Chile al Perú, y que los cursos *nivelados* y *preparados* sean:

El Ecuador sobre Chile: § 100 chil. = S/. 73,8675.

Chile sobre el Perú: 100 soles = § 136,055 chil.

¿Cuál deberá ser la cotización del Ecuador sobre el Perú?

Procedimiento. La conjunta sería:

$$¿S/. x = 100 \text{ soles,}$$

$$\text{si } 100 \text{ soles} = § 136,055 \text{ chil.}$$

$$\text{y si } § 100 \text{ chil.} = S/. 73,8675?$$

De donde resulta:

$$x = \frac{100 \times 136,055 \times 73,8675}{100 \times 100} = 100,50.$$

Es decir que la cotización de Guayaquil sobre el Perú será:

$$100 \text{ soles} = S/. 100,50; \text{ ó sea } \frac{1}{2}\% \text{ premio.}$$

De otro modo. 1º La cotización del Ecuador sobre Chile entraña el descuento que resulte de la siguiente proporción:

$$75 : 73,8675 :: 100 : x = 98,49.$$

Restamos este resultado de 100:

$$100 - 98,49 = 1,51.$$

Es decir: 1,51% de *descuento*.

2º El premio que entraña la cotización de Chile sobre el Perú, se determina del modo siguiente:

1 sol peruano ($\frac{1}{10}$ de libra peruana) vale en pesos chilenos $\frac{24}{18} = 1,3333$ pesos chilenos; 100 soles valdrán 100 veces más, ó sean § 133,33 chil.—La cotización de que tratamos entraña, pues, el *premio* que resulte de la proporción siguiente:

$$133,33 : 136,055 :: 100 : x = 102,04.$$

Es decir: 2,04% de *premio*.

3º Como las cotizaciones son, la una con *premio* y la otra con *descuento*, se restan los tantos por ciento, y como el *premio* es *mayor*, la diferencia será *premio*.

Es decir: 2,04% — 1,51% = 0,53% de *premio*.

Como el *sol* es igual al *sucre*, sólo hay que añadir á 100 el tanto por ciento encontrado, y tendremos:

$$100 \text{ soles} = S/. 100,53;$$

resultado igual al de la conjunta, con la diferencia de 3 cent.

Comprobación. Supongamos que el Ecuador quiera trasladar \$ 18.000 oro chil., de Chile al Perú.

1º Nuestro corresponsal en Chile calculará su comisión y fijará el neto que debe trasladar, del modo siguiente:

$$100,25 : 100 :: 18.000 : x = \$ 17.955 \text{ oro chil.}$$

Su $\frac{1}{4}\%$ de comisión	45 " "
Total	<u>\$ 18.000 oro chil.</u>

2º Del curso *preparado* de la conjunta, sacamos el curso *nivelado*, del modo siguiente:

$$100,50 : 100 :: 136,055 : x = 135,378.$$

3º Al curso *nivelado* \$ 135,378 oro chil.
se agrega $\frac{1}{4}\%$ de *alza* eventual " 0,338 " "
y resulta el *curso de conversión* \$ 135,716 oro chil.

4º Con este curso convertirá en soles nuestro corresponsal chileno los \$ 17.955 oro chil. que resultaron disponibles; así:

$$135,716 : 100 :: 17.955 : x = 13.229 \text{ soles.}$$

5º Guayaquil girará estos soles, con el cambio hallado por la conjunta; así:

$$100 \text{ soles} : \$ 100,50 :: 13.229 : x = S/. 13.295.$$

6º Si Guayaquil, sin trasladar sus fondos, hubiera girado sus \$ 18.000 oro chil., al cambio respectivo, el resultado hubiera sido:

$$100 : 73,8675 :: 18.000 : x = S/. 13.296;$$

resultado que sólo se diferencia en 1 sucre con el anterior.

Séptimo y octavo caso. Cuando el *premio*, ó el *descuento*, con que la plaza de origen gira sobre la intermediaria es, recíprocamente, igual al *descuento*, ó al *premio*, con que ésta gira sobre la de término, *premio* y *descuento* se compensan, y la plaza de origen debe girar sobre la de término con $\frac{1}{2}\%$ de *premio*, para cubrirse de la comisión y alza eventual de la plaza intermediaria. Lo mismo debe hacerse cuando la plaza de origen gira *á la par* sobre la intermediaria, y ésta también *á la par* sobre la de término,—última situación que nos faltaba por considerar.

Observación. Cuando se trata de un traspaso especial, girado por el alambre, el tomador de la letra paga además el cable.

155. Valor real y valor nominal de los giros para recoger saldos. En una cuenta corriente de curso indefinido, *el saldo* que se determina en las épocas convenidas, empieza á ganar interés desde el día siguiente al corte periódico de la cuenta; pero si la cuenta es cortada con carácter definitivo, el saldo queda *á la orden*, sin ganar interés.

Cuando se comunica el producto neto de una consignación aislada, se dice *valor en tal fecha*, desde la cual quedará *á la orden*, sin ganar interés.

En estos casos en que hay una provisión de fondos anticipada y de vencimiento determinado, en manos del que ha de pagar un giro, es permitido salirse del plazo acostumbrado en los giros de plaza á plaza, y girar *á la vista*, aunque la costumbre sea *á término*; ó girar *á término*, aunque la costumbre sea *á la vista*. En el primer caso, el giro está sujeto á un *descuento*; y en el segundo, á un *interés*.—Trátase de fijar el valor *nominal* del giro, para que, *disminuido* con su *descuento*, ó *aumentado* con su *interés*, dé la cantidad precisa del saldo que tenemos que recoger.

156. Giros á la vista, sobre plazas cotizadas á término.

PROBLEMA. Supongamos que tenemos que recoger en Hamburgo el valor de una factura de *M* 4728, con giros á 90 días. Si un comprador quisiese el giro *á la vista*, ¿cuál debería ser el *valor nominal* de nuestro giro, para que, pagado á su presentación, produzca con su interés á 90 días, el monto justo de nuestro crédito?—Y, en este caso, conocida la cotización á 90 días de Guayaquil sobre Hamburgo, ¿cuál debería ser la cotización *á la vista*?

Regla. Si nuestro corresponsal paga *á la vista* lo que debía pagar *á término*, tiene derecho á hacer el *descuento* correspondiente á la anticipación.—De manera que el *valor nominal* de un giro *á la vista*, sobre una plaza que se cotiza *á término*, se determina así:

Procedimiento A.

1º Valor real del crédito	M 4728,00
2º Menos su interés en 90 días (4%)	" 47,28
	M 4680,72
3º Más el interés de este interés en 90 días (4%)	" 0,47

Valor nominal del giro *á la vista* M 4681,19.

En efecto, si á esta suma . . . M 4681,19
 le añadimos su interés en 90 días (4%) . . . 46,81
 tenemos el valor justo de nuestro crédito M 4728,00.

Procedimiento B. Por medio de la siguiente proporción:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como el valor real es al valor nominal; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 4728 : x = \text{M} 4681,19;$$

resultado igual al anterior.

Cotización á la vista. Si la cotización á 90 días fuera 196,03%, por ejemplo, la cotización á la vista sería:

La cotización á 90 días . . .	196,03%
Más su interés en 90 días (4%)	1,96%
Cotización á la vista	197,99%.

De manera que, ó giramos:

M 4728, á 90 días, al 196,03%; ó
 „ 4681,19, á la vista, al 197,99%.

Comprobación:

M 4728, al 196,03% = S/. 2317,07.
 „ 4681,19, al 197,99% = S/. 2317,07.

157. Giros á término, sobre plazas cotizadas á la vista.

PROBLEMA. Supongamos que tenemos que recoger en París un saldo á la orden de frs. 2750, y que la cotización acostumbrada sobre esa plaza sea á la vista. Si un individuo, por motivos especiales, desea tomar nuestro giro, pero á 90 días vista (para obtener cambio más bajo), ¿cuál deberá ser el valor nominal del giro, para que, descontado por los 90 días que lleva de plazo, al 4% anual, que es la tasa fijada en París, produzca al tenedor de la letra, si se le pagase el día de su presentación, los frs. 2750 de nuestro saldo?— Y, en este caso, conocida la cotización de Guayaquil sobre París, á la vista, ¿cuál deberá ser la cotización á 90 días vista?

Regla. Si nuestro corresponsal paga á plazo lo que debía pagar á la vista, debe pagar además el interés correspondiente al plazo.— De manera que el monto nominal de una letra á término, girada sobre una plaza que se cotiza á la vista, se determina así:

Procedimiento A.

1º Valor real (nuestro saldo)	frs. 2750,00
2º Más su interés en 90 días (4%)	„ 27,50
3º Más el interés de este interés en 90 días (4%)	„ 0,275
Valor nominal del giro	frs. 2777,775.

En efecto, si de esta suma frs. 2777,77
 rebajamos su 4% de descuento en 90 días „ 27,77
 tenemos el valor real de nuestro saldo . . . frs. 2750,00.

Procedimiento B. Por medio de la siguiente proporción:

1 menos su 4% en 90 días es á 1, como el valor real es al valor nominal; ó sea:

$0,99 : 1 :: 2750 : x = \text{frs. } 2777,777;$
resultado igual al anterior.

Cotización á 90 días. Si la cotización á la vista fuera 201%, por ejemplo, la cotización á 90 días sería:

La cotización á la vista	. 201,00 %
Menos su 4% en 90 días	<u>2,01 %</u>
Cotización á 90 días	198,99 %.

De manera que, ó giramos:

Frs. 2750, á la vista al 201%; ó
„ 2777,77, á 90 días al 198,99%.

Comprobación:

Frs. 2750, al 201% = S/. 1105,50.
„ 2777,77, al 198,99% = S/. 1105,50.

Como se ve, el tomador de la letra paga la misma cantidad por frs. 2750 á la vista que por frs. 2777,77 á 90 días vista. Para sus gastos á la llegada á París, le convendría la letra á la vista; y para los gastos de regreso, le convendría más la letra á 90 días, que le proporciona mayor número de francos.—Para el giratario es lo mismo pagar frs. 2750 á la vista, que frs. 2777,77 á 90 días.

158. Distintas especies de cambio. El cambio puede ser:

Primero. Cambio *manual*, el que se hace en una misma ciudad, mano á mano entre el *cambiista* y el cliente, de una clase de moneda por otra: nacional por extranjera; extranjera por nacional; ó extranjera por extranjera.

Segundo. Cambio *interior*, el que se hace entre dos plazas de un mismo país, sobre la misma moneda del país, y casi siempre con un *premio* , que representa los gastos del transporte.

Tercero. Cambio *exterior*, el que se hace entre plazas de distintos países, sobre la moneda de los países que cambian, ya directa, ya indirectamente.

Cuarto. Cambio *directo*, el que se hace *directamente* entre la plaza que libra y la que paga el giro.

Quinto. Cambio *indirecto*, el que se vale de plazas intermediarias para llegar de la que libra á la que debe pagar definitivamente el giro.

Los cambios *directo é indirecto* pueden ser:

1º Cambio *simple*. Cuando cambian entre sí dos países que tienen un mismo sistema monetario, es decir, ambos monometalistas oro,

ó ambos monometalistas plata, — aunque el tipo monetario sea distinto, — el *único* elemento de cambio que hay que tomar en consideración, para operar sobre la equivalencia intrínseca, es el que resulta de la balanza económica. — Pero si uno de los dos países cae bajo el régimen del papel-moneda, entra en el cambio doble, con respecto al otro.

2º Cambio *doble*. Cuando cambian entre sí dos países que tienen distinto sistema monetario, es decir, cuando uno tiene patrón oro, y el otro patrón plata, entonces entran en juego *dos* elementos de cambio: la relación de valor entre los dos metales, y la relación económica entre los dos países. — Pero si uno solo de los dos países cae bajo el régimen del papel-moneda, entra en el cambio triple con respecto al otro.

3º Cambio *triple*. El cambio doble se hace triple cuando uno solo de los dos países que tenían cambio doble, por tener distinto sistema monetario, cae bajo el régimen del papel-moneda. En este caso, entra un *tercer* elemento de cambio, que es la depreciación del papel-moneda. — Pero si ambos países caen bajo el régimen del papel-moneda, entran en el cambio cuádruple.

4º Cambio *cuádruple*. El cambio se hace cuádruple cuando dos países que tenían cambio doble, caen ambos bajo el régimen del papel-moneda. — En este caso, que es el más complicado del cambio directo, entra en juego la depreciación del papel en uno y otro país.

159. Distintas operaciones de cambio. Las operaciones de cambio comprenden cuatro casos:

1º Cuando *se da* una cantidad de moneda *nacional*, y *se busca* la cantidad de moneda *extranjera* que le sea equivalente.

2º A la inversa: cuando *se da* una cantidad de moneda *extranjera*, y *se busca* la cantidad de moneda *nacional* que le sea equivalente.

3º Cuando se quiere cambiar *directamente* una cantidad de moneda *extranjera*, en la cantidad equivalente de otra moneda igualmente extranjera; y

4º Cuando se quiere convertir, valiéndose de cambios intermedios (Regla conjunta), una cantidad de monedas de un país, en la cantidad equivalente de monedas de otro país.

PARTE CUARTA.

DE LAS DIFERENTES SITUACIONES CAMBIARIAS DE LOS PAÍSES, SEGÚN SU RÉGIMEN MONETARIO ACTUAL.

160. Advertencias preliminares. Aritméticamente considerado, el problema del cambio no es universalmente el mismo; sino que cada país lo resuelve de distinta manera, según su sistema monetario, en relación con el que rija en el otro país con quien quiere cambiar. De esta correlación, distinta en cada caso, resultan también procedimientos distintos, de lugar á lugar.— Nos proponemos pasar revista á *todas las situaciones cambiarias posibles*, á fin de que cada país encuentre aquí *su* problema y el procedimiento que le corresponde.

Además del diferente régimen monetario, otro motivo de discrepancia en el procedimiento es la *distinta manera de presentar la cotización*.— Á este respecto hay que observar:

1º Que el único tipo de cambio que tiene una significación absoluta, entendida universalmente de una misma manera, es el *tanto por ciento económico*, de *premio* ó de *descuento* (§ 22, pág. 16); y

2º Que el procedimiento aritmético es distinto, según que la plaza giradora dé el *variable*, ó el *fijo*.

Fijada por los bancos la *tabla de equivalencia absoluta* entre la moneda del país y las de todas las plazas extranjeras, el *curso del día* se marca poniendo el tanto por ciento económico que deba regir, antes de la respectiva equivalencia *á la par*.

Cada país que desee fijar las reglas de *su cambio* con cualquier otro del globo, no necesita sino estudiar la constitución monetaria actual de uno y otro, y ver en cuál de las dieciséis *situaciones típicas* que siguen quedan clasificados; y, una vez conocida la *situación* que le corresponde como plaza *giradora*, vaciar en *su molde* las operaciones de su cambio.



Primera situación típica.

161. Cambio de *plata por plata*.

Plaza giradora: Honduras.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, dividido en 100 cents.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Plaza girataria: México.

Unidad monetaria: El *peso de plata*¹, dividido en 100 centavos.

Su peso: 27,073 gramos

Su título: 0,9027

Su fino: 24,4388 gramos.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Honduras cotiza el *peso mexicano* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 1². ¿Cuántos pesos hondureños equivalen á \$ 1 mex., á la par y á la vista?

Procedimiento. Dividimos la cantidad de metal puro del peso mexicano, por la cantidad de metal puro del peso hondureño; así:

$$24,4388 : 22,5 = 1,086168.$$

Es decir: \$ 1 plata mex. = \$ 1,086168 plata hond.

Aplicando la regla conjunta, sería:

$$;\$ x \text{ hond.} = \$ 1 \text{ mex.},$$

$$\text{si } \$ 1 \text{ mex.} = 24,4388 \text{ gr. fino,}$$

$$\text{y si } 22,5 \text{ gr. fino} = \$ 1 \text{ hond.}?$$

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 24,4388 \times 1}{1 \times 22,5} = \$ 1,086168 \text{ hond.};$$

resultado igual al anterior.

¹ Como ejercicio, pues México ha adoptado últimamente un *peso oro*, que vale 0,4984 doll.s, ó 24,5829 pen.s (véase §§ 89 y 90, págs. 86 y sig.).

² Con el objeto de evitar repeticiones, y poder remitir al lector á un punto anteriormente tratado, marcamos ordinalmente todos los problemas comprendidos en esta parte de la obra.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 2. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,086168 hond.}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra, por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2750 \times 1,086168 = 2986,962.$$

Es decir: \$ 2750 mex. = \$ 2986,962 hond.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 3. ¿Cuántos pesos mexicanos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,086168 hond.},$$

podremos comprar con \$ 2986,962 hond.?

Procedimiento. Dividimos los pesos hondureños del problema, por el número de ellos que hace \$ 1 mex., según la cotización dada; así:

$$2986,962 : 1,086168 = 2750.$$

Es decir: \$ 2986,962 hond. = \$ 2750 mex.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{11'250.000}{18'000.000} = 0,6250;$$

es decir, $\frac{3}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 4. ¿Cuántos pesos hondureños equivalen á \$ 1 mex., al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 1,086168 hond., problema n.º 1), con $\frac{3}{4}\%$ de premio, y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{3}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 1,086168 : x = 1,094314.$$

Es decir: \$ 1 mex. = \$ 1,094314 hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 5. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,094314 hond.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2750 \times 1,094314 = 3009,3635.$$

Es decir: \$ 2750 mex. = \$ 3009,3635 hond.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra por el valor de uno *á la par* (§ 1,086168 hond., problema n.º 1); así:

$$2750 \times 1,086168 = \$ 2986,962 \text{ hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{3}{4}\%$, como 2986,962 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 2986,962 : x = \$ 3009,3635 \text{ hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 6. ¿Cuántos pesos mexicanos, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ mex.} = \$ 1,094314 \text{ hond.},$$

podremos comprar con \$ 3009,3635 hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos hondureños del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 mex., según la cotización dada; así:

$$3009,3635 : 1,094314 = 2750.$$

Es decir: \$ 3009,3635 hond. = \$ 2750 mex.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos hondureños del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 mex. *á la par* (§ 1,086168 hond., problema n.º 1); así:

$$3009,3635 : 1,086168 = \$ 2770,624 \text{ mex.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 2770,624 es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 2770,624 : x = \$ 2750 \text{ mex.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{11'250.000}{18'000.000} = 0,6250;$$

es decir, $\frac{3}{4}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 7. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por \$ 1 mex., al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (§ 1,086168 hond., problema n.º 1), con el $\frac{3}{4}\%$ de descuento; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9925 :: 1,086168 : x = 1,078022.$$

Es decir: \$ 1 mex. = \$ 1,078022 hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 8. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista; ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,078022 hond.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2750 \times 1,078022 = 2964,5605.$$

Es decir: \$ 2750 mex. = \$ 2964,56 hond.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra por el valor de uno á la par (\$ 1,086168 hond., problema n.º 1); así:

$$2750 \times 1,086168 = \text{\$ 2986,962 hond.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{4}\%$, como 2986,962 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9925 :: 2986,962 : x = \text{\$ 2964,5605};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 9. ¿Cuántos pesos mexicanos, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,078022 hond.},$$

podremos comprar con \$ 2964,5605 hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos hondureños del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 mex., según la cotización dada; así:

$$2964,5605 : 1,078022 = 2750.$$

Es decir: \$ 2964,5605 hond. = \$ 2750 mex.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos hondureños del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 mex. á la par (\$ 1,086168 hond., problema n.º 1); así:

$$2964,5605 : 1,086168 = \text{\$ 2729,375 mex.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 2729,375 es á x ; ó sea:

$$0,9925 : 1 :: 2729,375 : x = \text{\$ 2750 mex.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, si la plaza giradora da el variable.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 10. En el problema n.º 1 hemos visto que, estando el cambio sobre México á la par, la cotización á la vista es: \$ 1 mex. = \$ 1,086168 hond.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en México es el $\frac{8}{10}\%$ anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 1,086168 : x = 1,078975.$$

Es decir: \$ 1 mex. = \$ 1,078975 hond.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 11. En el problema anterior hemos visto que, estando el cambio sobre México á la par, la cotización á 30 días vista es: \$ 1 mex. = \$ 1,078975 hond.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 1,078975 : x = 1,086168.$$

Es decir: \$ 1 mex. = \$ 1,086168 hond.,
que es la cotización á la vista (problema n° 1).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 12. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,078975 hond.},$$

si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2750 \times 1,078975 = 2967,18.$$

Es decir: \$ 2750 mex. = \$ 2967,18 hond.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos mexicanos de la letra por el valor de uno á la vista (\$ 1,086168 hond., problema n° 1); así:

$$2750 \times 1,086168 = \text{\$ 2986,962 hond.}$$

2° Con este valor, formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como 2986,962 es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 2986,962 : x = \text{\$ 2967,18 hond.};$$

resultado igual al anterior.

¹ La cotización que figura en el problema incluye el descuento en México; pero lo indico, sin embargo, otra vez, porque para el procedimiento B es necesaria esa indicación expresa.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 13. ¿Cuántos pesos mexicanos, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 mex.} = \text{\$ 1,078975 hond.},$$

podremos comprar con $\text{\$ 2967,18 hond.}$, si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos hondureños del problema por el número de ellos que equivale á $\text{\$ 1 mex.}$, según la cotización dada; así:

$$2967,18 : 1,078975 = 2750.$$

Es decir: $\text{\$ 2967,18 hond.} = \text{\$ 2750 mex.}$

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos hondureños del problema por el número de ellos que equivale á $\text{\$ 1 mex. á la vista}$ ($\text{\$ 1,086168 hond.}$, problema n.º 1); así:

$$2967,18 : 1,086168 = \text{\$ 2731,7873 mex.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como 2731,7873 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 2731,7873 : x = \text{\$ 2750 mex.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Honduras cotiza *su peso*, en una cantidad variable de *pesos mexicanos*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 14. ¿Cuántos pesos mexicanos, á la par y á la vista, equivalen á $\text{\$ 1 hond.}$?

Procedimiento. Dividimos la cantidad de metal puro del peso hondureño, por la cantidad de metal puro del peso mexicano; así:

$$22,5 : 24,4388 = 0,920667.$$

Es decir: $\text{\$ 1 plata hond.} = \text{\$ 0,920667 plata mex.}$

Aplicando la conjunta, tendríamos:

$$\text{\$ } x \text{ mex.} = \text{\$ 1 hond.},$$

$$\text{si } \text{\$ 1 hond.} = 22,5 \text{ gr. fino,}$$

$$\text{y si } 24,4388 \text{ gr. fino} = \text{\$ 1 mex.}?$$

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 22,5 \times 1}{1 \times 24,4388} = \text{\$ 0,920667 mex.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 15. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 hond.} = \text{\$ 0,920667 mex.}$$

Procedimiento. Dividimos los pesos mexicanos de la letra, por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 hond., según la cotización dada; así:

$$2750 : 0,920667 = 2986,96.$$

$$\text{Es decir: } \text{\$ 2750 mex.} = \text{\$ 2986,96 hond.}$$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 16. ¿Cuántos pesos mexicanos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 hond.} = \text{\$ 0,920667 mex.},$$

podremos comprar con \$ 2986,96 hond.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos hondureños del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2986,96 \times 0,920667 = 2750.$$

$$\text{Es decir: } \text{\$ 2986,96 hond.} = \text{\$ 2750 mex.}$$

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{11'250.000}{18'000.000} = 0,6250;$$

es decir, $\frac{3}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 17. ¿Cuántos pesos mexicanos, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, equivalen á \$ 1 hond.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 0,920667 mex., problema n° 14), con el $\frac{3}{4}\%$ de premio; pero como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para encarecer la moneda mexicana hay que *disminuir* el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $\frac{3}{4}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 0,920667 : x = 0,913813.$$

$$\text{Es decir: } \text{\$ 1 hond.} = \text{\$ 0,913813 mex.}$$

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 18. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 hond.} = \text{\$ 0,913813 mex.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos mexicanos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 hond., según la cotización dada; así:

$$2750 : 0,913813 = 3009,3635.$$

Es decir: \$ 2750 mex. = \$ 3009,3635 hond.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos mexicanos de la letra por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (\$ 0,920667 mex., problema nº 14), equivale á \$ 1 hond.; así:

$$2750 : 0,920667 = \$ 2986,96 \text{ hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{3}{4}\%$, como 2986,96 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 2986,96 : x = \$ 3009,36 \text{ hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 19. ¿Cuántos pesos mexicanos, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ hond.} = \$ 0,913813 \text{ mex.,}$$

podremos comprar con \$ 3009,36 hond.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos hondureños del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3009,36 \times 0,913813 = 2750.$$

Es decir: \$ 3009,36 hond. = \$ 2750 mex.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos hondureños del problema por la fracción de \$ 1 mex. que, *á la par* (\$ 0,920667 mex., problema nº 14), equivale á \$ 1 hond.; así:

$$3009,36 \times 0,920667 = \$ 2770,625 \text{ mex.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 2770,625 es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 2770,625 : x = \$ 2750 \text{ mex.}$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{11'250.000}{18'000.000} = 0,6250;$$

es decir, $\frac{3}{4}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 20. ¿Cuántos pesos mexicanos al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, equivalen á \$ 1 hond.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (§ 0,920667 mex., problema n° 14), con el $\frac{3}{4}\%$ de descuento; pero como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para *abaratar* el peso mexicano hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{3}{4}\%$ es á 1, como la cotización *á la par* es á x ;
ó sea: $0,9925 : 1 :: 0,920667 : x = 0,927624$.

Es decir: § 1 hond. = § 0,927624 mex.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 21. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de § 2750 mex., al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 hond. = § 0,927624 mex.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos mexicanos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 hond., según la cotización dada; así:

$$2750 : 0,927624 = 2964,56.$$

Es decir: § 2750 mex. = § 2964,56 hond.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos mexicanos de la letra por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (§ 0,920667 mex., problema n° 14), equivale á § 1 hond.; así:

$$2750 : 0,920667 = § 2986,96 \text{ hond.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{4}\%$, como 2986,96 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9925 :: 2986,96 : x = § 2964,56 \text{ hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 22. ¿Cuántos pesos mexicanos, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 hond. = § 0,927624 mex.,

podremos comprar con § 2964,56 hond.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos hondureños del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2964,56 \times 0,927624 = 2750.$$

Es decir: § 2964,56 hond. = § 2750 mex.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos hondureños del problema por la fracción de § 1 mex. que, *á la par* (§ 0,920667 mex., problema n° 14), equivale á § 1 hond.; así:

$$2964,56 \times 0,920667 = § 2729,375 \text{ mex.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 2729,375 es á x ; ó sea:

$$0,9925 : 1 :: 2729,375 : x = \$ 2750 \text{ mex.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, si la plaza giradora da el fijo.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 23. En el problema nº 14 hemos visto que, estando el cambio sobre México á la par, la cotización á la vista fué: \$ 1 hond. = 0,920667 mex.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para *abatar* el peso mexicano hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 0,920667 : x = 0,926804.$$

Es decir: \$ 1 hond. = \$ 0,926804 mex.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 24. En el problema anterior hemos visto que, estando el cambio sobre México á la par, la cotización á 30 días vista es: \$ 1 hond. = \$ 0,926804 mex.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista. Como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para *encarecer* el peso mexicano, hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á 30 días es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 0,926804 : x = 0,920667.$$

Es decir: \$ 1 hond. = \$ 0,920667 mex., que es la cotización á la vista (problema nº 14).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 25. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2750 mex., á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ hond.} = \$ 0,926804 \text{ mex.}?$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos mexicanos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 hond., según la cotización dada; así:

$$2750 : 0,926804 = 2967,186.$$

Es decir: \$ 2750 mex. = \$ 2967,186 hond.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos mexicanos de la letra por la fracción de uno de ellos que, *á la vista*, equivale á 1 peso hondureño; así:

$$2750 : 0,920667 = \$ 2986,96 \text{ hond.}$$

2º Con este valor, formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como 2986,96 es á x ; ó sea:
 $1,006666 : 1 :: 2986,96 : x = \$ 2967,186 \text{ hond.};$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 26. ¿Cuántos pesos mexicanos, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ hond.} = \$ 0,926804 \text{ mex.,}$$

podremos comprar con \$ 2967,186 hond., si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos hondureños del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2967,186 \times 0,926804 = 2750.$$

Es decir: \$ 2967,186 hond. = \$ 2750 mex.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos hondureños del problema por la fracción de \$ 1 mex. que, *á la vista*, equivale á \$ 1 hond.; así:

$$2967,186 \times 0,920667 = \$ 2731,619 \text{ mex.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como 2731,619 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 2731,619 : x = \$ 2750 \text{ mex.};$$

resultado igual al anterior.

Observación. Cuando las unidades monetarias de los países que han de cambiar son de un mismo metal, de un mismo peso y de una misma ley, ellas son iguales; y por la misma razón, cualquier cantidad de la una—*á la par y á la vista*—será igual á la misma cantidad de la otra.

Cuando la cotización no sea *á la par y á la vista*, sino que sea con *premio*, ó con *descuento*, ó *á plazo*, entonces se procederá como se ha procedido en este capítulo, en que las monedas son desiguales; es decir, calculando el *premio*, ó el *descuento*, sobre la equivalencia *á la par*.

Segunda situación típica.

162. Cambio de plata por oro.

Plaza giradora: El Salvador.

Unidad monetaria: el *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos plata.

Precio de la onza standard de plata = 31 peniques.

Plaza girataria: El Japón.

Unidad monetaria: el yen = 100 sen.

Su peso: 1,667 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 1,5003 gramos oro.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si el Salvador cotiza el *yen* japonés en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 27. Con los datos anotados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos de plata salvadoreños equivalen hoy á 1 yen de oro japonés, á la par y á la vista?

Procedimiento. A. Se determina el valor actual del peso de plata salvadoreño, en peniques oro; así:

1.º Se divide la cantidad de metal puro del peso de plata, por la cantidad de metal puro de la onza *standard* de plata (28,7707 gr.; § 36, pág. 26), y se tiene la parte de la onza *standard* representada por el peso de plata salvadoreño; así:

$$22,5 : 28,7707 = 0,782046.$$

Es decir: § 1 plata salvad. = 0,782046 onz. std.

2.º Como la onza *standard* vale hoy 31 peniques, el peso de plata salvadoreño valdrá:

$$0,782046 \times 31 = 24,2434 \text{ pen.s.}$$

Es decir: § 1 plata salvad. = 24,2434 pen.s oro.

B. Se determina el valor de 1 yen de oro, en peniques oro, dividiendo la cantidad de oro puro del yen, por la cantidad de oro puro del penique (véase § 60, pág. 57); así:

$$1,5003 : 0,030509 = 49,1756.$$

Es decir: 1 yen = 49,1756 pen.s.

C. Se determina el valor del yen en pesos plata salvadoreños, dividiendo los peniques del yen por los peniques del peso plata; así:

$$49,1756 : 24,2434 = 2,0284.$$

Es decir: 1 yen oro = \$ 2,0284 plata salvad.

Si aplicamos la regla conjunta, tenemos:

¿\$ x plata salvad. = 1 yen oro,

si 1 yen oro = 1,5003 gr. fino oro,

si 0,030509 gr. fino oro = 1 penique oro,

si 31 pen.s oro (onz. std.) = 28,7707 gr. fino plata (onz. std.),

y si 22,5 gr. fino plata = 1 plata salvad.?

De donde:

$$x = \frac{1 \times 1,5003 \times 1 \times 28,7707 \times 1}{1 \times 0,030509 \times 31 \times 22,5} = \$ 2,0284 \text{ plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

El único elemento variable de los que figuran en la conjunta anterior, es el precio *actual* de la onza *standard* de plata (31 pen.s). Si prescindimos de él, el quebrado que representa el valor de la incógnita queda reducido á lo siguiente:

$$\frac{1,5003 \times 28,7707}{0,030509 \times 22,5} = 62,8804.$$

Por tanto: $x = \frac{62,8804}{31} = \$ 2,0284 \text{ plata salvad.};$

resultado igual al anterior.

De esta demostración resulta para el Salvador, en su cambio con el Japón, si él da *el variable*, la siguiente regla práctica, para fijar su cotización *á la par y á la vista*:

Regla práctica. Divídase el *número fijo* 62,8804 por el precio actual de la onza *standard* de plata.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 28. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar el Salvador por una letra de 948,75 yens, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen} = \$ 2,0284 \text{ plata salvad.}?$$

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2,0284 \times 948,75 = 1924,44.$$

Es decir: 948,75 yens = \$ 1924,44 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 29. ¿Cuántos yens, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen} = \$ 2,0284 \text{ plata salvad.},$$

podremos comprar con \$ 1924,44 plata salvad.?

Procedimiento. Dividimos los pesos plata del problema por el número de ellos que equivale á 1 yen, según la cotización dada; así:

$$1924,44 : 2,0284 = 948,75.$$

Es decir: \$ 1924,44 plata salvad. = 948,75 yens.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{4'500.000}{18'000.000} = 0,25;$$

es decir, $1\frac{1}{2}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 30. Estando el cambio con el Japón al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos pesos de plata salvadoreños equivalen hoy á 1 yen de oro japonés á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 2,0284 plata, problema n° 27), con el $1\frac{1}{2}\%$ de premio; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{2}\%$, como la cotización á la par es á x , ó sea:

$$1 : 1,015 :: 2,0284 : x = 2,058826.$$

Es decir: 1 yen = \$ 2,058826 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 31. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar el Salvador, hoy, por una letra de 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen} = \$ 2,058826 \text{ plata salvad.}?$$

Procedimiento A. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2,058826 \times 948,75 = 1953,31.$$

Es decir: 948,75 yens = \$ 1953,31 plata salvad.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno á la par (§ 2,0284 plata salvad., problema nº 27); así:
 $948,75 \times 2,0284 = \$ 1924,44$ plata salvad.

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:
 1 es á 1 más su $1\frac{1}{2}\%$, como 1924,44 es á x ; ó sea:
 $1 : 1,015 :: 1924,44 : x = \$ 1953,31$ salvad.;
 resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 32. ¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 yen = \$ 2,058826 plata salvad.,
 podremos comprar con \$ 1953,31 plata del Salvador?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata del problema, por el número de ellos que equivale á 1 yen, según la cotización dada; así:
 $\$ 1953,31 : 2,058826 = 948,75$.

Es decir: \$ 1953,31 plata salvad. = 948,75 yens.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos plata del problema por el número de ellos que equivale á 1 yen á la par (§ 2,0284 plata salvad., problema nº 27); así:

$$1953,31 : 2,0284 = 962,98 \text{ yens.}$$

2º Éste sería el valor que buscamos, si los yens estuvieran á la par; pero como tienen $1\frac{1}{2}\%$ de premio, obtendremos *menor* cantidad; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 962,98 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 962,98 : x = 948,75 \text{ yens;}$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{4'500.000}{18'000.000} = 0,25;$$

es decir, $1\frac{1}{2}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 33. ¿Cuántos pesos plata salvad. equivalen hoy á 1 yen oro japonés, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 2,0284 plata, problema nº 27) con el $1\frac{1}{2}\%$ de descuento; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{2}\%$, como la cotización á la par es á x ;
 ó sea:

$$1 : 0,985 :: 2,0284 : x = 1,997974.$$

Es decir: 1 yen = \$ 1,997974 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 34. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar el Salvador, hoy, por una letra de 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen} = 1,997974 \text{ plata salvad.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1,997974 \times 948,75 = 1895,58.$$

Es decir: 948,75 yens = \$ 1895,58 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno á la par (\$ 2,0284 plata salvad., problema n° 27); así:

$$948,75 \times 2,0284 = \$ 1924,44 \text{ plata salvad.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{2}\%$, como 1924,44 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,985 :: 1924,44 : x = \$ 1895,57 \text{ plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 35. ¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen} = \$ 1,997974 \text{ plata salvad.},$$

podremos comprar con \$ 1895,58 plata salvad.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata del problema por el número de ellos que equivale á 1 yen, según la cotización dada; así:

$$1895,58 : 1,997974 = 948,75.$$

Es decir: \$ 1895,58 plata salvad. = 948,75 yens.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata del problema por el número de ellos que equivale á 1 yen á la par (\$ 2,0284 plata salvad., problema n° 27); así:

$$1895,58 : 2,0284 = 934,5198 \text{ yens.}$$

2° Éste sería el valor que buscamos, si los yens estuvieran á la par; pero como tienen $1\frac{1}{2}\%$ de descuento, obtendremos *mayor* cantidad; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 934,5198 es á x , ó sea:

$$0,985 : 1 :: 934,5198 : x = 948,75 \text{ yens};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 36. En el problema n° 30 hemos visto que, estando el yen japonés al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, su cotización fué: 1 yen = \$ 2,058826 plata salvad.; ¿cuál sería

esta cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 12^o/_o anual?

Procedimiento. Si la letra que va á 90 días vista, hubiera de pagarse á la vista, sufriría el descuento de 90 días, á la tasa del Japón; por tanto, su cotización debe sufrir aquí el mismo descuento (§ 148, pág. 149); así:

1 más su 12^o/_o en 90 días es á 1, como 2,058826 es á x ; ó sea:
 $1,03 : 1 :: 2,058826 : x = 1,99886$.

Es decir: 1 yen, al 1¹/₂^o/_o de premio y á 90 d/v = \$ 1,99886 plata salvad.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n^o 37. Si la cotización de 1 yen, al 1¹/₂^o/_o de premio y á 90 días vista es \$ 1,99886 plata salvad., ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 12^o/_o anual?

Procedimiento. La cotización á la vista será más cara que la cotización á 90 días vista, y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 12^o/_o en 90 días, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$1 : 1,03 :: 1,99886 : x = \$ 2,058826$ plata salvad.,
 que es la cotización á la vista (problema n^o 30).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n^o 38. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar hoy el Salvador por una letra de 948,75 yens, al 1¹/₂^o/_o de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 yen = \$ 1,99886 plata salvad.?

Procedimiento A. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$1,99886 \times 948,75 = 1896,42$.

Es decir: 948,75 yens = \$ 1896,42 plata salvad.

Procedimiento B. 1^o: Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno á la vista (\$ 2,058826 plata salvad., problema n^o 30); así:

$948,75 \times 2,058826 = \$ 1953,31$ plata salvad.

2^o: Éste sería el valor de la letra á la vista. Lo descontamos al 12^o/_o en 90 días, valiéndonos de la siguiente proporción:

1 más su 12^o/_o en 90 días es á 1, como 1953,31 es á x ; ó sea:
 $1,03 : 1 :: 1953,31 : x = \$ 1896,42$ plata salvad.;

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 39. ¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 yen = \$ 1,99886 plata salvad.,
podremos comprar con \$ 1896,42 plata salvad.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata del problema por el número de ellos que equivale á 1 yen, según la cotización dada; así:
 $1896,42 : 1,99886 = 948,75$.

Es decir: \$ 1896,42 plata salvad. = 948,75 yens.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos plata del problema por el número de ellos que equivale á 1 yen á la vista (\$ 2,058826 plata salvad., problema n.º 30); así:

$$1896,42 : 2,058826 = 921,1171 \text{ yens.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:
1 es á 1 más su 12% en 90 días, como 921,1171 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,03 :: 921,1171 : x = 948,75 \text{ yens;}$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si el Salvador cotiza *su peso* en una cantidad variable de *yens*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la *par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 40. Con los datos anotados al principio de esta *situación*, ¿cuántos yens, á la par y á la vista, equivalen hoy á \$ 1 plata salvad.?

Procedimiento. 1.º En el problema n.º 27, letra *A*, encontramos que \$ 1 plata salvad. = 24,2434 pen.s oro.

2.º En el mismo problema n.º 27, letra *B*, encontramos que 1 yen oro = 49,1756 pen.s oro.

3.º Se determina ahora el valor del peso plata salvadoreño, en yens de oro, dividiendo los peniques oro del peso plata por los peniques oro del yen; así:

$$24,2434 : 49,1756 = 0,493 \text{ yen.}$$

Es decir: \$ 1 plata salvad. = 0,493 yen.

Si aplicamos la regla conjunta, tenemos:

$\begin{aligned}
 &\text{¿}x \text{ yens oro} = \text{§ } 1 \text{ plata salvad.}, \\
 &\text{si § } 1 \text{ plata salvad.} = 22,5 \text{ gr. fino}, \\
 &\text{si } 28,7707 \text{ gr. fino plata (onz. std.)} = 31 \text{ peniques oro (onz. std.)}, \\
 &\text{si } 1 \text{ penique oro} = 0,030509 \text{ gr. fino}, \\
 &\text{y si } 1,5003 \text{ gr. fino oro} = 1 \text{ yen oro?}
 \end{aligned}$

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 22,5 \times 31 \times 0,030509 \times 1}{1 \times 28,7707 \times 1 \times 1,5003} = 0,493 \text{ yen;}$$

resultado igual al anterior.

El único elemento *variable* de los que figuran en la conjunta anterior, es el precio *actual* de la onza *standard* de plata (31 pens.). Si prescindimos de él, el quebrado que representa el valor de la incógnita, queda reducido á lo siguiente:

$$\frac{22,5 \times 0,030509}{28,7707 \times 1,5003} = 0,0159032.$$

Por tanto: $x = 0,0159032 \times 31 = 0,493 \text{ yen;}$
 resultado igual al anterior.

De esta demostración resulta para el Salvador, en su cambio con el Japón, si él da *el fijo*, la siguiente regla práctica, para fijar su cotización *á la par y á la vista*:

Regla práctica. Multiplíquese el *número fijo* 0,0159032 por el precio actual de la onza *standard* de plata.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 41. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar el Salvador por una letra de 948,75 yens, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ } 1 \text{ plata salvad.} = 0,493 \text{ yen?}$$

Procedimiento. Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$948,75 : 0,493 = 1924,442.$$

Es decir: 948,75 yens = § 1924,442 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 42. ¿Cuántos yens, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ } 1 \text{ plata salvad.} = 0,493 \text{ yen,}$$

podremos comprar con § 1924,442 plata salvad.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$0,493 \times 1924,442 = 948,75.$$

Es decir: § 1924,442 plata salvad. = 948,75 yens.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{4'500.000}{18'000.000} = 0,25;$$

es decir, $1\frac{1}{2}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 43. Estando la moneda japonesa al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos yens equivalen hoy á § 1 plata salvad.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la *par* (0,493 yen, problema n° 40) con el $1\frac{1}{2}\%$ de premio; pero como, según el supuesto, el Salvador da *el fiijo*, para *encarecer* la moneda japonesa hay que *disminuir* el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 0,493 : x = 0,485714.$$

Es decir: § 1 plata salvad. = 0,485714 yen.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 44. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar hoy el Salvador por una letra de 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 plata salvad.} = 0,485714 \text{ yen?}$$

Procedimiento A. Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$948,75 : 0,485714 = 1953,31.$$

Es decir: 948,75 yens = § 1953,31 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la *par* (0,493 yen, problema n° 40), equivale á § 1 plata salvad.; así:

$$948,75 : 0,493 = § 1924,442.$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{2}\%$, como 1924,442 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 1924,442 : x = § 1953,31 \text{ plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 45. ¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata salvad. = 0,485714 yen,

podremos comprar hoy con § 1953,31 plata salvad.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata salvadoreños del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1953,31 \times 0,485714 = 948,75.$$

Es decir: § 1953,31 plata salvad. = 948,75 yens.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos plata salvadoreños del problema por el valor de uno, *á la par* (0,493 yen, problema n° 40); así:

$$1953,31 \times 0,493 = 962,98183.$$

2° Éste sería el resultado del problema, si los yens estuvieran *á la par*; pero como están al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, obtendremos *menor* cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 962,98183 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 962,98183 : x = 948,75 \text{ yens;}$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{4'5000\ 000}{18'000.000} = 0,25;$$

es decir, $1\frac{1}{2}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 46. Estando la moneda japonesa al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento, ¿cuántos yens á la vista equivalen hoy á § 1 plata salvad.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (0,493 yen, problema n° 40) con el $1\frac{1}{2}\%$ de descuento; pero como, según el supuesto, el Salvador da *el fijo*, para *abaratar* la moneda japonesa es necesario *aumentar* el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 0,493 es á x ; ó sea:

$$0,985 : 1 :: 0,493 : x = 0,500508.$$

Es decir: § 1 plata salvad. = 0,500508 yen.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 47. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar el Salvador, hoy, por una letra de 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata salvad. = 0,500508 yen?

Procedimiento A. Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$948,75 : 0,500508 = 1895,57.$$

Es decir: 948,75 yens = § 1895,57 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la par (0,493 yen, problema n° 40), equivale á § 1 plata salvad.; así:

$$948,75 : 0,493 = § 1924,44 \text{ plata salvad.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{2}\%$, como 1924,44 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,985 :: 1924,44 : x = § 1895,57 \text{ salvad.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 48. ¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata salvad. = 0,500508 yen,
podremos comprar con § 1895,57 plata salvad.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1895,57 \times 0,500508 = 948,75.$$

Es decir: § 1895,57 plata salvad. = 948,75 yens.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, á la par (0,493 yen, problema n° 40); así:

$$1895,57 \times 0,493 = 934,516 \text{ yens.}$$

2° Éste sería el resultado del problema, si los yens estuvieran á la par; pero como están al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 934,516 es á x ; ó sea:

$$0,985 : 1 :: 934,516 : x = 948,75 \text{ yens};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 49. Hemos visto en el problema n° 43, que § 1 plata salvad. es igual á 0,485714 yen, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista; ¿cuál sería esta cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 12% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, el Salvador da *el fijo*, para *abaratar* el yen japonés hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 12% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,03 :: 0,485714 : x = 0,500285.$$

Es decir: § 1 plata salvad. = 0,500285 yen.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 50. Si la cotización de § 1 plata salvad., al 1½% de premio y á 90 días vista es 0,500285 yen, ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 12% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser menor; pero de tal manera que, agregándole su interés al 12% en 90 días, reproduzca la cotización á 90 días. Por tanto la proporción será:

1 más su 12% en 90 días es á 1, como 0,500285 es á x ; ó sea:

$$1,03 : 1 :: 0,500285 : x = 0,485714 \text{ yen};$$

que es la cotización á la vista (problema n° 43).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 51. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar hoy el Salvador por una letra de 948,75 yens, al 1½% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ plata salvad.} = 0,500285 \text{ yen?}$$

Procedimiento A. Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$948,75 : 0,500285 = 1896,42.$$

Es decir: 948,75 yens = § 1896,42 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Dividimos los yens de la letra por la fracción de uno de ellos que, al 1½% de premio y á la vista (0,485714 yen, problema n° 43), equivale á § 1 plata salvad.; así:

$$948,75 : 0,485714 = § 1953,31 \text{ plata salvad.}$$

2° Éste sería el valor de la letra á la vista. Lo descontamos al 12% en 90 días, valiéndonos de la siguiente proporción:

1 más su 12% en 90 días es á 1, como 1953,31 es á x ; ó sea:

$$1,03 : 1 :: 1953,31 : x = § 1896,42 \text{ plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 52. ¿Cuántos yens, al 1½% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ plata salvad.} = 0,500285 \text{ yen,}$$

podremos comprar con § 1896,42 plata salvad.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1896,42 \times 0,500285 = 948,75.$$

Es decir: \$ 1896,42 plata salvad. = 948,75 yens.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización *á la vista* (0,485714 yen, problema nº 43); así:

$$1896,42 \times 0,485714 = 921,118 \text{ yens.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 12% en 90 días, como 921,118 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,03 :: 921,118 : x = 948,75 \text{ yens;}$$

resultado igual al anterior.

Tercera situación típica.

163. Cambio de plata por papel-moneda-plata.

Plaza giradora: Honduras.

Unidad monetaria: El *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Plaza girataria: Guatemala.

Unidad monetaria: El *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{4'000.000}{20'000.000} = 0,20.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,20 plata guat.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Honduras cotiza el *peso papel de Guatemala* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 53. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata hondureños equivalen á \$ 1 papel guat., á la par y á la vista?

Procedimiento. En los datos consignados al principio de esta *situación* consta que \$ 1 papel guat. tiene el valor actual de \$ 0,20 plata guat.; y como el peso plata de Honduras es igual al de Guatemala, tenemos que:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,20 plata hond.}$$

La regla conjunta sería:

$$\begin{aligned} \text{\$ } x \text{ plata hond.} &= \text{\$ 1 papel guat.}, \\ \text{si } \text{\$ 1 papel guat.} &= \text{\$ 0,20 plata guat.}, \\ \text{y si } \text{\$ 1 plata guat.} &= \text{\$ 1 plata hond.} \end{aligned}$$

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 0,20 \times 1}{1 \times 1} = \text{\$ 0,20 plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 54. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2640 papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,20 plata hond.}?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2640 \times 0,20 = 528.$$

$$\text{Es decir: } \text{\$ 2640 papel guat.} = \text{\$ 528 plata hond.}$$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 55. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\begin{aligned} \text{\$ 1 papel guat.} &= \text{\$ 0,20 plata hond.}, \\ \text{podremos comprar con } &\text{\$ 528 plata hond.} \end{aligned}$$

Procedimiento. Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$528 : 0,20 = 2640.$$

$$\text{Es decir: } \text{\$ 528 plata hond.} = \text{\$ 2640 papel guat.}$$

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{1'125.000}{18'000.000} = 0,0625;$$

es decir, $17\frac{1}{8}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 56. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{7}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras hoy por \$ 1 papel guat.?

Procedimiento. La cotización á la par (\$ 0,20 plata hond., problema n° 53) debe ser aumentada con su $1\frac{7}{8}\%$; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{7}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01875 :: 0,20 : x = 0,20375.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,20375 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 57. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras, hoy, por una letra de \$ 2640 papel de Guatemala, al $1\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,20375 plata hond.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2640 \times 0,20375 = 537,90.$$

Es decir: \$ 2640 papel guat. = \$ 537,90 plata hond.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la par (\$ 0,20 plata hond., problema n° 53); así:

$$2640 \times 0,20 = \text{\$ 528 plata hond.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{7}{8}\%$, como 528 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01875 :: 528 : x = \text{\$ 537,90 plata hond.}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 58. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $1\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,20375 plata hond.},$$

podremos comprar con \$ 537,90 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel guat., según la cotización dada; así:

$$537,90 : 0,20375 = 2640.$$

Es decir: \$ 537,90 plata hond. = \$ 2640 papel guat.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel guat. á la par (\$ 0,20 plata hond., problema n° 53); así:

$$537,90 : 0,20 = \text{\$ 2689,50 papel guat.}$$

2º Estos serían los pesos papel buscados, si éstos estuvieran *á la par*; pero como están al $1\frac{7}{8}\%$ de premio, obtendremos *menor* cantidad; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 2689,50 es á x ; ó sea:
 $1,01875 : 1 :: 2689,50 : x = \$ 2640$ papel guat.;
 resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{1'125.000}{18'000.000} = 0,0625;$$

es decir, $1\frac{7}{8}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 59. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras hoy por \$ 1 papel guat.?

Procedimiento. La cotización *á la par* (\$ 0,20 plata hond., problema nº 53) debe ser disminuída en su $1\frac{7}{8}\%$; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{7}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ;
 ó sea:

$$1 : 0,98125 :: 0,20 : x = 0,19625.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,19625 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 60. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras, hoy, por una letra de \$ 2640 papel de Guatemala, al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel guat.} = \$ 0,19625 \text{ plata hond.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2640 \times 0,19625 = 518,10.$$

Es decir: \$ 2640 papel guat. = \$ 518,10 plata hond.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno *á la par* (\$ 0,20 plata hond., problema nº 53), así:

$$2640 \times 0,20 = \$ 528 \text{ plata hond.}$$

2º Este sería el valor de la letra, si el peso papel de Guatemala estuviese *á la par*; pero como está al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento, hay

que *descontar* este valor, para lo que nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $17\frac{7}{8}\%$, como 528 es á x ; ó sea:
 $1 : 0,98125 :: 528 : x = \$ 518,10$ plata hond.;
 resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 61. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel guat. = § 0,19625 plata hond.,
 podremos comprar con § 518,10 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que actualmente equivale á § 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$518,10 : 0,19625 = 2640.$$

Es decir: § 518,10 plata hond. = § 2640 papel guat.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel de Guatemala á la par (§ 0,20 plata hond., problema n° 53); así:

$$518,10 : 0,20 = \$ 2590,50 \text{ papel guat.}$$

2° Éste sería el resultado del problema, si los pesos papel de Guatemala estuviesen á la par; pero como están con el $17\frac{7}{8}\%$ de descuento, el resultado será *mayor*; y para determinarlo, nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su $17\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 2590,50 es á x ; ó sea:
 $0,98125 : 1 :: 2590,50 : x = \$ 2640$ papel guat.;
 resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 62. En el problema n° 59 hemos visto que, estando el peso papel de Guatemala al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, su cotización fué: § 1 papel guat. = § 0,19625 plata hond.; ¿cuál será la misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. Si la letra que va á 60 días vista, hubiera de pagarse á la vista, sufriría el descuento del 8% en 60 días; por tanto su cotización debe sufrir aquí el mismo descuento; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 más su 8% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01333 : 1 :: 0,19625 : x = 0,19367.$$

Es decir: § 1 papel guat., al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á 60 días vista = § 0,19367 plata hond.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 63. Si la cotización de \$ 1 papel de Guatemala al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento y á 60 días vista es \$ 0,19367 plata hond, ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista será más alta que la cotización á 60 días vista; y se determina por medio de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 es á 1 más su 8% en 60 días, como la cotización á 60 días vista es á x ; ó sea:

$1 : 1,01333 :: 0,19367 : x = \$ 0,19625$ plata hond.,
que es la cotización á la vista (problema n° 59).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 64. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar hoy Honduras por una letra de \$ 2640 papel de Guatemala, al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,19367 plata hond.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2640 \times 0,19367 = 511,2888.$$

Es decir: \$ 2640 papel guat. = \$ 511,2888 plata hond.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la vista (§ 0,19625 plata hond., problema n° 59); así:

$$2640 \times 0,19625 = \$ 518,10 \text{ plata hond.}$$

2° Éste sería el valor de la letra á la vista. Lo descontamos al 8% en 60 días, valiéndonos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como 518,10 es á x ; ó sea:

$$1,01333 : 1 :: 518,10 : x = \$ 511,28 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 65. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,19367 plata hond.,
podremos comprar con \$ 511,28 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que actualmente equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$511,28 : 0,19367 = 2640.$$

Es decir: \$ 511,28 plata hond. = \$ 2640 papel guat.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos plata del problema por la fracción de uno de ellos que representa la cotización *á la vista* (§ 0,19625 plata hond., problema nº 59); así:

$$511,28 : 0,19625 = \$ 2605,293 \text{ papel guat.}$$

2º Éste sería el valor buscado, si la cotización fuera *á la vista*; pero como es á 60 días vista, obtendremos *mayor* cantidad, la que se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 60 días, como 2605,293 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01333 :: 2605,293 : x = \$ 2640 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Honduras cotiza *su peso plata* en una cantidad variable de *pesos papel de Guatemala*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 66. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel guatemaltecos, á la par y á la vista, equivalen hoy á \$ 1 plata hond.?

Procedimiento. Si, según los datos del problema, \$ 0,20 plata equivalen á \$ 1 papel, \$ 1 plata ¿á cuántos pesos papel equivaldrá?

Es decir:

$$0,20 : 1 :: 1 : x = 5.$$

Ó sea: \$ 1 plata = \$ 5 papel; y como el peso plata de Guatemala es igual al peso plata de Honduras, resulta:

$$\$ 1 \text{ plata hond.} = \$ 5 \text{ papel guat.}$$

La regla conjunta daría:

$$\text{¿} \$ x \text{ papel guat.} = \$ 1 \text{ plata hond.,}$$

$$\text{si } \$ 1 \text{ plata hond.} = \$ 1 \text{ plata guat.,}$$

$$\text{y si } \$ 0,20 \text{ plata guat.} = \$ 1 \text{ papel guat.}?$$

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 1 \times 1}{1 \times 0,20} = \$ 5 \text{ papel guat.};$$

resulta igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 67. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2640 papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata hond.} = \text{\$ 5 papel guat.}$$

Procedimiento. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2640 : 5 = 528.$$

Es decir: \$ 2640 papel guat. = \$ 528 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 68. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata hond.} = \text{\$ 5 papel guat.,}$$

podremos comprar con \$ 528 plata hond.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$528 \times 5 = 2640.$$

Es decir: \$ 528 plata hond. = \$ 2640 papel guat.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{1'125.000}{18'000.000} = 0,0625;$$

es decir, $1\frac{1}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 69. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{1}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Guatemala á la vista equivalen hoy á \$ 1 plata hond.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 5 papel guat., problema n° 66) con el $1\frac{1}{8}\%$ de premio; pero como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para encarecer el peso papel guatemalteco hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

$$1 \text{ más su } 1\frac{1}{8}\% \text{ es á } 1, \text{ como la cotización á la par es á } x; \text{ ó sea:}$$

$$1,01875 : 1 :: 5 : x = 4,907975.$$

Es decir: \$ 1 plata hond. = \$ 4,907975 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 70. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras por una letra de \$ 2640 papel de Guatemala, al $1\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata hond.} = \text{\$ 4,907975 papel guat.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2640 : 4,907975 = 537,90.$$

Es decir: \$ 2640 papel guat. = \$ 537,90 plata hond.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la par* (\$ 5 papel guat., problema nº 66), equivale á \$ 1 plata hond.; así:

$$2640 : 5 = \$ 528 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $17\frac{7}{8}\%$, como 528 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01875 :: 528 : x = \$ 537,90 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 71. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $17\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ plata hond.} = \$ 4,907975 \text{ papel guat.,}$$

podremos comprar con \$ 537,90 plata hond.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata hondureños del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$537,90 \times 4,907975 = 2640.$$

Es decir: \$ 537,90 plata hond. = \$ 2640 papel guat.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno *á la par* (\$ 5 papel guat., problema nº 66); así:

$$537,90 \times 5 = 2689,50 \text{ papel guat.}$$

2º Éstos serían los pesos papel buscados, si estos estuvieran *á la par*; pero como están al $17\frac{7}{8}\%$ de premio, obtendremos *menor* cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su $17\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 2689,50 es á x ; ó sea:

$$1,01875 : 1 :: 2689,50 : x = \$ 2640 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{1'125.000}{18'000.000} = 0,0625;$$

es decir, $17\frac{7}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 72. Estando el cambio con Guatemala al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Guatemala, á la vista, equivalen á \$ 1 plata hond.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (§ 5 papel guat., problema n° 66) con el $17\frac{7}{8}\%$ de descuento; pero como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para *abaratar* el peso papel de Guatemala hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $17\frac{7}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,98125 : 1 :: 5 : x = 5,095541$.

Es decir: § 1 plata hond. = § 5,095541 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 73. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar Honduras por una letra de § 2640 papel de Guatemala, al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata hond. = § 5,095541 papel guat.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á § 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2640 : 5,095541 = 518,10.$$

Es decir: § 2640 papel guat. = § 518,10 plata hond.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 5 papel guat., problema n° 66), equivale á § 1 plata hond.; así:

$$2640 : 5 = § 528 \text{ plata hond.}$$

2° Éste sería el valor de la letra, si el peso papel de Guatemala estuviere *á la par*; pero como está al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento, la letra nos costará *menor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $17\frac{7}{8}\%$, como 528 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98125 :: 528 : x = § 518,10 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 74. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata hond. = § 5,095541 papel guat.,
 podremos comprar con § 518,10 plata hond.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$518,10 \times 5,095541 = 2640.$$

Es decir: § 518,10 plata hond. = § 2640 papel guat.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos plata del problema por el número de pesos papel guatemalteco que, *á la par* (§ 5 papel guat., problema n° 66), equivale á § 1 plata hond.; así:

$$518,10 \times 5 = \$ 2590,50 \text{ papel guat.}$$

2º Éste sería el número de pesos papel que buscamos, si este papel estuviera *á la par*; pero como está al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 2590,50 es á x ; ó sea:

$$0,98125 : 1 :: 2590,50 : x = \$ 2640 \text{ papel guat. ;}$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 75. En el problema n° 72 hemos visto que, estando el cambio con Guatemala al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento y *á la vista*, la cotización fué: § 1 plata hond. = § 5,095541 papel guat.; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 60 días vista*, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Honduras da *el fijo*, para *abarat*ar el peso papel de Guatemala tenemos que *aument*ar el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 60 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01333 :: 5,095541 : x = 5,1634798.$$

Es decir: § 1 plata hond. = § 5,1634798 papel guat.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 76. Si la cotización de § 1 plata hond. es § 5,1634798 papel guat., al $1\frac{7}{8}\%$ de descuento y *á 60 días vista*, ¿cuál será esta misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días; y como Honduras da el fijo, tenemos que *disminu*ir la cotización á 60 días (§ 13, pág. 12), valiéndonos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como la cotización á 60 días vista es á x ; ó sea:

$$1,01333 : 1 :: 5,1634798 : x = \$ 5,095541 \text{ papel guat. ;}$$

que es la cotización á la vista (problema n° 72).

PROBLEMA COMERCIAL. DIRETO, n° 77. ¿Cuántos pesos plata suyos debe dar hoy Honduras por una letra de \$ 2640 papel guat., al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata hond.} = \text{\$ 5,1634798 papel guat.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2640 : 5,1634798 = \text{\$ 511,28 plata hond.}$$

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por la cotización en papel, al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista (\$ 5,095541 papel guat., problema n° 72), de \$ 1 plata hond.; así:

$$2640 : 5,095541 = \text{\$ 518,10 plata hond.}$$

2° Éste sería el valor de la letra á la vista; á 60 días valdrá menor cantidad, y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como 518,10 es á x ; ó sea:

$$1,01333 : 1 :: 518,10 : x = \text{\$ 511,28 plata hond.}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL. INVERSO, n° 78. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $17\frac{7}{8}\%$ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = \$ 5,1634798 papel guat.,
podremos comprar con \$ 511,28 plata hond.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$511,28 \times 5,1634798 = 2639,98.$$

Es decir: \$ 511,28 plata hond. = \$ 2639,98 papel guat.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos plata del problema por el valor de uno, en pesos papel guatemalteco á la vista (\$ 5,095541 papel guat., problema n° 72); así:

$$511,28 \times 5,095541 = \text{\$ 2605,2482 papel guat.}$$

2° Éste sería el número de pesos papel que buscamos, si este papel se cotizase á la vista; pero como es á 60 días vista, corresponderá mayor cantidad; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 60 días, como 2605,2482 es á x ; ó sea:

1 : 1,01333 :: 2605,2482 : $x = \text{\$ 2639,98 papel guat.}$
resultado igual al anterior.

Cuarta situación típica.

164. Cambio de plata por papel-moneda-oro.

Plaza giradora: Bolivia.

Unidad monetaria: El *boliviano de plata* = 100 centavos¹.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Precio actual de la onza standard de plata = 32 peniques oro.

Plaza girataria: Chile.

Unidad monetaria: El *peso oro*, de 18 peniques = 100 centavos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{24'000.000}{43'243.000} = 0,55\frac{1}{2}.$$

Es decir: § 1 papel chil. = § 0,555 oro chil.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Bolivia cotiza el *peso papel chileno* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 79. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos bolivianos equivalen á § 1 papel chil., á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿x boliv. = § 1 papel chil.,

si § 1 papel chil. = § 0,555 oro chil.,

si § 1 oro chil. = 18 pen.s oro,

si 32 pen.s oro (onz. std.) = 28,7707 gr. plata fino (onz. std.),

y si 22,5 gr. plata fino = 1 boliviano?

¹ Como ejercicio, pues Bolivia acaba de adoptar el *peso oro* de 19,2003 peniques (véase §§ 69 y 70, pág. 66).

De donde:

$$x = \frac{1 \times 0,555 \times 18 \times 28,7707 \times 1}{1 \times 1 \times 32 \times 22,5} = 0,39919.$$

Es decir: \$ 1 papel chil. = 0,39919 boliv.

Si fijamos la atención en los términos de la conjunta, encontramos que sólo contiene dos términos *variables*, á saber: la cotización del peso papel en oro (\$ 0,555), y la cotización de la onza standard de plata (32 pen.s). Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{18 \times 28,771}{22,5} \times \frac{0,555}{32}.$$

Después de convertir en decimal el primer quebrado, resulta:

$$x = 23,0168 \times \frac{0,555}{32} = 0,39919 \text{ boliv.};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Bolivia, su problema de cotización á la par y á la vista quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. El número fijo 23,0168 se multiplica por la cotización actual del peso papel en peso oro chileno, y el producto se divide por la cotización actual de la onza standard de plata en peniques.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 80. ¿Cuántos bolivianos deberemos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,39919 \text{ boliv.}?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4728 \times 0,39919 = 1887,37.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1887,37 boliv.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 81. ¿Cuántos pesos papel chileno, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,39919 \text{ boliv.},$$

podremos comprar con 1887,37 boliv.?

Procedimiento. Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$1887,37 : 0,39919 = 4728.$$

Es decir: 1887,37 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.).

$$\frac{H}{D} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 82. Estando el cambio con Chile al 1% de premio, ¿cuántos bolivianos equivalen á \$ 1 papel chil. á la vista?

Procedimiento. La cotización á la par (0,39919 boliv., problema n° 79) debe encarecerse con su 1% de premio; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 1%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 0,39919 : x = 0,4031819.$$

Es decir: \$ 1 papel chil. = 0,4031819 boliv.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 83. ¿Cuántos bolivianos debemos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., al 1% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,4031819 \text{ boliv.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4728 \times 0,4031819 = 1906,244.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1906,244 boliv.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la par (0,39919 boliv., problema n° 79); así:

$$4728 \times 0,39919 = 1887,37 \text{ boliv.}$$

2° Éste sería el valor de la letra, si el papel chileno estuviera á la par; pero como está al 1% de premio, tendrá *mayor* valor. Para determinarlo nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más 1%, como 1887,37 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 1887,37 : x = 1906,244 \text{ boliv.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 84. ¿Cuántos pesos papel chileno, al 1% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,4031819 \text{ boliv.},$$

podremos comprar con 1906,244 boliv.?

Procedimiento A. Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$1906,244 : 0,4031819 = 4728.$$

Es decir: 1906,244 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Procedimiento B. 1º Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel chil. *á la par* (0,39919 boliv., problema nº 79); así:

$$1906,244 : 0,39919 = \$ 4775,28 \text{ papel chil.}$$

2º Éstos serían los pesos papel buscados, si estuvieran *á la par*; pero como están al 1% de premio, obtendremos *menor* cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 1% es á 1, como 4775,28 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 4775,28 : x = \$ 4728 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 85. Estando el cambio con Chile al 1% de descuento, ¿cuántos bolivianos equivalen á \$ 1 papel chil., á la vista?

Procedimiento. La cotización *á la par* (0,39919 boliv., problema nº 79) debe abaratare con su 1% de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 1%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99 :: 0,39919 : x = 0,3951981.$$

Es decir: \$ 1 papel chil. = 0,3951981 boliv.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 86. ¿Cuántos bolivianos debere-mos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel chil.} = 0,3951981 \text{ boliv.}?$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4728 \times 0,3951981 = 1868,4966.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1868,4966 boliv.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la par (0,39919 boliv., problema n° 79); así:

$$4728 \times 0,39919 = 1887,37 \text{ boliv.}$$

2º Éste sería el valor de la letra á la par; pero como el cambio con Chile está al 1% de descuento, valdrá *menos*. Para determinar su verdadero valor, nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 1%, como 1887,37 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99 :: 1887,37 : x = 1868,496 \text{ boliv.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 87. ¿Cuántos pesos papel chileno, al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,3951981 \text{ boliv.,}$$

podremos comprar con 1868,496 boliv.?

Procedimiento A. Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \\$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$1868,496 : 0,3951981 = 4728.$$

Es decir: 1868,496 boliv. = \\$ 4728 papel chil.

Procedimiento B. 1º Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \\$ 1 papel chil. á la par (0,39919 boliv., problema n° 79); así:

$$1868,496 : 0,39919 = \text{\$ 4680,7185 papel chil.}$$

2º Éstos serían los pesos papel buscados, si estuvieran á la par; pero como están al 1% de descuento, obtendremos *mayor* número. Para determinarlos nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su 1% es á 1, como 4680,7185 es á x ; ó sea:

$$0,99 : 1 :: 4680,7185 : x = \text{\$ 4728 papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 88. En el problema n° 82 hemos visto que, estando el peso papel chileno al 1% de premio, la cotización á la vista fué: \\$ 1 papel chil. = 0,4031819 boliv.; ¿cuál será la misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. La proporción es la siguiente (§ 148, pág. 149):

1 más su 8% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 0,4031819 : x = 0,395276.$$

Es decir: \\$ 1 papel chil., al 1% de premio y á 90 d/v = 0,395276 boliv.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 89. Si la cotización de \$ 1 papel chil. al 1% de premio y á 90 días vista es 0,395276 boliv., ¿cuál será la misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. La proporción es la siguiente (§ 148, pág. 149):

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 0,395276 : x = 0,4031819 \text{ boliv.},$$

que es la cotización á la vista (problema n° 82).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 90. ¿Cuántos bolivianos debemos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., al 1% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,395276 \text{ boliv.}?$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4728 \times 0,395276 = 1868,8649.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1868,8649 boliv.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la vista (0,4031819 boliv., problema n° 82); así:

$$4728 \times 0,4031819 = 1906,244 \text{ boliv.}$$

2° Éste sería el valor de la letra; si fuera á la vista; pero como es á 90 días, valdrá menor cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 más su 8% en 90 días es á 1, como 1906,24 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 1906,24 : x = 1868,86 \text{ boliv.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 91. ¿Cuántos pesos papel chileno, al 1% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = 0,395276 \text{ boliv.},$$

podremos comprar con 1868,86 boliv.?

Procedimiento A. Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$1868,86 : 0,395276 = 4728.$$

Es decir: 1868,86 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Procedimiento B. 1° Dividimos los bolivianos del problema por la fracción de uno de ellos que representa la cotización á la vista (0,4031819 boliv., problema n° 82) de \$ 1 papel chil.; así:

$$1868,86 : 0,4031819 = \text{\$ 4635,2775 papel chil.}$$

2º Éstos serían los pesos buscados, si la cotización fuera *á la vista*; pero como es *á 90 días*, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como 4635,2775 es á x ; ó sea:
 $1 : 1,02 :: 4635,2775 : x = \$ 4728$ papel chil.;
 resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Bolivia cotiza su *boliviano* en una cantidad variable de *pesos papel chileno*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 92. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel chileno, á la par y á la vista, equivalen á 1 boliv.?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x papel chil. = 1 boliv.,
 si 1 boliv. = 22,5 gr. fino,
 si 28,7707 gr. fino (onz. std.) = 32 pen.s (onz. std.),
 si 18 pen.s = \$ 1 oro chil.,
 si \$ 0,555 oro chil. = \$ 1 papel chil.?

De donde: $x = \frac{1 \times 22,5 \times 32 \times 1 \times 1}{1 \times 28,7707 \times 18 \times 0,555} = 2,505051$.

Es decir: 1 boliv. = \$ 2,505051 papel chil.

Si nos fijamos en los términos de la conjunta, encontramos que sólo contiene dos elementos *variables*, que son el valor actual de la onza standard (32 pen.s), y el valor actual de \$ 1 papel chil. (\$ 0,555 oro chil.). Podemos dividir el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, y tenemos:

$$x = \frac{22,5}{28,7707 \times 18} \times \frac{32}{0,555}$$

Convertido en decimal el primer quebrado, resulta:

$$x = 0,043447 \times \frac{32}{0,555} = 2,505052 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Bolivia, su problema de cotización á la par y á la vista quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. El número *fijo* 0,043447 se multiplica por el valor actual de la onza standard en peniques, y el producto se divide por el valor actual del peso papel en pesos oro chilenos.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 93. ¿Cuántos bolivianos deberemos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ boliv.} = \$ 2,505051 \text{ papel chil.}?$$

Procedimiento. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 boliv., según la cotización dada; así:

$$4728 : 2,505051 = 1887,38.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1887,38 boliv.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 94. ¿Cuántos pesos papel chileno, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ boliv.} = \$ 2,505051 \text{ papel chil.},$$

podremos comprar con 1887,38 boliv.?

Procedimiento. Multiplicamos los bolivianos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1887,38 \times 2,505051 = 4728.$$

Es decir: 1887,38 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 95. Estando el cambio con Chile al 1% de premio, ¿cuántos pesos papel chileno, á la vista, equivalen hoy á 1 boliv.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 2,505051 papel chil., problema n° 92) con el 1% de premio; pero como, según el supuesto, Bolivia da *el fijo*, para encarecer el peso papel chileno hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 1% es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 2,505051 : x = 2,4802485.$$

Es decir: 1 boliv. = \$ 2,4802485 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 96. ¿Cuántos bolivianos debemos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., al 1^o/₀ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ boliv.} = \$ 2,4802485 \text{ papel chil.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 boliv., según la cotización dada; así:

$$4728 : 2,4802485 = 1906,25.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1906,25 boliv.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la par* (\$ 2,505051 papel chil., problema n° 92), equivale á 1 boliv.; así:

$$4728 : 2,505051 = 1887,38 \text{ boliv.}$$

2° Éste sería el valor de la letra, si el papel chileno estuviera *á la par*; pero como está al 1^o/₀ de premio, tendrá *mayor* valor. Para determinarlo, nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 1^o/₀, como 1887,38 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 1887,38 : x = 1906,25 \text{ boliv.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 97. ¿Cuántos pesos papel chileno, al 1^o/₀ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ boliv.} = \$ 2,4802485 \text{ papel chil.},$$

podremos comprar con 1906,25 boliv.?

Procedimiento A. Multiplicamos los bolivianos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1906,25 \times 2,4802485 = 4728.$$

Es decir: 1906,25 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los bolivianos del problema por los pesos papel chileno que, *á la par* (\$ 2,505051 papel chil., problema n° 92) equivalen á 1 boliv.; así:

$$1906,25 \times 2,505051 = \$ 4775,25 \text{ papel chil.}$$

2° Éstos serían los pesos papel buscados, si estuvieran *á la par*; pero como están al 1^o/₀ de premio, obtendremos *menor* número. Para determinarlo nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 1^o/₀ es á 1, como 4775,25 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 4775,25 : x = \$ 4728 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 98. Estando el cambio con Chile al 1% de descuento, ¿cuántos pesos papel chileno, á la vista, equivalen á 1 boliv.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 2,505051 papel chil., problema n° 92) con el 1% de descuento; pero como, según el supuesto, Bolivia da *el fijo*, para abaratar el peso papel chileno hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su 1% es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,99 : 1 :: 2,505051 : x = 2,530355.$

Es decir: 1 boliv. = § 2,530355 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 99. Cuántos bolivianos debemos dar por una letra de § 4728 papel chil., al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 boliv. = § 2,530355 papel chil.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 boliv., según la cotización dada; así:

$$4728 : 2,530355 = 1868,51.$$

Es decir: § 4728 papel chil. = 1868,51 boliv.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, á la par (§ 2,505051 papel chil., problema n° 92), equivale á 1 boliv., así:

$$4728 : 2,505051 = 1887,38 \text{ boliv.}$$

2° Éste sería el valor de la letra, si el papel chileno estuviera á la par; pero como está al 1% de descuento, la letra nos costará *menor* cantidad. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 1%, como 1887,38 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99 :: 1887,38 : x = 1868,51 \text{ boliv.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 100. ¿Cuántos pesos papel chileno, al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 boliv. = \$ 2,530355 papel chil.,
podremos comprar con 1868,51 boliv.?

Procedimiento A. Multiplicamos los bolivianos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1868,51 \times 2,530355 = 4728.$$

Es decir: 1868,51 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los bolivianos del problema por el número de pesos papel chileno que, *á la par* (\$ 2,505051 papel chil., problema n° 92) equivale á 1 boliv.; así:

$$1868,51 \times 2,505051 = 4680,71.$$

2° Ésta sería la cantidad de papel que buscamos, si estuviera *á la par*; pero como está al 1% de descuento, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su 1% es á 1, como 4680,71 es á x ; ó sea:

$$0,99 : 1 :: 4680,71 : x = \$ 4728 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 101. En el problema n° 95, hemos visto que, estando el cambio con Chile al 1% de premio, la cotización *á la vista* fué: 1 boliv. = \$ 2,4802485 papel chil.; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 90 días vista*, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Bolivia da *el fijo*, tenemos que *aumentar* la cotización: \$ 2,4802485 (§ 13, pág. 12), lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 2,4802485 : x = 2,5298535.$$

Es decir: 1 boliv. = \$ 2,5298535 papel chil.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 102. Si la cotización de 1 boliviano es \$ 2,5298535 papel chil., al 1% de premio y *á 90 días vista*, ¿cuál será esta misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista; y como, según el supuesto, Bolivia da

el fijo, tenemos que *disminuir* la cotización á 90 días (§ 13, pág. 12), valiéndonos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$1,02 : 1 :: 2,5298535 : x = \$ 2,4802485$ papel chil.,
que es la cotización á la vista (problema n° 95).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 103. ¿Cuántos bolivianos debemos dar por una letra de \$ 4728 papel chil., al 1% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 boliv. = \$ 2,5298535 papel chil.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel chilenos de la letra por el número de ellos que equivale á 1 boliv., según la cotización dada; así:

$$4728 : 2,5298535 = 1868,88.$$

Es decir: \$ 4728 papel chil. = 1868,88 boliv.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la cotización en papel á la vista (§ 2,4802485 papel chil., problema n° 95), de 1 boliv.; así:

$$4728 : 2,4802485 = 1906,25 \text{ boliv.}$$

2° Éste sería el valor de la letra á la vista; á 90 días vista valdrá *menor* cantidad, y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como 1906,25 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 1906,25 : x = 1868,87 \text{ boliv.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 104. ¿Cuántos pesos papel chileno, al 1% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 boliv. = \$ 2,5298535 papel chil.,

podremos comprar con 1868,88 boliv.?

Procedimiento A. Multiplicamos los bolivianos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1868,88 \times 2,5298535 = \$ 4728.$$

Es decir: 1868,88 boliv. = \$ 4728 papel chil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los bolivianos del problema por el valor de uno, en pesos papel chileno á la vista (§ 2,4802485 papel chil., problema n° 95); así:

$$1868,88 \times 2,4802485 = 4635,2868 \text{ papel chil.}$$

2° Éste sería el número de pesos papel que buscamos, si el papel se cotizase á la vista; pero como es á 90 días vista, obtendremos *mayor* número, de acuerdo con la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como 4635,2868 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 4635,2868 : x = \$ 4728 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

Quinta situación típica.

165. Cambio de oro por plata.

Plaza giradora: El Perú.

Unidad monetaria: la *libra peruana* = £ 1.

Se divide en: 10 décimos, que son los *soles*.

” ” ” 100 centésimos, que son los *reales*.

” ” ” 1000 milésimos, que son los *centavos de sol*.

Su peso: 7,988 gramos

Su título: 0,916 $\frac{2}{3}$

Su fino: 7,32228 gramos.

Plaza girataria: El Salvador.

Unidad monetaria: el *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,500 gramos.

Precio actual de la onza standard de plata = 31 $\frac{3}{4}$ pen.s.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si el Perú cotiza el *peso plata del Salvador*, en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{N}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 105. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántas libras peruanas equivalen hoy á \$ 1 plata salvad., á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿*L.p.* x = \$ 1 plata salvad.,

si \$ 1 plata salvad. = 22,5 gr. plata fino,

si 28,7707 gr. plata fino (onz. std.) = 31,75 pen.s oro (onz. std.),

y si 240 pen.s oro = *L.p.* 1?

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 22,5 \times 31,75 \times 1}{1 \times 28,7707 \times 240} = 0,103458.$$

Es decir: \$ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,103458.

Si examinamos los términos de la conjunta, encontramos que el único término *variable* que encierra es el valor actual de la onza standard ($31\frac{3}{4}$ pen.s). Si lo aislamos, el valor de la incógnita queda así:

$$x = \frac{22,5}{28,7707 \times 240} \times 31,75.$$

Y si convertimos el quebrado en decimal, tenemos:

$$x = 0,0032585 \times 31,75 = 0,103458 \text{ } L.p.;$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para el Perú, su problema de cotización á la par y á la vista, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. Se multiplica la *fracción fija* 0,0032585 por el valor actual de la onza standard de plata, en peniques oro.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 106. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = L.p. 0,103458?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$872,35 \times 0,103458 = 90,251586.$$

Es decir: \$ 872,35 plata salvad. = *L.p.* 90,251586.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 107. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = L.p. 0,103458,$$

podremos comprar con *L.p.* 90,251586?

Procedimiento. Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que equivale á \$ 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$90,251586 : 0,103458 = 872,35.$$

Es decir: *L.p.* 90,251586 = \$ 872,35 plata salvad.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{16'875.000}{18'000.000} = 0,9375;$$

es decir, $\frac{1}{8}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 108. Estando el cambio con el Salvador al $\frac{1}{8}\%$ de premio, ¿cuántas libras peruanas equivalen á \$ 1 plata salvad. á la vista?

Procedimiento. La cotización á la par (*L.p.* 0,103458, problema n° 105) debe encarecerse con su $\frac{1}{8}\%$ de premio; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 1,00125 :: 0,103458 : x = 0,103587.$

Es decir: \$ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,103587.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 109. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., al $\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,103587?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$872,35 \times 0,103587 = 90,3642.$$

Es decir: \$ 872,35 plata salvad. = *L.p.* 90,3642.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno á la par (*L.p.* 0,103458, problema n° 105); así:

$$872,35 \times 0,103458 = \textit{L.p.} 90,251586.$$

2° Este valor se aumenta con el $\frac{1}{8}\%$ de premio, valiéndose de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{8}\%$, como 90,251586 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00125 :: 90,251586 : x = 90,3644;$$

resultado casi igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 110. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al $\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,103587,

podremos comprar con *L.p.* 90,3642?

Procedimiento A. Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que equivale á \$ 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$90,3642 : 0,103587 = \$ 872,35 \text{ plata salvad.}$$

Es decir: *L.p.* 90,3642 = \$ 872,35 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que equivale á \$ 1 plata salvad. á la par (*L.p.* 0,103458, problema n° 105); así:

$$90,3642 : 0,103458 = \$ 873,4385 \text{ plata salvad.}$$

2: Como los pesos plata salvad. están al $\frac{1}{8}\%$ de premio, obtendremos *menor* cantidad; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 873,4385 es á x ; ó sea:
 $1,00125 : 1 :: 873,4385 : x = 872,35$ plata salvad.;
 resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{16'875.000}{18'000.000} = 0,9375;$$

es decir, $\frac{1}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 111. Estando el cambio con el Salvador al $\frac{1}{8}\%$ de descuento, ¿cuántas libras peruanas equivalen á \$ 1 plata salvad., á la vista?

Procedimiento. La cotización *á la par* (*L.p.* 0,103458, problema n° 105), debe abaratare con su $\frac{1}{8}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 0,99875 :: 0,103458 : x = 0,1033287$.

Es decir: \$ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,1033287.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 112. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., al $\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,1033287?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$872,35 \times 0,1033287 = 90,13879.$$

Es decir: \$ 872,35 plata salvad. = *L.p.* 90,13879.

Procedimiento B. 1: Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno *á la par* (*L.p.* 0,103458, problema n° 105); así:

$$872,35 \times 0,103458 = L.p. 90,251586.$$

2: Disminuimos este valor con su $\frac{1}{8}\%$ de descuento, valiéndonos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{8}\%$, como 90,251586 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99875 :: 90,251586 : x = L.p. 90,13877;$$

resultado casi igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 113. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al $\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata salvad. = *L.p.* 0,1033287,
podremos comprar con *L.p.* 90,13879?

Procedimiento A. Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que equivale á § 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$90,13879 : 0,1033287 = 872,35.$$

Es decir: *L.p.* 90,13879 = § 872,35 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que equivale á § 1 plata salvad. á la par (*L.p.* 0,103458, problema n° 105); así:

$$90,13879 : 0,103458 = § 871,25974 \text{ plata salvad.}$$

2° Como los pesos plata salvad. están al $\frac{1}{8}\%$ de descuento, obtendremos *mayor* cantidad; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 871,25974 es á *x*; ó sea:

$$0,99875 : 1 :: 871,25974 : x = § 872,35 \text{ plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 114. En el problema n° 105 hemos visto que, estando el cambio con el Salvador á la par, la cotización á la vista fué: § 1 plata salvad. = *L.p.* 0,103458; ¿cuál será la misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento. La proporción es la siguiente (§ 148, pág. 149):

1 más su 6% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á *x*; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 0,103458 : x = 0,1024337.$$

Es decir: § 1 plata salvad. á 60 días vista = *L.p.* 0,1024337.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 115. Si la cotización de § 1 plata salvad., á 60 días vista, es *L.p.* 0,1024337, ¿cuál será la cotización á la vista, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento. La proporción es la siguiente (§ 148, pág. 149):

1 es á 1 más su 6% en 60 días, como la cotización á 60 días vista es á *x*; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 0,1024337 : x = \textit{L.p.} 0,103458,$$

que es la cotización á la vista (problema n° 105).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 116. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., á la par y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = L.p. 0,1024337,$$

si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$872,35 \times 0,1024337 = 89,358.$$

Es decir: \$ 872,35 plata salvad. = L.p. 89,358.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno á la vista (L.p. 0,103458, problema n° 105); así:

$$872,35 \times 0,103458 = L.p. 90,251586.$$

2° Éste sería el valor de la letra á la vista; pero como es á 60 días vista, valdrá *menor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 más su 6% en 60 días es á 1, como 90,251586 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 90,251586 : x = L.p. 89,358;$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 117. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = L.p. 0,1024337,$$

podremos comprar con L.p. 89,358, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento A. Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que equivale á \$ 1 plata salvad., según la cotización dada; así:

$$89,358 : 0,1024337 = \text{\$ 872,35 plata salvad.}$$

Es decir: L.p. 89,358 = \$ 872,35 plata salvad.

Procedimiento B. 1° Dividimos las libras peruanas del problema por la fracción de una de ellas que representa la cotización á la vista (L.p. 0,103458, problema n° 105), de \$ 1 plata salvad.; así:

$$89,358 : 0,103458 = \text{\$ 863,712811 plata salvad.}$$

2° Éstos serían los pesos plata buscados, si la letra fuera á la vista; pero como es á 60 días vista, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 60 días, como 863,712811 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 863,712811 : x = \text{\$ 872,35 plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si el Perú cotiza *su libra* en una cantidad variable de pesos plata salvadoreños.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 118. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á la vista, equivalen hoy á 1 libra peruana?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x plata salvad. = *L.p.* 1,
 si 1 *L.p.* = 240 pen.s oro,
 si 31,75 pen.s oro (onz. std.) = 28,7707 gr. plata fino (onz. std.),
 y si 22,5 gr. plata fino = \$ 1 plata salvad.?

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 240 \times 28,7707 \times 1}{1 \times 31,75 \times 22,5} = 9,665747.$$

Es decir: *L.p.* 1 = \$ 9,665747 plata salvad.

Si separamos el único elemento *variable* que figura en el quebrado que representa el valor de la incógnita (31,75 pen.s, valor actual de la onza standard) tenemos:

$$x = \frac{240 \times 28,7707}{22,5} : 31,75.$$

Si convertimos en decimal el quebrado formado por los elementos fijos, tenemos:

$$x = 306,88746666 : 31,75 = 9,6657;$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para el Perú, su problema de cotización á la par y á la vista, queda reducido á la siguiente

Regla práctica. Se multiplica el número fijo 306,88746666 por el valor actual de la onza standard de plata, en peniques oro.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 119. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$L.p. 1 = \$ 9,665747 \text{ plata salvad.}$$

Procedimiento. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 libra, según la cotización dada; así:

$$872,35 : 9,665747 = 90,2516.$$

Es decir: \$ 872,35 plata salvad. = *L.p.* 90,2516.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 120. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$L.p. 1 = \$ 9,665747 \text{ plata salvad.},$$

podremos comprar con *L.p.* 90,2516?

Procedimiento. Multiplicamos las libras del problema por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$90,2516 \times 9,665747 = 872,35.$$

Es decir: *L.p.* 90,2516 = \$ 872,35 plata salvad.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{16'875.000}{18'000.000} = 0,9375;$$

es decir, $\frac{1}{8} \%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 121. Estando el cambio con el Salvador al $\frac{1}{8} \%$ de premio, ¿cuántos pesos plata salvad., á la vista, equivalen hoy á 1 libra peruana?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 9,665747 plata salvad., problema n° 118) con $\frac{1}{8} \%$ de premio; pero como, según el supuesto, el Perú da *el fijo*, para encarecer el peso plata salvadoreño tenemos que disminuir el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{8} \%$ es á 1, como la cotización á la par es á *x*; ó sea:

$$1,00125 : 1 :: 9,665747 : x = 9,65368.$$

Es decir: *L.p.* 1 = 9,65368 plata salvad., al $\frac{1}{8} \%$ de premio y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 122. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., al $\frac{1}{8} \%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$L.p. 1 = \$ 9,65368 \text{ plata salvad.}?$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 libra, según la cotización dada; así:

$$872,35 : 9,65368 = 90,364.$$

Es decir: § 872,35 plata salvad. = *L.p.* 90,364.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 9,665747 plata salvad., problema nº 118) equivale á 1 libra peruana; así:

$$872,35 : 9,665747 = *L.p.* 90,2516.$$

2º Éste sería el valor de la letra, si el peso salvadoreño estuviera *á la par*; pero como está al $\frac{1}{8}\%$ de premio, la letra tendrá *mayor* valor. Para determinarlo nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{8}\%$, como 90,2516 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00125 :: 90,2516 : x = *L.p.* 90,364;$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 123. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al $\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$*L.p.* 1 = § 9,65368 plata salvad.,$$

podremos comprar con *L.p.* 90,364?

Procedimiento A. Multiplicamos las libras del problema por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$90,364 \times 9,65368 = 872,35.$$

Es decir: *L.p.* 90,364 = § 872,35 plata salvad.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos las libras del problema por el número de pesos plata salvadoreños que, *á la par* (§ 9,665747 plata salvad., problema nº 118) equivale á 1 libra peruana; así:

$$90,364 \times 9,665747 = § 873,43556 plata salvad.$$

2º Éstos serían los pesos plata buscados, si estuvieran *á la par*; pero como están al $\frac{1}{8}\%$ de premio, obtendremos *menor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 873,43556 es á x ; ó sea:

$$1,00125 : 1 :: 873,43556 : x = § 872,34 plata;$$

resultado casi igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{16'875.000}{18'000.000} = 0,9375;$$

es decir, $\frac{1}{8}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 124. Estando el cambio con el Salvador al $\frac{1}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos salvadoreños, á la vista, equivalen á 1 libra peruana?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 9,665747 plata salvad., problema n° 118) con el $\frac{1}{8}\%$ de descuento; pero como, según el supuesto, el Perú da *el fijo*, para abaratar el peso plata salvadoreño tenemos que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$0,99875 : 1 :: 9,665747 : x = 9,677844.$$

Es decir: *L.p.* 1 = § 9,677844 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 125. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de § 872,35 plata salvad., al $\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$L.p. 1 = § 9,677844 \text{ plata salvad.}?$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 libra peruana, según la cotización dada; así:

$$872,35 : 9,677844 = 90,1388.$$

Es decir: § 872,35 plata salvad. = *L.p.* 90,1388.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que, á la par (§ 9,665747 plata salvad., problema n° 118), equivale á 1 libra peruana; así:

$$872,35 : 9,665747 = L.p. 90,2516.$$

2° Éste sería el valor de la letra, si el cambio fuera á la par; pero como está al $\frac{1}{8}\%$ de descuento, nos costará *menor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{8}\%$, como 90,2516 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99875 :: 90,2516 : x = L.p. 90,1388;$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 126. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al $\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

L.p. = § 9,677844 plata salvad.,
podremos comprar con *L.p.* 90,1388?

Procedimiento A. Multiplicamos las libras peruanas del problema por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$90,1388 \times 9,677844 = 872,35.$$

Es decir: *L.p.* 90,1388 = \$ 872,35 plata salvad.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos las libras peruanas del problema por el número de pesos plata salvadoreños que, *á la par* (§ 9,665747 plata salvad., problema nº 118), equivale á 1 libra; así:

$$90,1388 \times 9,665747 = \$ 871,258835 \text{ plata salvad.}$$

2º Obtendríamos este número de pesos, si estuvieran *á la par*; pero como están al $\frac{1}{8}\%$ de descuento, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 871,258835 es á x ; ó sea:

$0,99875 : 1 :: 871,258835 : x = \$ 872,35$ plata salvad.; resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 127. En el problema nº 118 hemos visto que, estando el cambio con el Salvador á la par, la cotización *á la vista* fué: *L.p.* 1 = \$ 9,665747 plata salvad.; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 60 días vista*, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, el Perú da *el fijo*, tenemos que abaratar, *aumentándola* (§ 13, pág. 12), la cotización en moneda salvadoreña, lo que hacemos valiéndonos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 60 días, como la cotización á la vista, es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 9,665747 : x = 9,7624.$$

Es decir: *L.p.* 1 = \$ 9,7624 plata salvad., á 60 días vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 128. Si la cotización de 1 libra peruana es \$ 9,7624 plata salvad., á 60 días vista, ¿cuál será la misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista. Como el Perú da *el fijo*, tenemos que encarecer, *disminuyéndola* (§ 13, pág. 12), la cotización en moneda salvadoreña, lo que conseguimos por medio de la siguiente proporción:

1 más su 6% en 60 días es á 1, como la cotización á 60 días vista es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 9,7624 : x = 9,665747,$$

que es la cotización á la vista (problema nº 118).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n. 129. ¿Cuántas libras peruanas debemos dar por una letra de \$ 872,35 plata salvad., á la par y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$L.p. 1 = \$ 9,7624 \text{ plata salvad.},$$

si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 libra peruana, según la cotización dada; así:

$$872,35 : 9,7624 = 89,358.$$

Es decir: \$ 872,35 = *L.p.* 89,358.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que, *á la vista* (\$ 9,665747 plata salvad., problema nº 118), equivale á 1 libra peruana; así:

$$872,35 : 9,665747 = L.p. 90,2516.$$

2º Éste sería el valor de la letra *á la vista*; á 60 días vista valdrá *menor* cantidad, y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 6% en 60 días es á 1, como 90,2516 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 90,2516 : x = L.p. 89,358;$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 130. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$L.p. 1 = \$ 9,7624 \text{ plata salvad.},$$

podremos comprar con *L.p.* 89,358, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos las libras del problema por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$89,358 \times 9,7624 = 872,35.$$

Es decir: *L.p.* 89,358 = \$ 872,35 plata salvad.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos las libras peruanas del problema por el valor de pesos plata salvadoreños que *á la vista* (\$ 9,665747 plata salvad., problema nº 118), equivale á 1 libra; así:

$$89,358 \times 9,665747 = \$ 863,712 \text{ plata salvad.}$$

2º Éstos serían los pesos plata buscados, si la letra fuera *á la vista*; pero como es á 60 días vista, obtendremos *mayor* cantidad. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 60 días, como 863,712 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 863,712 : x = \$ 872,35 \text{ plata salvad.};$$

resultado igual al anterior.

Sexta situación típica.

166. Cambio de oro por oro.

Plaza giradora: Chile.

Unidad monetaria: El *peso oro* (moneda de cuenta = 18 pen.s), dividido en 100 centavos¹.

Plaza girataria: Inglaterra:

Unidad monetaria: La *libra esterlina* (moneda real, dividida en 20 chelines),

El chelín se divide en 12 peniques.

Ó sea: £ 1 = 20 chel.s = 240 pen.s.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Chile cotiza la *libra esterlina* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 131. ¿Cuántos pesos oro chilenos vale £ 1, á la par y á la vista?

Procedimiento. Como la libra esterlina tiene 240 pen.s, y el peso oro chileno vale 18 pen.s, dividimos los primeros por los segundos; así:

$$240 : 18 = 13,3333.$$

Es decir: £ 1 = \$ 13,3333 oro chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 132. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$£ 1 = \$ 13,3333 \text{ oro chil.}?$$

Procedimiento. 1° Se expresa el valor de la letra en libras y decimales de libra, del modo siguiente:

¹ Actualmente bajo el régimen del *papel-moneda*.

Reducimos los chelines á peniques, y agregamos los peniques que haya; así:

$$\begin{array}{r} 9 \times 12 = 108 \text{ pen.s} \\ \text{más} \quad \quad \quad 8 \text{ ,,} \\ \hline 116 \text{ pen.s.} \end{array}$$

Dividimos estos peniques por los 240 que tiene la libra, y da los *decimales* que deben agregarse á las libras enteras; así:

$$\begin{array}{r} 116 : 240 = \text{£ } 0,48333 \\ \text{más} \quad \quad \quad \text{,, } 256 \\ \hline \end{array}$$

y tenemos £ 256.9.8 = £ 256,48333.

2º Como la cotización nos da el valor de £ 1 en pesos chilenos, multiplicamos las libras y decimales de la libra por este valor; así:

$$256,48333 \times 13,3333 = 3419,77.$$

Es decir: £ 256.9.8 = § 3419,77 oro chil.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 133. ¿Cuántas libras esterlinas, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{£ } 1 = § 13,3333 \text{ oro chil.,}$$

podremos comprar con § 3419,77 oro chil.?

Procedimiento. 1º Dividimos los pesos oro chilenos del problema por el número de ellos que equivale á £ 1, según la cotización dada; así:

$$3419,77 : 13,3333 = \text{£ } 256,48333.$$

2º Valuamos la parte *decimal* en chelines y peniques; así:

Se multiplica la parte decimal por 20, y da chelines; así:

$$0,48333 \times 20 = 9,6666 \text{ chel.}$$

Se multiplica la parte decimal de chelines por 12, y da peniques; así:

$$0,6666 \times 12 = 8 \text{ pen.s.}$$

Reuniendo los tres resultados, tenemos:

$$§ 3419,77 \text{ oro chil.} = \text{£ } 256.9.8.$$

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1^o/₂ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 134. Estando la moneda inglesa al 1^o/₂ de premio, ¿cuántos pesos oro chilenos equivalen á £ 1 á la vista?

Procedimiento. La cotización á la par (§ 13,3333 oro chil., problema n° 131) debe encarecerse con 1% de premio, y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 1%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 1,01 :: 13,3333 : x = 13,4666.$

Es decir: £ 1, al 1% de premio y á la vista = § 13,4666 oro chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 135. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, al 1% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$£ 1 = § 13,4666 \text{ oro chil.}$$

Procedimiento A. 1° Se expresa el valor de la letra en libras y decimales de libra (problema n° 132), y tenemos: £ 256,4833.

2° Multiplicamos estas libras y decimales de libra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$256,4833 \times 13,4666 = 3453,96.$$

Es decir: £ 256.9.8 = § 3453,96 oro chil.

Procedimiento B. 1° Se expresa el valor de la letra en libras y decimales de libra (problema n° 132), y tenemos: £ 256,4833.

2° Multiplicamos estas libras y decimales de libra por el valor de una á la par (§ 13,3333 oro chil., problema n° 131); así:

$$256,4833 \times 13,3333 = § 3419,77 \text{ oro chil.}$$

3° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 1%, como 3419,77 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 3419,77 : x = § 3453,96 \text{ oro chil.}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 136. ¿Cuántas libras esterlinas, al 1% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$£ 1 = § 13,4666 \text{ oro chil.}$$

podremos comprar con § 3453,96 oro chil.?

Procedimiento A. 1° Dividimos los pesos oro del problema por el número de ellos que equivale á £ 1, según la cotización dada; así:

$$3453,96 : 13,4666 = £ 256,4833.$$

2° Valuamos la parte decimal en chelines y peniques (problema n° 133), y tenemos: £ 256.9.8.

Es decir: § 3453,96 oro chil. = £ 256.9.8.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos oro del problema por el número de ellos que equivale á £ 1 á la par (§ 13,3333 oro chil., problema n° 131); así:

$$3453,96 : 13,3333 = £ 259,0476.$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más 1% es á 1, como 259,0476 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 259,0476 : x = \text{£ } 256,4833.$$

3º Valuamos la parte decimal en chelines y peniques (problema nº 133), y tenemos: £ 256.9.8; resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 137. Estando la moneda inglesa al 1% de descuento, ¿cuántos pesos suyos debe dar Chile por £ 1 á la vista?

Procedimiento. La cotización á la par (§ 13,3333 oro chil., problema nº 131) debe abaratare con el 1% de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 1%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99 :: 13,3333 : x = 13,20.$$

Es decir: £ 1 = § 13,20 oro chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 138. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{£ } 1 = \text{§ } 13,20 \text{ oro chil.}$$

Procedimiento A. 1º Expresamos el valor de la letra en libras y decimales de libra (problema nº 132), y tenemos: £ 256,4833.

2º Multiplicamos estas libras y decimales de libra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$256,4833 \times 13,20 = 3385,58.$$

Es decir: £ 256.9.8 = § 3385,58 oro chil.

Procedimiento B. 1º Expresamos el valor de la letra en libras y decimales de libra (problema nº 132), y tenemos: £ 256,4833.

2º Multiplicamos estas libras y decimales de libra por el valor de una á la par (§ 13,3333 oro chil., problema nº 131); así:

$$256,4833 \times 13,3333 = \text{§ } 3419,77 \text{ oro chil.}$$

3º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 1⁰/₁₀, como 3419,77 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99 :: 3419,77 : x = \$ 3385,57 \text{ oro chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 139. ¿Cuántas libras esterlinas, al 1⁰/₁₀ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$£ 1 = \$ 13,20 \text{ oro chil.},$$

podremos comprar con \$ 3385,58 oro chil.?

Procedimiento A. 1º Dividimos los pesos chilenos del problema por el número de ellos que equivale á £ 1, según la cotización dada; así:

$$3385,58 : 13,20 = £ 256,4833.$$

2º Valuamos la parte decimal en chelines y peniques (problema nº 133), y tenemos: £ 256.9.8.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos chilenos del problema por el número de ellos que equivale á £ 1 á la par (\$ 13,3333 oro chil., problema nº 131); así:

$$3385,58 : 13,3333 = £ 253,919.$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 1⁰/₁₀ es á 1, como 253,919 es á x ; ó sea:

$$0,99 : 1 :: 253,919 : x = £ 256,4833.$$

3º Valuamos la parte decimal en chelines y peniques (problema nº 133), y tenemos: £ 256.9.8; resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 140. Si la cotización á la par y á la vista de £ 1 es \$ 13,3333 oro chil., ¿cuál será la misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en Londres es el 4¹/₂⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe sufrir un descuento, por el tiempo del plazo, al 4¹/₂⁰/₁₀ anual, lo que conseguimos con la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 más su 4¹/₂⁰/₁₀ en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01125 : 1 :: 13,3333 : x = 13,185.$$

Es decir: £ 1 = \$ 13,185 oro chil.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 141. Si la cotización de £ 1 á 90 días vista es \$ 13,185 oro chil., ¿cuál será la cotización á la vista, si la tasa del descuento en Inglaterra es el 4¹/₂⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días vista se aumentará con el interés del $4\frac{1}{2}\%$ en 90 días, lo que conseguimos por medio de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 es á 1 más su $4\frac{1}{2}\%$ en 90 días, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$1 : 1,01125 :: 13,185 : x = \$ 13,3333$ oro chil.,
que es la cotización á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 142. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$£ 1 = \$ 13,185 \text{ oro chil.},$$

si la tasa del descuento en Londres es el $4\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento A. 1° Expresamos el valor de la letra en libras y decimales de libra (problema n° 132), y tenemos: £ 256,4833.

2° Multiplicamos estas libras y decimales de libra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$256,4833 \times 13,185 = 3381,72.$$

Es decir: £ 256.9.8 = \$ 3381,72 oro chil.

Procedimiento B. 1° Se expresa el valor de la letra en libras y decimales de libra (problema n° 132), y tenemos: £ 256,4833.

2° Se multiplican estas libras y decimales de libra por el valor de una á la par y á la vista (§ 13,3333 oro chil., problema n° 131); así:

$$256,4833 \times 13,3333 = \$ 3419,77 \text{ oro chil.}$$

3° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $4\frac{1}{2}\%$ en 90 días es á 1, como 3419,77 es á x ;
ó sea:

$$1,01125 : 1 :: 3419,77 : x = \$ 3381,72 \text{ oro chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 143. ¿Cuántas libras esterlinas, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$£ 1 = \$ 13,185 \text{ oro chil.},$$

podremos comprar con \$ 3381,72 oro chil., si la tasa del descuento en Inglaterra es el $4\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento A. 1° Dividimos los pesos chilenos del problema por el número de ellos que equivale á £ 1, según la cotización dada; así:

$$3381,72 : 13,185 = £ 256,4833.$$

2° Valuamos la parte decimal en chelines y peniques (problema n° 133), y tenemos: £ 256 9.8.

3º Convertimos estos peniques en pesos oro chilenos, dividiéndolos por 18; así:

$$\text{pen.s } 61.556 : 18 = 3419,78.$$

Es decir: £ 256.9.8 = § 3419,78 oro chil.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 146. ¿Cuántas libras esterlinas, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ oro chil.} = 18 \text{ pen.s.}$$

podremos comprar con § 3419,78 oro chil.?

Procedimiento. 1º Convertimos los pesos oro chilenos á peniques, multiplicándolos por 18; así:

$$§ 3419,78 \text{ oro chil.} \times 18 = 61.556 \text{ pen.s.}$$

2º Convertimos estos peniques en libras esterlinas dividiéndolos por 240; así:

$$61.556 : 240 = £ 256,$$

y sobran 116.

3º Multiplicamos esta resta por 20, y el producto lo dividimos por 240, y da chelines; así:

$$\frac{116 \times 20}{240} = 9 \text{ chel.},$$

y sobran 160.

4º Multiplicamos esta resta por 12, y dividimos el producto por 240; así:

$$\frac{160 \times 12}{240} = 8 \text{ pen.s.}$$

Es decir: § 3419,78 oro chil. = £ 256.9.8.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de premio.

Cotización con premio á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 147. Estando la moneda inglesa al 1% de premio, ¿cuántos peniques, á la vista, equivalen á § 1oro chil.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (18 pen.s.) con el 1% de premio; pero como, según el supuesto, Chile da el *fijo*, para encarecer la moneda inglesa es necesario disminuir el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 1% es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 18 : x = 17,821782.$$

Es decir: § 1 oro chil. = 17,821782 pen.s.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 148. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, al 1% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 oro chil.} = 17,821782 \text{ pen.s.}$$

Procedimiento A. 1° Reducimos todo el valor de la letra á peniques (problema n° 145), y tenemos: 61.556 pen.s.

2° Convertimos estos peniques en pesos oro chilenos, dividiéndolos por el número de peniques que equivale á \\$ 1 oro chil., según la cotización dada; así:

$$61.556 : 17,821782 = 3453,96.$$

Es decir: £ 256.9.8 = \\$ 3453,96 oro chil.

Procedimiento B. 1° Reducimos todo el valor de la letra á peniques (problema n° 145), y tenemos: 61.556 pen.s.

2° Dividimos estos peniques por el número de peniques que, á la par (18 pen.s), equivale á \\$ 1 oro chil.; así:

$$61.556 : 18 = \text{\$ 3419,78 oro chil.}$$

3° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 1%, como 3419,78 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 3419,78 : x = \text{\$ 3453,96 oro chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 149. ¿Cuántas libras esterlinas, al 1% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 oro chil.} = 17,821782 \text{ pen.s.}$$

podremos comprar con \\$ 3453,96 oro chil.?

Procedimiento A. 1° Convertimos los pesos chilenos del problema en peniques, multiplicándolos por el valor actual de uno de ellos, según la cotización dada; así:

$$3453,96 \times 17,821782 = 61.556 \text{ pen.s.}$$

2° Reducimos estos peniques á libras esterlinas (problema n° 146), y tenemos: £ 256.9.8.

Es decir: \\$ 3453,96 oro chil. = £ 256.9.8.

Procedimiento B. 1° Convertimos los pesos chilenos del problema en peniques á la par; así:

$$3453,96 \times 18 = 62.171,46 \text{ pen.s.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 1% es á 1, como 62.171,46 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 62.171,46 : x = 61.556 \text{ pen.s.}$$

3° Reducimos estos peniques á libras esterlinas (problema n° 146), y tenemos: £ 256.9.8; resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y 145):

$$\frac{D}{H} = \frac{9'000.000}{18'000.000} = 0,5000;$$

es decir, 1% de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 150. Estando la moneda inglesa al 1% de descuento, ¿cuántos peniques, á la vista, equivalen á \$ 1 oro chil.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (18 pen.s) con el 1% de descuento; pero como, según el supuesto, Chile da el fijo, para abaratar la moneda inglesa es necesario aumentar el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su 1% es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$0,99 : 1 :: 18 : x = 18,181818.$$

Es decir: \$ 1 oro chil. = 18,181818 pen.s.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 151. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 oro chil.} = 18,181818 \text{ pen.s?}$$

Procedimiento A. 1° Expresamos todo el valor de la letra en peniques (problema n° 145), y tenemos: 61.556 pen.s.

2° Convertimos estos peniques en pesos oro chilenos, dividiéndolos por el valor actual de \$ 1 oro chil., según la cotización dada; así:

$$61.556 : 18,181818 = 3385,58.$$

Es decir: £ 256.9.8 = \$ 3385,58 oro chil.

Procedimiento B. 1° Reducimos todo el valor de la letra á peniques (problema n° 145), y tenemos: 61.556 pen.s.

2° Dividimos estos peniques por el número de ellos que, á la par (18 pen.s), equivale á \$ 1 oro chil.; así:

$$61.556 : 18 = \text{\$ 3419,78 oro chil.}$$

3° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 1%, como 3419,78 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99 :: 3419,78 : x = \text{\$ 3385,58 oro chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 152. ¿Cuántas libras esterlinas, al 1% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 oro chil. = 18,181818 pen.s,

podremos comprar con § 3385,58 oro chil.?

Procedimiento A. 1.º Convertimos los pesos chilenos del problema en peniques, multiplicándolos por el valor actual de uno de ellos según la cotización dada; así:

$$3385,58 \times 18,181818 = 61.556 \text{ pen.s.}$$

2.º Reducimos estos peniques á libras esterlinas (problema n.º 146), y tenemos: £ 256.9.8.

Procedimiento B. 1.º Convertimos los pesos chilenos del problema en peniques á la par; así:

$$3385,58 \times 18 = 60.940,44 \text{ pen.s.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 1% es á 1, como 60.940,44 es á x ; ó sea:

$$0,99 : 1 :: 60.940,44 : x = 61.556 \text{ pen.s.}$$

3.º Reducimos estos peniques á libras esterlinas (problema n.º 146), y tenemos: £ 256.9.8.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 153. Si la cotización á la par y á la vista de § 1 oro chil. son 18 pen.s, ¿cuál será la misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en Londres es el 4½% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Chile da *el fijo*, tenemos que *abaratar, aumentándola* (§ 13, pág. 12), la cotización en moneda inglesa, lo que hacemos valiéndonos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 4½% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01125 :: 18 : x = 18,2025.$$

Es decir: § 1 oro chil. = 18,2025 pen.s.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 154. Si la cotización á 90 días vista es: § 1 oro chil. = 18,2025 pen.s, ¿cuál será la cotización á la vista, si la tasa del descuento en Londres es el 4½% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista. Como Chile da *el fijo*, tenemos que *en-carecer, disminuyéndola* (§ 13, pág. 12), la cotización en moneda inglesa, lo que conseguimos por medio de la siguiente proporción:

1 más su $4\frac{1}{2}\%$ en 90 días es á 1, como la cotización á 90 días es á x ; ó sea:

$$1,01125 : 1 :: 18,2025 : x = 18.$$

Es decir: § 1 oro chil. = 18 pen.s.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 155. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Chile por una letra de £ 256.9.8, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ oro chil.} = 18,2025 \text{ pen.s.}$$

Procedimiento A. 1° Expresamos todo el valor de la letra en peniques (problema n° 145), y tenemos: 61.556 pen.s.

2° Convertimos estos peniques en pesos oro chilenos, dividiéndolos por el valor actual de § 1 oro chil., según la cotización dada; así:

$$61.556 : 18,2025 = 3381,72.$$

Es decir: £ 256.9.8 = § 3381,72 oro chil.

Procedimiento B. 1° Expresamos todo el valor de la letra en peniques (problema n° 145), y tenemos: 61.556 pen.s.

2° Convertimos estos peniques en pesos oro chilenos, dividiéndolos por el valor á la vista de § 1 chil. (18 pen.s); así:

$$61.556 : 18 = § 3419,77 \text{ oro chil.}$$

3° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $4\frac{1}{2}\%$ en 90 días es á 1, como 3419,77 es á x ; ó sea:

$$1,01125 : 1 :: 3419,77 : x = § 3381,72 \text{ oro chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 156. ¿Cuántas libras esterlinas, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ oro chil.} = 18,2025 \text{ pen.s.}$$

podremos comprar con § 3381,72 oro chil.?

Procedimiento A. 1° Convertimos los pesos chilenos del problema en peniques, multiplicándolos por el valor de uno de ellos, según la cotización dada; así:

$$3381,72 \times 18,2025 = 61.556 \text{ pen.s.}$$

2° Reducimos estos peniques á libras esterlinas (problema n° 146), y tenemos: £ 256.9.8.

Procedimiento B. 1° Convertimos los pesos chilenos del problema en peniques, á la par y á la vista (18 pen.s); así:

$$3381,72 \times 18 = 60.870,96 \text{ pen.s.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $4\frac{1}{2}\%$ en 90 días, como 60.870,96 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01125 :: 60.870,96 : x = 61.556 \text{ pen.s.}$$

3° Reducimos estos peniques á libras esterlinas (problema n° 146), y tenemos: £ 256.9.8.

Séptima situación típica.

167. Cambio de oro, por *papel-moneda-plata*.

Plaza giradora: Costa Rica.

Su unidad monetaria, llamada *colón*, es una moneda de *cuenta*, basada en el *patrón de oro*, en la relación legal con el *dollar* de 215 á 100; es decir: 215 colones = 100 doll.s, ó 1 colón = 0,465 dollar.

Plaza girataria: Nicaragua.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, dividido en 100 centavos.

Su peso: 25 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{3'000.000}{12'000.000} = 0,25.$$

Es decir: § 1 papel de Nicaragua = § 0,25 plata de Nicaragua.

Valor actual de la onza standard de plata = 31 peniques oro.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Costa Rica cotiza el *peso papel de Nicaragua* en una cantidad variable de *colones*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y 139):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 157. ¿Cuántos colones equivalen á § 1 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, según las condiciones consignadas al principio de esta *situación*?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿x colones = § 1 papel nicar.,

si § 1 papel nicar. = § 0,25 plata nicar.,

si § 1 plata nicar. = 22,5 gr. fino,

si 28,7707 gr. fino plata (onz. std.) = 31 pen.s oro (onz. std.),

si 1 pen. oro = 0,030509 gr. fino,

si 1,5048 gr. fino = 1 dollar (tabla n.º 60, pág. 57).

y si 0,465 doll. = 1 colón?

De donde:

$$x = \frac{1 \times 0,25 \times 22,5 \times 31 \times 0,030509 \times 1 \times 1}{1 \times 1 \times 28,7707 \times 1 \times 1,5048 \times 0,465} = 0,26426.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = 0,26426 colón.

Descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*; así:

$$x = \frac{22,5 \times 0,030509}{28,7707 \times 1,5048 \times 0,465} \times 0,25 \times 31.$$

Reducimos el quebrado á decimal, y tenemos:

$$x = 0,034098 \times 0,25 \times 31 = 0,26426 \text{ colón;}$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para Costa Rica, su problema de cotización, á la par y á la vista, queda reducido á la siguiente

Regla práctica. La *fracción fija* 0,034098 se multiplica por el valor actual del peso papel en pesos plata de Nicaragua, y el producto se multiplica por el valor actual de la onza standard de plata, en peniques oro.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 158. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de § 1570 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 papel nicar.} = 0,26426 \text{ colón?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1570 \times 0,26426 = 414,8882.$$

Es decir: § 1570 papel nicar. = 414,8882 colones.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 159. Estando el cambio con Nicaragua, á la par y á la vista, con la cotización:

$$\text{§ 1 papel nicar.} = 0,26426 \text{ colón,}$$

¿cuántos pesos papel de Nicaragua podremos comprar con 414,8882 colones?

Procedimiento. Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$414,8882 : 0,26426 = 1570.$$

Es decir: 414,8882 colones = § 1570 papel nicar.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y 139):

$$\frac{H}{D} = \frac{13'500.000}{18'000.000} = 0,75;$$

es decir, $\frac{1}{2}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 160. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos colones equivalen á § 1 papel de Nicaragua á la vista?

Procedimiento. La cotización á la *par* (0,26426 colón, problema n° 157) debe encarecerse con el $\frac{1}{2}\%$ de premio; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{2}\%$, como la cotización á la *par* es á x ; ó sea:
 $1 : 1,005 :: 0,26426 : x = 0,2655813.$

Es decir: § 1 papel nicar. = 0,2655813 colón.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 161. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de § 1570 papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 0,2655813 colón?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1570 \times 0,2655813 = 416,962641.$$

Es decir: § 1570 papel nicar. = 416,962641 colones.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la *par* (0,26426 colón, problema n° 157); así:

$$1570 \times 0,26426 = 414,8882 \text{ colones.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{2}\%$, como 414,8882 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,005 :: 414,8882 : x = 416,962641 \text{ colones;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 162. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 0,2655813 colón,

podremos comprar con 416,962641 colones?

Procedimiento A. Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$416,962641 : 0,2655813 = 1570.$$

Es decir: 416,962641 colones = § 1570 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (0,26426 colón, problema nº 157), equivale á § 1 papel de Nicaragua; así:

$$416,962641 : 0,26426 = § 1577,85 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 1577,85 es á x ; ó sea:

$$1,005 : 1 :: 1577,85 : x = § 1570 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y 145):

$$\frac{D}{H} = \frac{13'500.000}{18'000.000} = 0,75;$$

es decir, $\frac{1}{2}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 163. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{1}{2}\%$ de descuento, ¿cuántos colones equivalen á § 1 papel de Nicaragua, á la vista?

Procedimiento. La cotización *á la par* (0,26426 colón, problema nº 157) debe abaratare con el $\frac{1}{2}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{2}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,995 :: 0,26426 : x = 0,2629387.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = 0,2629387 colón.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 164. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de § 1570 papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel nicar.} = 0,2629387 \text{ colón?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1570 \times 0,2629387 = 412,813759.$$

Es decir: § 1570 papel nicar. = 412,813759 colones.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno *á la par* (0,26426 colón, problema nº 157); así:
 $1570 \times 0,26426 = 414,8882$ colones.

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:
 1 es á 1 menos su $\frac{1}{2}\%$, como 414,8882 es á x ; ó sea:
 $1 : 0,995 :: 414,8882 : x = 412,813759$ colones;
 resultado casi igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 165. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:
 $\$ 1$ papel nicar. = 0,2629387 colón,
 podremos comprar con 412,813759 colones?

Procedimiento A. Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á $\$ 1$ papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$412,813759 : 0,2629387 = 1570.$$

Es decir: 412,813759 colones = $\$ 1570$ papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que equivale $\$ 1$ papel de Nicaragua *á la par* (0,26426 colón, problema nº 157); así:

$$412,813759 : 0,26426 = \$ 1562,15 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:
 1 menos su $\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 1562,15 es á x ; ó sea:
 $0,995 : 1 :: 1562,15 : x = 1570$ papel nicar.;
 resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 166. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{1}{2}\%$ de premio, la cotización *á la vista* fué: $\$ 1$ papel nicar. = 0,2655813 colón; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 30 días vista*, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Para determinarla nos valemos de la siguiente proporción ($\$ 148$, pág. 149):

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0066666 : 1 :: 0,2655813 : x = 0,2638225.$$

Es decir: $\$ 1$ papel nicar. = 0,2638225 colón.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 167. Si la tasa del cambio á 30 días vista es: \$ 1 papel nicar. = 0,2638225 colón, ¿cuál será la tasa á la vista, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista. Para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como la cotización á 30 días es á x ; ó sea:

$1 : 1,0066666 :: 0,2638225 : x = 0,2655813$ colón,
que es la cotización á la vista (problema n° 160).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 168. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de \$ 1570 papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}$ % de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = 0,2638225 colón?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1570 \times 0,2638225 = 414,201325.$$

Es decir: \$ 1570 papel nicar. = 414,201325 colones.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la vista (0,2655813 colón, problema n° 160); así:

$$1570 \times 0,2655813 = 416,962641 \text{ colones.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como 416,962641 es á x ; ó sea:

$$1,0066666 : 1 :: 416,962641 : x = 414,201325 \text{ colones;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 169. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}$ % de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = 0,2638225 colón,

podremos comprar con 414,201325 colones?

Procedimiento A. Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$414,201325 : 0,2638225 = 1570.$$

Es decir: 414,201325 colones = \$ 1570 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los colones del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua á la vista (0,2655813 colón, problema nº 160); así:

$$414,201325 : 0,2655813 = \$ 1559,603 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8^o/₁₀ en 30 días, como 1559,603 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0066666 :: 1559,603 : x = \$ 1570 \text{ papel nicar.;}$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Costa Rica cotiza *su colón* en una cantidad variable de pesos papel de Nicaragua.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y 139):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 170. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á la vista, equivalen á 1 colón?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x papel nicar. = 1 colón,

si 1 colón = 0,465 dollar,

si 1 dollar = 1,5048 gr. fino (tabla nº 60, pág. 57).

si 0,030509 gr. fino = 1 pen. oro,

si 31 pen.s oro (onz. std.) = 28,7707 gr. fino plata (onz. std.),

si 22,5 gr. fino plata = \$ 1 plata nicar.,

y si \$ 0,25 plata nicar. = \$ 1 papel nicar.?

De donde:

$$x = \frac{0,465 \times 1,5048 \times 28,7707}{0,030509 \times 31 \times 22,5 \times 0,25} = 3,784164.$$

Es decir: 1 colón = \$ 3,784164 papel nicar.

Descomponemos el quebrado, que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*; así:

$$x = \frac{0,465 \times 1,5048 \times 28,7707}{0,030509 \times 22,5} \times \frac{1}{31 \times 0,25}.$$

Reducimos á decimal el quebrado de los elementos *fijos*, y tenemos:

$$x = 29,327273 \times \frac{1}{31 \times 0,25} = \$ 3,784164 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para Costa Rica, su problema de cotización á la par y á la vista, queda reducido á la siguiente

Regla práctica. Se multiplican entre sí el valor actual de la onza standard de plata, expresada en peniques, por el valor actual del peso papel, expresado en pesos plata; y por este producto se divide el *número fijo* 29,327273.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 171. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de \$ 1570 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ colón} = \$ 3,784164 \text{ papel nicar.}?$$

Procedimiento. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 colón, según la cotización dada; así:

$$1570 : 3,784164 = 414,887.$$

Es decir: \$ 1570 papel nicar. = 414,887 colones.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 172. Estando el cambio con Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ colón} = \$ 3,784164 \text{ papel nicar.},$$

¿cuántos pesos papel de Nicaragua podremos comprar con 414,887 colones?

Procedimiento. Multiplicamos los colones del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$414,887 \times 3,784164 = 1570.$$

Es decir: 414,887 colones = \$ 1570 papel nicar.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y 139):

$$\frac{H}{D} = \frac{13'500.000}{18'000.000} = 0,75;$$

es decir, $\frac{1}{2}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 173. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la vista, equivalen á 1 colón?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización *á la par* (\$ 3,784164 papel nicar., problema n° 170) con el $\frac{1}{2}\%$ de premio; pero como,

según el supuesto, Costa Rica da *el fijo*, para *encarecer* el peso papel de Nicaragua, hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{2}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1,005 : 1 :: 3,784164 : x = 3,765337.$

Es decir: 1 colón = \$ 3,765337 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 174. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de \$ 1570 papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 colón = \$ 3,765337 papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 colón, según la cotización dada; así:

$$1570 : 3,765337 = 416,962.$$

Es decir: \$ 1570 papel nicar. = 416,962 colones.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 3,784164 papel nicar., problema n° 170), equivale á 1 colón; así:

$$1570 : 3,784164 = 414,887 \text{ colones.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{2}\%$, como 414,887 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,005 :: 414,887 : x = 416,962 \text{ colones;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 175. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 colón = \$ 3,765337 papel nicar.,

podremos comprar con 416,962 colones?

Procedimiento A. Multiplicamos los colones del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$416,962 \times 3,765337 = 1570.$$

Es decir: 416,962 colones = \$ 1570 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los colones del problema por el número de pesos papel de Nicaragua que, *á la par* (§ 3,784164 papel nicar., problema n° 170), equivale á 1 colón; así:

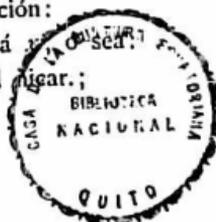
$$416,962 \times 3,784164 = 1577,85258977.$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 1577,85258977 es á x ; ó sea:

$$1,005 : 1 :: 1577,85258977 : x = \$ 1570 \text{ papel nicar.}$$

resultado igual al anterior.



Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y 145):

$$\frac{D}{H} = \frac{13'500.000}{18'000.000} = 0,75;$$

es decir, $\frac{1}{2}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 176. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{1}{2}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la vista, equivalen á 1 colón?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (§ 3,784164 papel nicar., problema n° 170) con el $\frac{1}{2}\%$ de descuento; pero como, según el supuesto, Costa Rica da *el fijo*, para *abaratar* el peso papel de Nicaragua hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{2}\%$ es á 1, como la cotización *á la par* es á x ; ó sea:

$$0,995 : 1 :: 3,784164 : x = 3,80318.$$

Es decir: 1 colón = § 3,80318 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 177. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de § 1570 papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ colón} = § 3,80318 \text{ papel nicar.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra, por el número de ellos que equivale á 1 colón, según la cotización dada; así:

$$1570 : 3,80318 = 412,813.$$

Es decir: § 1570 papel nicar. = 412,813 colones.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 3,784164 papel nicar., problema n° 170), equivale á 1 colón; así:

$$1570 : 3,784164 = 414,887 \text{ colones.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{2}\%$, como 414,887 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,995 :: 414,887 : x = 412,813 \text{ colones;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 178. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 colón = \$ 3,80318 papel nicar.,
podremos comprar con 412,813 colones?

Procedimiento A. Multiplicamos los colones del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$412,813 \times 3,80318 = 1570.$$

Es decir: 412,813 colones = \$ 1570 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los colones del problema por el número de pesos papel de Nicaragua que, á la par (\$ 3,784164 papel nicar., problema nº 170), equivale á 1 colón; así:

$$412,813 \times 3,784164 = \$ 1562,152 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 1562,152 es á x ; ó sea:

$$0,995 : 1 :: 1562,152 : x = \$ 1570 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 179. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{1}{2}\%$ de premio, la cotización á la vista fué: 1 colón = \$ 3,765337 papel nicar.; ¿cuál será esta cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Costa Rica da el fijo, tenemos que abaratar, aumentándola (§ 13, pág. 12), la cotización en pesos papel de Nicaragua, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0066666 :: 3,765337 : x = 3,7904367.$$

Es decir: 1 colón = \$ 3,7904367 papel nicar.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 180. Si la cotización de 1 colón, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista es \$ 3,7904367 papel de Nicaragua, ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista. Como, según el supuesto, Costa Rica

da *el fijo*, tenemos que *encarecer, disminuyéndola* (§ 13, pág. 12), la cotización á 30 días vista; lo que conseguimos por medio de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$1,0066666 : 1 :: 3,7904367 : x = \$ 3,765337$ papel nicar., que es la cotización á la vista (problema n° 173).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 181. ¿Cuántos colones debe dar Costa Rica por una letra de \$ 1570 papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

1 colón = \$ 3,7904367 papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 colón, según la cotización dada; así:

$1570 : 3,7904367 = \$ 414,20$.

Es decir: \$ 1570 papel nicar. = 414,20 colones.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la vista* (§ 3,765337 papel nicar., problema n° 173), equivalen á 1 colón; así:

$1570 : 3,765337 = 416,962$ colones.

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como 416,962 es á x ; ó sea:

$1,0066666 : 1 :: 416,962 : x = 414,20$ colones;

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 182. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización.

1 colón = \$ 3,7904367 papel nicar., podremos comprar con 414.20 colones?

Procedimiento A. Multiplicamos los colones del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$414,20 \times 3,7904367 = \$ 1570$.

Es decir: 414,20 colones = \$ 1570 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los colones del problema por el número de pesos papel de Nicaragua que, *á la vista* (§ 3,765337 papel nicar., problema n° 173), equivale á 1 colón; así:

$414,20 \times 3,765337 = \$ 1559,60258$ papel nicar.

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como 1559,60258 es á x ; ó sea:

$1 : 1,0066666 :: 1559,60258 : x = \$ 1570$ papel nicar.;

resultado igual al anterior.

Octava situación típica.

168. Cambio de oro, por *papel-moneda-oro*.

Plaza giradora: Venezuela.

Unidad monetaria: El *bolívar*, igual al *franco*, dividido en 100 céntimos.

Su peso: 0,32258 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 0,29032 gramos.

Plaza girataria: Colombia.

Su unidad monetaria: El *dollar*, dividido en 100 cents.

Su peso: 1,672 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 1,5048 gramos.

Estado actual: *papel-moneda*.

Su cotización oficial: \$ 1 papel colomb. = 0,01 de dollar.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Venezuela cotiza el *peso papel colombiano* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 183. ¿Cuántos bolívares equivalen á \$ 1 papel colomb., á la par y á la vista, según las condiciones consignadas al principio de esta *situación*?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿x bolívares = \$ 1 papel colomb.,

si \$ 1 papel colomb. = 0,01 dollar,

si 1 dollar = 1,5048 gr. fino,

y si 0,29032 gr. fino = 1 bolívar?

De donde: $x = \frac{1 \times 0,01 \times 1,5048 \times 1}{1 \times 1 \times 0,29032} = 0,0518324$.

Es decir: \$ 1 papel colomb. = 0,0518324 bolívar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 184. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colomb., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel colomb.} = 0,0518324 \text{ bolívar?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$78.470 \times 0,0518324 = 4067,288428.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 4067,288428 bolívares.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 185. ¿Cuántos pesos papel colombiano, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel colomb. = 0,0518324 bolívar,
podremos comprar con 4067,288428 bolívares?

Procedimiento. Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel colomb., según la cotización dada; así:

$$4067,288428 : 0,0518324 = 78.470.$$

Es decir: 4067,288428 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{7'875.000}{18'000.000} = 0,4375;$$

es decir, $1\frac{1}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 186. Estando el cambio con Colombia al $1\frac{1}{8}\%$ de premio, ¿cuántos bolívares equivalen á \$ 1 papel colomb., á la vista?

Procedimiento. La cotización á la par (0,0518324 bolívar, problema n.º 183) debe encarecerse con el $1\frac{1}{8}\%$ de premio. Para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01125 :: 0,0518324 : x = 0,0524155.$$

Es decir: \$ 1 papel colomb. = 0,0524155 bolívar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 187. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colomb., al $1\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel colomb.} = 0,0524155 \text{ bolívar?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$78.470 \times 0,0524155 = 4113,044.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 4113,044 bolívares.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno *á la par* (0,0518324 bolívar, problema n.º 183); así:

$$78.470 \times 0,0518324 = 4067,288428 \text{ bolívares.}$$

2º Con este resultado formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{8}\%$, como 4067,288428 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01125 :: 4067,288428 : x = 4113,045 \text{ bolívares;}$$

resultado casi igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 188. ¿Cuántos pesos papel de Colombia, al $1\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel colomb.} = 0,0524155 \text{ bolívar,}$$

podremos comprar con 4113,044 bolívares?

Procedimiento A. Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel colomb., según la cotización dada; así:

$$4113,044 : 0,0524155 = \text{\$ 78.470 papel colomb.}$$

Es decir: 4113,044 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Procedimiento B. 1º Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (0,0518324 bolívar, problema n.º 183), equivale á \$ 1 papel colomb.; así:

$$4113,044 : 0,0518324 = \text{\$ 79.352,76.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 79.352,76 es á x ; ó sea:

$$1,01125 : 1 :: 79.352,76 : x = \text{\$ 78.470 papel colomb.}$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{7'875.000}{18'000.000} = 0,4375;$$

es decir, $1\frac{1}{8}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 189. Estando el cambio con Colombia al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos bolívares equivalen á § 1 papel colomb., á la vista?

Procedimiento. La cotización á la par (0,0518324 bolívar, problema n° 183) debe abaratare con el $1\frac{1}{8}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98875 :: 0,0518324 : x = 0,0512493.$$

Es decir: § 1 papel colomb. = 0,0512493 bolívar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 190. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de § 78.470 papel colomb., al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel colomb.} = 0,0512493 \text{ bolívar?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$78.470 \times 0,0512493 = 4021,532571.$$

Es decir: § 78.470 papel colomb. = 4021,532571 bolívares.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno á la par (0,0518324 bolívar, problema n° 183); así:

$$78.470 \times 0,0518324 = 4067,288428 \text{ bolívares.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{8}\%$, como 4067,288428 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98875 :: 4067,288428 : x = 4021,53 \text{ bolívares;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 191. ¿Cuántos pesos papel colombianos, al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,0512493 bolívar,
podremos comprar con 4021,532571 bolívares?

Procedimiento A. Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel colomb., según la cotización dada; así:

$$4021,532571 : 0,0512493 = 78.470.$$

Es decir: 4021,532571 bolívares = § 78.470 papel colomb.

Procedimiento B. 1º Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (0,0518324 bolívar, problema n° 183), equivale á \$ 1 papel colomb.; así:

$$4021,532571 : 0,0518324 = \$ 77.587,234 \text{ papel colomb.}$$

2º Con este resultado formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 77.587,234 es á x ; ó sea:

$$0,98875 : 1 :: 77.587,234 : x = \$ 78.470 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 192. Estando el cambio con Colombia al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento, la cotización *á la vista* fué: \$ 1 papel colomb. = 0,0512493 bolívar (problema n° 189); ¿cuál será esta misma cotización, pero *á 90 días vista*, si la tasa del descuento en Colombia es el 12% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 más su 12% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,03 : 1 :: 0,0512493 : x = 0,0497566.$$

Es decir: \$ 1 papel colomb. = 0,0497566 bolívar.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 193. Si la cotización *á 90 días vista* es: \$ 1 papel colomb. = 0,0497566 bolívar, ¿cuál será la cotización *á la vista*, si la tasa del descuento en Colombia es el 12% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 es á 1 más su 12% en 90 días, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,03 :: 0,0497566 : x = 0,0512493 \text{ bolívar,}$$

que es la cotización á la vista (problema n° 189).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 194. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colomb., al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel colomb.} = 0,0497566 \text{ bolívar?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel colombianos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$78.470 \times 0,0497566 = 3904,40.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 3904,40 bolívares.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno *á la vista* (0,0512493 bolívar, problema nº 189); así:

$$78.470 \times 0,0512493 = 4021,532571 \text{ bolívares.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 12% en 90 días es á 1, como 4021,532571 es á x ; ó sea:
 $1,03 : 1 :: 4021,532571 : x = 3904,40$ bolívares;

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 195. ¿Cuántos pesos papel de Colombia, al 1,8% de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel colomb. = 0,0497566 bolívar,
 podremos comprar con 3904,40 bolívares.

Procedimiento A. Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel colomb. según la cotización dada; así:

$$3904,40 : 0,0497566 = 78.470.$$

Es decir: \$ 3904,40 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Procedimiento B. 1º Dividimos los bolívares del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel colomb. *á la vista* (0,0512493 bolívar, problema nº 189); así:

$$3904,40 : 0,0512493 = 76.184,455 \text{ papel colomb.}$$

2º Con este resultado formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 12% en 90 días, como 76.184,455 es á x ; ó sea:
 $1 : 1,03 :: 76184,455 : x = \$ 78.470$ papel colomb.;

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Venezuela cotiza *su bolívar* en una cantidad variable de pesos papel colombianos.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 196. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Colombia, á la par y á la vista, equivalen á 1 bolívar?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x papel colomb. = 1 bolívar,
si 1 bolívar = 0,29032 gr. fino,
si 1,5048 gr. fino = 1 dollar,
y si 0,01 dollar = \$ 1 papel colomb.?

De donde: $x = \frac{0,29032}{1,5048 \times 0,01} = 19,29293.$

Es decir: 1 bolívar = \$ 19,29293 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 197. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colomb. á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 bolívar = \$ 19,29293 papel colomb.?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 bolívar, según la cotización dada; así:

$$78.470 : 19,29293 = 4067,293.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 4067,293 bolívares.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 198. ¿Cuántos pesos papel colombianos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 bolívar = \$ 19,29293 papel colomb.,
podremos comprar con 4067,293 bolívares?

Procedimiento. Multiplicamos los bolívares del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4067,293 \times 19,29293 = 78.470.$$

Es decir: 4067,293 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{7'875.000}{18'000.000} = 0,4375;$$

es decir, $1\frac{1}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 199. Estando el cambio con Colombia al $1\frac{1}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel colombianos á la vista equivalen á 1 bolívar?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización *á la par* (§ 19,29293 papel colomb., problema n° 196) con el $1\frac{1}{8}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Venezuela da *el fijo*, para encarecer el papel colombiano tenemos que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

$$1 \text{ más su } 1\frac{1}{8}\% \text{ es á } 1, \text{ como la cotización á la par es á } x; \text{ ó sea:}$$

$$1,01125 : 1 :: 19,29293 : x = 19,0783.$$

Es decir: 1 bolívar = 19,0783 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 200. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colomb., al $1\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ bolívar} = \$ 19,0783 \text{ papel colomb.}?$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 bolívar, según la cotización dada; así:

$$78.470 : 19,0783 = 4113,049.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 4113,049 bolívares.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 19,29293 papel colomb., problema n° 196), equivale á 1 bolívar; así:

$$78.470 : 19,29293 = 4067,293 \text{ bolívares.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{8}\%$, como 4067,293 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01125 :: 4067,293 : x = 4113,05 \text{ bolívares;}$$

resultado casi igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 201. ¿Cuántos pesos papel colombianos, al $1\frac{1}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ bolívar} = \$ 19,0783 \text{ papel colomb.,}$$

podremos comprar con 4113,049 bolívares?

Procedimiento A. Multiplicamos los bolívares del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4113,049 \times 19,0783 = 78.470.$$

Es decir: 4113,049 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los bolívares del problema por el número de pesos papel colomb. que, *á la par* (§ 19,29293 papel colomb., problema n° 196), equivale á 1 bolívar; así:

$$4113,049 \times 19,29293 = 79.352,76644.$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 79.352,76644 es á x ; ó sea:

$1,01125 : 1 :: 79.352,76644 : x = \$ 78.470$ papel colomb.;

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{7'875.000}{18'000.000} = 0,4375;$$

es decir, $1\frac{1}{8}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 202. Estando el cambio con Colombia al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel colombianos, á la vista, equivalen á 1 bolívar?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 19,29293 papel colomb., problema n° 196), con el $1\frac{1}{8}\%$ de descuento. Como, según el supuesto, Venezuela da *el fijo*, para abaratar el papel colombiano, es necesario *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,98875 : 1 :: 19,29293 : x = 19,512445$.

Es decir: 1 bolívar = \$ 19,512445 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 203. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colombiano, al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 bolívar = \$ 19,512445 papel colomb.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 bolívar, según la cotización dada; así:

$$78.470 : 19,512445 = 4021,53.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 4021,53 bolívares.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, á la par (§ 19,29293 papel colomb., problema n° 196), equivale á 1 bolívar; así:

$$78.470 : 19,29293 = 4067,293 \text{ bolívares.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{8}\%$, como 4067,293 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98875 :: 4067,293 : x = 4021,53 \text{ bolívares;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 204. ¿Cuántos pesos papel de Colombia, al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 bolívar = \$ 19,512445 papel colomb.,
podremos comprar con 4021,53 bolívares?

Procedimiento A. Multiplicamos los bolívares del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4021,53 \times 19,512445 = 78.470.$$

Es decir: 4021,53 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los bolívares del problema por el número de pesos papel colomb. que, á la par (\$ 19,29293 papel colomb., problema n° 196), equivale á 1 bolívar; así:

$$4021,53 \times 19,29293 = \$ 77.587,09678 \text{ papel colomb.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{8}\%$ es á 1, como 77.587,09678 es á x ; ó sea:

$$0,98875 : 1 :: 77.587,09678 : x = \$ 78.470 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 205. Estando el cambio con Colombia al $1\frac{1}{8}\%$ de descuento, la cotización á la vista fué: 1 bolívar = \$ 19,512445 papel colomb.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en Colombia es el 12% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Venezuela da *el fijo*, tenemos que *abatar, aumentándola* (§ 13, pág. 12), la cotización en pesos papel colombianos; lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 12% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,03 :: 19,512445 : x = 20,097818.$$

Es decir: 1 bolívar = \$ 20,097818 papel colomb.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 206. Si la cotización á 90 días vista es: 1 bolívar = \$ 20,097818 papel colomb., ¿cuál será la cotización de 1 bolívar en pesos colombianos á la vista, si la tasa del descuento en Colombia es el 12% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista. Como, según el supuesto, Venezuela da *el fijo*, hay que *encarecer, disminuyléndola* (§ 13, pág. 12), la cotización á 90 días vista, valiéndonos de la siguiente proporción:

1 más su 12^o/₀ en 90 días es á 1, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$1,03 : 1 :: 20,097818 : x = \$ 19,512445$ papel colomb.,
que es la cotización á la vista (problema n^o 202).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n^o 207. ¿Cuántos bolívares debe dar Venezuela por una letra de \$ 78.470 papel colomb., al 1¹/₈ % de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 bolívar = \$ 20,097818 papel colomb.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que equivale á 1 bolívar, según la cotización dada; así:

$$78.470 : 20,097818 = 3904,40.$$

Es decir: \$ 78.470 papel colomb. = 3904,40 bolívares.

Procedimiento B. 1^o Dividimos los pesos papel de la letra por el número de ellos que, á la vista (\$ 19,512445 papel colomb., problema n^o 202), equivale á 1 bolívar; así:

$$78.470 : 19,512445 = 4021,53 \text{ bolívares.}$$

2^o Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 12^o/₀ en 90 días es á 1, como 4021,53 es á x ; ó sea:

$$1,03 : 1 :: 4021,53 : x = 3904,40 \text{ bolívares;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n^o 208. ¿Cuántos pesos papel colombianos, al 1¹/₈ % de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 bolívar = \$ 20,097818 papel colomb.,
podremos comprar con 3904,40 bolívares?

Procedimiento A. Multiplicamos los bolívares del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3904,40 \times 20,097818 = 78.470.$$

Es decir: 3904,40 bolívares = \$ 78.470 papel colomb.

Procedimiento B. 1^o Multiplicamos los bolívares del problema por el número de pesos papel colomb. que, á la vista (\$ 19,512445 papel colomb., problema n^o 202), equivale á 1 bolívar; así:

$$3904,40 \times 19,512445 = \$ 76.184,39 \text{ papel colomb.}$$

2^o Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 12^o/₀ en 90 días, como 76.184,39 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,03 :: 76.184,39 : x = \$ 78.470 \text{ papel colomb.}$$

resultado igual al anterior.

Novena situación típica.

169. Cambio de papel-moneda-plata, por plata.

Plaza giradora: Guatemala.

Unidad monetaria: El *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{4'000.000}{20'000.000} = 0,20.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,20 plata guat.

Plaza girataria: Honduras.

Unidad monetaria: El *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Guatemala cotiza el *peso plata de Honduras* en una cantidad variable de *sus pesos papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 209. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Guatemala equivalen á § 1 plata de Honduras, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿§ x papel guat. = § 1 plata hond.,

si § 1 plata hond. = § 1 plata guat.,

y si § 0,20 plata guat. = § 1 papel guat.?

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 1 \times 1}{1 \times 0,20} = 5.$$

Es decir: § 1 plata hond. = § 5 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 210. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 528 plata hond., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = \$ 5 papel guat.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$528 \times 5 = 2640.$$

Es decir: \$ 528 plata hond. = \$ 2640 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 211. ¿Cuántos pesos plata hondureños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = \$ 5 papel guat.,

podremos comprar con \$ 2640 papel guat.?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2640 : 5 = 528.$$

Es decir: \$ 2640 papel guat. = \$ 528 plata hond.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{N}{D} = \frac{6'750.000}{18'000.000} = 0,3750;$$

es decir, $1\frac{1}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 212. Estando el cambio con Honduras al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Guatemala equivalen á \$ 1 plata de Honduras, á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 5 papel guat., problema n.º 209) con el $1\frac{1}{4}\%$ de premio; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0125 :: 5 : x = 5,0625.$$

Es decir: \$ 1 plata hond. = \$ 5,0625 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 213. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 528 plata de Honduras, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = \$ 5,0625 papel guat.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$528 \times 5,0625 = 2673.$$

Es decir: \$ 528 plata hond. = \$ 2673 papel guat.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos plata de la letra por el número de pesos papel que, *á la par* (\$ 5 papel guat., problema nº 209), equivale á \$ 1 plata hond.; así:

$$528 \times 5 = \$ 2640 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{4}\%$, como 2640 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0125 :: 2640 : x = \$ 2673 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 214. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ plata hond.} = \$ 5,0625 \text{ papel guat.,}$$

podremos comprar con \$ 2673 papel guat.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2673 : 5,0625 = 528.$$

Es decir: \$ 2673 papel guat. = \$ 528 plata hond.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que, *á la par* (\$ 5 papel guat., problema nº 209), equivale á \$ 1 plata hond.; así:

$$2673 : 5 = \$ 534,60 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 534,60 es á x ; ó sea:

$$1,0125 : 1 :: 534,60 : x = \$ 528 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{6'750.000}{18'000.000} = 0,3750;$$

es decir, $1\frac{1}{4}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 215. Estando el cambio con Honduras al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Guatemala equivalen á \$ 1 plata de Honduras, á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (§ 5 papel guat., problema n° 209) con el $1\frac{1}{4}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 0,9875 :: 5 : x = 4,9375$.

Es decir: § 1 plata hond. = § 4,9375 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 216. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de § 528 plata hond., al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata hond. = § 4,9375 papel guat.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$528 \times 4,9375 = 2607.$$

Es decir: § 528 plata hond. = § 2607 papel guat.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos plata de la letra por el número de pesos papel que, *á la par* (§ 5 papel guat., problema n° 209), equivale á § 1 plata hond.; así:

$$528 \times 5 = § 2640 \text{ papel guat.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{4}\%$, como 2640 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9875 :: 2640 : x = § 2607 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 217. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata hond. = § 4,9375 papel guat.,

podremos comprar con § 2607 papel de Guatemala?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á § 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2607 : 4,9375 = 528.$$

Es decir: § 2607 papel guat. = § 528 plata hond.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que, *á la par* (§ 5 papel guat., problema n° 209), equivale á § 1 plata hond.; así:

$$2607 : 5 = § 521,40 \text{ plata hond.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 521,40 es á x ; ó sea:

$$0,9875 : 1 :: 521,40 : x = § 528 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 218. Estando el cambio con Honduras á la par y á la vista, tuvimos la siguiente cotización: § 1 plata hond. = § 5 papel guat.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 más su 9% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 5 : x = 4,962779.$$

Es decir: § 1 plata hond. = § 4,962779 papel guat.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 219. Si la cotización á 30 días vista es: § 1 plata hond. = § 4,962779 papel guat., ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción (§ 148, pág. 149):

1 es á 1 más su 9% en 30 días, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 4,962779 : x = § 5 \text{ papel guat.},$$

que es la cotización á la vista (problema n.º 209).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 220. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de § 528 plata hond., á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ plata hond.} = § 4,962779 \text{ papel guat.}?$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$528 \times 4,962779 = 2620,3473.$$

Es decir: § 528 plata hond. = § 2620,3473 papel guat.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos plata de la letra por el número de pesos papel que, á la vista (§ 5 papel guat., problema n.º 209) equivale á § 1 plata hond.; así:

$$528 \times 5 = § 2640 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 9% en 30 días es á 1, como 2640 es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 2640 : x = \$ 2620,3473 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 221. ¿Cuántos pesos plata hondureños, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ plata hond.} = \$ 4,962779 \text{ papel guat.},$$

podremos comprar con $\S 2620,3473$ papel guat., siendo la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á $\S 1$ plata hond., según la cotización dada; así:

$$2620,3473 : 4,962779 = 528.$$

Es decir: $\S 2620,3473$ papel guat. = $\S 528$ plata hond.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que, á la vista ($\S 5$ papel guat., problema nº 209), equivale á $\S 1$ plata hond.; así:

$$2620,3473 : 5 = 524,06946 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 30 días, como 524,06946 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 524,06946 : x = \$ 528 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Guatemala cotiza *su peso papel* en una cantidad variable de *pesos plata de Honduras*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 222. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata hondureños, á la par y á la vista, equivalen á $\S 1$ papel de Guatemala?

Procedimiento. Regla conjunta:

$$\S x \text{ plata hond.} = \$ 1 \text{ papel guat.},$$

$$\text{si } \$ 1 \text{ papel guat.} = \$ 0,20 \text{ plata guat.},$$

$$\text{y si } \$ 1 \text{ plata guat.} = \$ 1 \text{ plata hond.}?$$

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 0,20 \times 1}{1 \times 1} = 0,20.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,20 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 223. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de § 528 plata de Honduras, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel guat.} = § 0,20 \text{ plata hond.}?$$

Procedimiento. Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel guat., según la cotización dada; así:

$$528 : 0,20 = 2640.$$

Es decir: § 528 plata hond. = § 2640 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 224. ¿Cuántos pesos plata hondureños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel guat. = § 0,20 plata hond.,
podremos comprar con § 2640 papel de Guatemala?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2640 \times 0,20 = 528.$$

Es decir: § 2640 papel guat. = § 528 plata hond.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{6'750.000}{18'000.000} = 0,3750;$$

es decir, $1\frac{1}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 225. Estando el cambio con Honduras al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántos pesos plata hondureños, á la vista, equivalen á § 1 papel de Guatemala?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (§ 0,20 plata hond., problema n° 222) con el $1\frac{1}{4}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, para encarecer el peso plata hondureño hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

$$1 \text{ más su } 1\frac{1}{4}\% \text{ es á } 1, \text{ como la cotización á la par es á } x; \text{ ó sea:}$$

$$1,0125 : 1 :: 0,20 : x = 0,19753.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,19753 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 226. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 528 plata de Honduras, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,19753 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$528 : 0,19753 = 2673,012.$$

Es decir: \$ 528 plata hond. = \$ 2673,012 papel guat.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la par (\$ 0,20 plata hond., problema n° 222), equivale á \$ 1 papel guat.; así:

$$528 : 0,20 = \$ 2640 \text{ papel guat.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{1}{4}\%$, como 2640 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0125 :: 2640 : x = \$ 2673;$$

resultado casi igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 227. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,19753 plata hond.,

podremos comprar con \$ 2673 papel de Guatemala?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2673 \times 0,19753 = 528.$$

Es decir: \$ 2673 papel guat. = \$ 528 plata hond.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de un peso plata hondureño que, á la par (\$ 0,20 plata hond., problema n° 222), equivale á \$ 1 papel guat.; así:

$$2673 \times 0,20 = \$ 534,60 \text{ plata hond.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 534,60 es á x ; ó sea:

$$1,0125 : 1 :: 534,60 : x = \$ 528 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{6'750.000}{18'000.000} = 0,3750;$$

es decir, $1\frac{1}{4}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 228. Estando el cambio con Honduras al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos plata hondureños, á la vista, equivalen á \$ 1 papel de Guatemala?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 0,20 plata hond., problema n.º 222) con el $1\frac{1}{4}\%$ de descuento. Pero como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, para abaratar el peso plata de Honduras, hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,9875 : 1 :: 0,20 : x = 0,20253$.

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,20253 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 229. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 528 plata hond., al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,20253 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel guat., según la cotización dada; así:

$528 : 0,20253 = \$ 2607$ papel guat.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la par (§ 0,20 plata hond., problema n.º 222), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$528 : 0,20 = \$ 2640$ papel guat.

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{1}{4}\%$, como 2640 es á x ; ó sea:

$1 : 0,9875 :: 2640 : x = \$ 2607$ papel guat.,

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 230. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = 0,20253 plata hond.,
podremos comprar con \$ 2607 papel guat.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$2607 \times 0,20253 = 528$.

Es decir: \$ 2607 papel guat. = \$ 528 plata hond.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de § 1 plata hond. que, *á la par* (§ 0,20 plata hond., problema nº 222) equivale á § 1 papel de Guatemala; así:

$$2607 \times 0,20 = 521,40 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 521,40 es á x ; ó sea:

$$0,9875 : 1 :: 521,40 : x = § 528 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 231. Estando el cambio con Honduras á la par y *á la vista*, tuvimos la siguiente cotización: § 1 papel guat. = § 0,20 plata hond.; ¿cuál será esta misma cotización, pero *á 30 días vista*, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, tenemos que *abatar, aumentándola* (§ 13, pág. 12), la cotización en pesos plata de Honduras; lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 30 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 0,20 : x = 0,2015.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,2015 plata hond.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 232. Si la cotización á la par y *á 30 días vista* es: § 1 papel guat. = § 0,2015 plata hond., ¿cuál será esta misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista. Como Guatemala, según el supuesto, da *el fijo*, tenemos que *encarecer, disminuyéndola* (§ 13, pág. 12), la cotización á 30 días vista; lo que conseguimos por medio de la siguiente proporción:

1 más su 9% en 30 días es á 1, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 0,2015 : x = 0,20,$$

que es la cotización á la vista (problema nº 222).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 233. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 528 plata de Honduras, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,2015 plata hond.,
siendo la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$528 : 0,2015 = 2620,347.$$

Es decir: \$ 528 plata hond. = \$ 2620,347 papel guat.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la vista (\$ 0,20 plata hond., problema n° 222), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$528 : 0,20 = \$ 2640 \text{ papel guat.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 9% en 30 días es á 1, como 2640 es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 2640 : x = 2620,347 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 234. ¿Cuántos pesos plata hondureños, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,2015 plata hond.,
podremos comprar con \$ 2620,347 papel de Guatemala, siendo la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2620,347 \times 0,2015 = 528.$$

Es decir: \$ 2620,347 papel guat. = \$ 528 plata hond.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 plata hond. que, á la vista (\$ 0,20 plata hond., problema n° 222), equivale á \$ 1 papel guat.; así:

$$2620,347 \times 0,20 = \$ 524,0694 \text{ plata hond.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 30 días, como 524,0694 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0075 :: 524,0694 : x = \$ 528 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Décima situación típica.

170. Cambio de *papel-moneda-plata*, por oro.

Plaza giradora: Nicaragua.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, dividido en 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{4'000\ 000}{16'000.000} = 0,25.$$

Es decir: § 1 papel de Nicaragua = § 0,25 plata de Nicaragua.

Valor actual de la onza standard de plata = 31 peniques oro.

Plaza girataria: Alemania.

Unidad monetaria: El *marco* = 100 pfennig.

Su peso: 0,3982 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 0,35838 gramos.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Nicaragua cotiza el *marco* en una cantidad variable de *sus pesos papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000\ 000}{18'000\ 000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 235. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua equivalen á *M* 1 oro, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿§ x papel nicar. = *M* 1 oro,

si *M* 1 oro = 0,35838 gr. fino oro,

si 0,030509 gr. fino oro = 1 pen. oro,

si 31 pen.s oro (onz. std.) = 28,7707 gr. fino plata (onz. std.)

si 22,5 gr. fino plata = § 1 plata nicar.,

y si § 0,25 plata nicar. = § 1 papel nicar.?

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 0,35838 \times 1 \times 28,7707 \times 1 \times 1}{1 \times 0,030509 \times 31 \times 22,5 \times 0,25} = 1,938126.$$

Es decir: 1 \mathcal{M} = \$ 1,938126 papel nicar.

Descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*; así:

$$x = \frac{0,35838 \times 28,7707}{0,030509 \times 22,5} \times \frac{1}{31 \times 0,25}$$

Reducimos el primer quebrado á decimal, y tenemos:

$$x = 15,020477 \times \frac{1}{31 \times 0,25} = 1,938126;$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para Nicaragua, su problema de cotización, á la par y á la vista, del marco oro, queda reducido á la siguiente

Regla práctica. Si divide el número fijo 15,020477 por el producto que resulte de multiplicar el precio actual de la onza standard de plata en peniques oro, por la cotización actual de su peso papel en peso plata.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 236. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de \mathcal{M} 1248, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\mathcal{M} 1 = \$ 1,938126 \text{ papel nicar.}?$$

Procedimiento. Multiplicamos los marcos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1248 \times 1,938126 = 2418,781248.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = \$ 2418,781248 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 237. ¿Cuántos marcos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\mathcal{M} 1 = \$ 1,938126 \text{ papel nicar.},$$

podremos comprar con \$ 2418,781248 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \mathcal{M} 1, según la cotización dada; así:

$$2418,781248 : 1,938126 = 1248.$$

Es decir: \$ 2418,781248 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{15'750.000}{18'000.000} = 0,8750;$$

es decir, $\frac{1}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 238. Estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua equivalen á \mathcal{M} 1 oro, á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (§ 1,938126 papel nicar., problema n.º 235) con el $\frac{1}{4}\%$ de premio; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 1,0025 :: 1,938126 : x = 1,9429713.$

Es decir: \mathcal{M} 1 = § 1,9429713 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 239. Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de \mathcal{M} 1248, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\mathcal{M} 1 = § 1,9429713 papel nicar.?

Procedimiento A. Multiplicamos los marcos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1248 \times 1,9429713 = 2424,8281824.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = § 2424,8281824 papel nicar.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los marcos de la letra por el número de pesos papel nicar. que, á la par (§ 1,938126 papel nicar., problema n.º 235), equivale á \mathcal{M} 1 oro; así:

$$1248 \times 1,938126 = § 2418,781248 \text{ papel nicar.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{4}\%$, como 2418,781248 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0025 :: 2418,781248 : x = § 2424,8282 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 240. ¿Cuántos marcos, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\mathcal{M} 1 = § 1,9429713 papel nicar.,

podremos comprar con § 2424,8282 papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \mathcal{M} 1, según la cotización dada; así:

$$2424,8282 : 1,9429713 = 1248.$$

Es decir: § 2424,8282 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \mathcal{M} 1 oro á la par (§ 1,938126 papel nicar., problema n.º 235); así:

$$2424,8282 : 1,938126 = \mathcal{M} 1251,12.$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 1251,12 es á x ; ó sea:

$$1,0025 : 1 :: 1251,12 : x = \text{M } 1248;$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{15'750.000}{18'000.000} = 0,8750;$$

es decir, $\frac{1}{4}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 241. Estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua equivalen á $\text{M } 1$ oro, á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 1,938126 papel nicar., problema nº 235) con el $\frac{1}{4}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9975 :: 1,938126 : x = 1,93328.$$

Es decir: $\text{M } 1 = \text{S } 1,93328$ papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 242. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de $\text{M } 1248$, al $\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{M } 1 = \text{S } 1,93328 \text{ papel nicar.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los marcos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1248 \times 1,93328 = 2412,7334.$$

Es decir: $\text{M } 1248 = \text{S } 2412,7334$ papel nicar.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los marcos de la letra por el número de pesos papel que equivale á $\text{M } 1$ á la par (§ 1,938126 papel nicar., problema nº 235); así:

$$1248 \times 1,938126 = \text{S } 2418,781248 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{4}\%$, como 2418,781248 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9975 :: 2418,781248 : x = \text{S } 2412,73 \text{ papel nicar.}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 243. ¿Cuántos marcos, al $\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$\mathcal{M} 1 = \text{§ } 1,93328$ papel nicar.,
podremos comprar con $\text{§ } 2412,73$ papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á $\mathcal{M} 1$, según la cotización dada; así:

$$2412,73 : 1,93328 = 1248.$$

Es decir: $\text{§ } 2412,73$ papel nicar. = $\mathcal{M} 1248$.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á $\mathcal{M} 1$ á la par ($\text{§ } 1,938126$ papel nicar., problema n.º 235); así:

$$2412,73 : 1,938126 = \mathcal{M} 1244,8795.$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 1244,8795 es á x ; ó sea:

$$0,9975 : 1 :: 1244,8795 : x = \mathcal{M} 1248;$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 244. Estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, tuvimos la siguiente cotización: $\mathcal{M} 1 = \text{§ } 1,94297$ papel nicar.; ¿cuál será la misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en Alemania es el 5% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción ($\text{§ } 148$, pág. 149):

1 más su 5% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,00833 : 1 :: 1,94297 : x = 1,92692.$$

Es decir: $\mathcal{M} 1 = \text{§ } 1,92692$ papel nicar.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 245. Si estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de premio, la cotización á 60 días vista es: $\mathcal{M} 1 = \text{§ } 1,92692$ papel nicar., ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Alemania es el 5% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 5% en 60 días, como la cotización á 60 días vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00833 :: 1,92692 : x = \text{§ } 1,94297 \text{ papel nicar.}$$

que es la cotización á la vista (problema n.º 238).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 246. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de \mathcal{M} 1248, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\mathcal{M} 1 = \text{§ } 1,92692 \text{ papel nicar.},$$

siendo la tasa del descuento en Alemania es el 5% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los marcos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1248 \times 1,92692 = 2404,79616.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = § 2404,79616 papel nicar.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los marcos de la letra por el número de pesos papel nicar. que equivale á \mathcal{M} 1 á la vista (§ 1,94297 papel nicar., problema n.º 238); así:

$$1248 \times 1,94297 = \text{§ } 2424,8282 \text{ papel nicar.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 5% en 60 días es á 1, como 2424,8282 es á x ; ó sea:

$$1,00833 : 1 :: 2424,8282 : x = \text{§ } 2404,79616 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 247. ¿Cuántos marcos, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\mathcal{M} 1 = \text{§ } 1,92692 \text{ papel nicar.},$$

podremos comprar con § 2404,79616 papel de Nicaragua, siendo la tasa del descuento en Alemania es el 5% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \mathcal{M} 1, según la cotización dada; así:

$$2404,79616 : 1,92692 = 1248.$$

Es decir: § 2404,79616 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \mathcal{M} 1 á la vista (§ 1,94297 papel nicar., problema n.º 238); así:

$$2404,79616 : 1,94297 = \mathcal{M} 1237,6907.$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 5% en 60 días, como 1237,6907 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00833 :: 1237,6907 : x = \mathcal{M} 1248;$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Nicaragua cotiza *su peso papel* en una cantidad variable de *marcos*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000'000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 248. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos marcos, á la par y á la vista, equivalen á § 1 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿*M* x = § 1 papel nicar.,
 si § 1 papel nicar. = § 0,25 plata nicar.,
 si § 1 plata nicar. = 22,5 gr. fino plata,
 si 28,7707 gr. fino plata (onz. std.) = 31 pen.s oro (onz. std.),
 si 1 pen. oro = 0,030509 gr. fino oro,
 y si 0,35838 gr. fino oro = *M* 1?

De donde:

$$x = \frac{1 \times 0,25 \times 22,5 \times 31 \times 0,030509 \times 1}{1 \times 1 \times 28,7707 \times 1 \times 0,35838} = 0,5159623.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = *M* 0,5159623.

Descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*; así:

$$x = \frac{22,5 \times 0,030509}{28,7707 \times 0,35838} \times 0,25 \times 31.$$

Reducimos el quebrado á decimal y tenemos:

$$x = 0,0665758 \times 0,25 \times 31 = 0,5159624 \text{ marcos};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Nicaragua, su problema de cotización á la par y á la vista, queda reducido á la siguiente

Regla práctica. La *fracción fija* 0,0665758 se multiplica por el valor actual del peso papel expresado en pesos plata, y el producto se multiplica por el valor actual de la onza standard de plata, en peniques oro.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 249. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de *M* 1248, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel nicar.} = \textit{M} 0,5159623?$$

Procedimiento. Dividimos los marcos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1248 : 0,5159623 = 2418,7813.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = \$ 2418,7813 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 250. ¿Cuántos marcos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5159623,$$

podremos comprar con \$ 2418,7813 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \mathcal{M} 1 que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$2418,7813 \times 0,5159623 = 1248.$$

Es decir: \$ 2418,7813 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{15'750.000}{18'000.000} = 0,8750;$$

es decir, $\frac{1}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 251. Estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántos marcos, á la vista, equivalen á \$ 1 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\mathcal{M} 0,5159623, problema n.º 248) con el $\frac{1}{4}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Nicaragua da *el fijo*, para encarecer el marco hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{4}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,0025 : 1 :: 0,5159623 : x = 0,5146756.$$

Es decir: \$ 1 papel nicar. = \mathcal{M} 0,5146756.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 252. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de \mathcal{M} 1248, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5146756?$$

Procedimiento A. Dividimos los marcos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1248 : 0,5146756 = 2424,83.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = \$ 2424,83 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los marcos de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la par (\mathcal{M} 0,5159623, problema nº 248), equivale á \$ 1 papel de Nicaragua; así:

$$1248 : 0,5159623 = \$ 2418,7813 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{4}\%$, como 2418,7813 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0025 :: 2418,7813 : x = 2424,83;$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 253. ¿Cuántos marcos, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5146756,$$

podremos comprar con \$ 2424,83 papel de Nicaragua?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2424,83 \times 0,5146756 = 1248.$$

Es decir: \$ 2424,83 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \mathcal{M} 1 que, á la par (\mathcal{M} 0,5159623, problema nº 248), equivale á \$ 1 papel de Nicaragua; así:

$$2424,83 \times 0,5159623 = \$ 1251,1208 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 1251,1208 es á x ; ó sea:

$$1,0025 : 1 :: 1251,1208 : x = \mathcal{M} 1248;$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{15'750.000}{18'000.000} = 0,8750;$$

es decir, $\frac{1}{4}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 254. Estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos marcos, á la vista, equivalen á § 1 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (\mathcal{M} 0,5159623, problema n.º 248) con el $\frac{1}{4}\%$ de descuento. Como, según el supuesto, Nicaragua da *el fijo*, para abaratar el marco hay que aumentar el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{4}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$0,9975 : 1 :: 0,5159623 : x = 0,5172555.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = \mathcal{M} 0,5172555.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 255. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de \mathcal{M} 1248, al $\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5172555?$$

Procedimiento A. Dividimos los marcos de la letra por la fracción de \mathcal{M} 1 que equivale á § 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1248 : 0,5172555 = 2412,73.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = § 2412,73 papel nicar.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los marcos de la letra por la fracción de \mathcal{M} 1 que, á la par (\mathcal{M} 0,5159623, problema n.º 248), equivale á § 1 papel de Nicaragua; así:

$$1248 : 0,5159623 = 2418,7813.$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{4}\%$, como 2418,7813 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9975 :: 2418,7813 : x = \text{§ } 2412,73 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 256. ¿Cuántos marcos, al $\frac{1}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5172555,$$

podremos comprar con § 2412,73 papel de Nicaragua?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2412,73 \times 0,5172555 = 1248.$$

Es decir: § 2412,73 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de $\$$ 1 que, *á la par* ($\$$ 0,5159623, problema nº 248), equivale á $\$$ 1 papel de Nicaragua; así:

$$2412,73 \times 0,5159623 = \$ 1244,878.$$

2º Con este resultado formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 1244,878 es á x ; ó sea:

$$0,9975 : 1 :: 1244,878 : x = \$ 1248;$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 257. Estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de premio y *á la vista*, tuvimos la cotización siguiente: $\$$ 1 papel nicar. = $\$$ 0,5146756; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 60 días vista*, si la tasa del descuento en Alemania es el 5% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Nicaragua da *el fijo*, tenemos que *abarat* el marco, *aumentando* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento lo determina la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 5% en 60 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00833 :: 0,5146756 : x = 0,5189628.$$

Es decir: $\$$ 1 papel nicar. = $\$$ 0,5189628.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 258. Si estando el cambio con Alemania al $\frac{1}{4}\%$ de premio, la cotización *á 60 días vista* es: $\$$ 1 papel nicar. = $\$$ 0,5189628, ¿cuál será la cotización *á la vista*, si la tasa del descuento en Alemania es el 5% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista. Como, según el supuesto, Nicaragua da *el fijo*, tenemos que *encarecer* el marco, *disminuyendo* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución la determina la siguiente proporción:

1 más su 5% en 60 días es á 1, como la cotización á 60 días vista es á x ; ó sea:

$$1,00833 : 1 :: 0,5189628 : x = 0,5146756 \text{ marco,}$$

que es la cotización á la vista (problema nº 251).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 259. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Nicaragua por una letra de \mathcal{M} 1248, al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5189628,$$

siendo la tasa del descuento en Alemania el 5% anual?

Procedimiento A. Dividimos los marcos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á $\S 1$ papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1248 : 0,5189628 = 2404,796.$$

Es decir: \mathcal{M} 1248 = \S 2404,796 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Dividimos los marcos de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la vista (\mathcal{M} 0,5146756, problema n° 251), equivale á $\S 1$ papel de Nicaragua; así:

$$1248 : 0,5146756 = \S 2424,83 \text{ papel nicar.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 5% en 60 días es á 1, como 2424,83 es á x ; ó sea:

$$1,00833 : 1 :: 2424,83 : x = \S 2404,797 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 260. ¿Cuántos marcos al $\frac{1}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel nicar.} = \mathcal{M} 0,5189628,$$

podremos comprar con \S 2404,797 papel de Nicaragua, siendo la tasa del descuento en Alemania el 5% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \mathcal{M} 1, que equivale á $\S 1$ papel nicar., según la cotización dada; así:

$$2404,797 \times 0,5189628 = 1248.$$

Es decir: \S 2404,797 papel nicar. = \mathcal{M} 1248.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \mathcal{M} 1 que, á la vista (\mathcal{M} 0,5146756, problema n° 251), equivale á $\S 1$ papel de Nicaragua; así:

$$2404,797 \times 0,5146756 = \mathcal{M} 1237,69.$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 5% en 60 días, como 1237,69 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00833 :: 1237,69 : x = \mathcal{M} 1248;$$

resultado igual al anterior.

Undécima situación típica.

171. Cambio de *papel-moneda-plata* por *papel-moneda-plata*.

Plaza giradora: Guatemala.

Unidad monetaria: El *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{6'000.000}{20'000.000} = 0,30.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,30 plata guat.

Plaza girataria: Nicaragua.

Unidad monetaria: El *peso de plata* = 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{5'850.000}{9'000.000} = 0,65.$$

Es decir: § 1 papel de Nicaragua = § 0,65 plata de Nicaragua.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Guatemala cotiza el *peso papel de Nicaragua* en una cantidad variable de *su propio papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{N}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 261. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel guatemalteco equivalen á § 1 papel nicar., á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x papel guat. = \$ 1 papel nicar. ;
si \$ 1 papel nicar. = \$ 0,65 plata nicar.,
si \$ 1 plata nicar. = \$ 1 plata guat.,
y si \$ 0,30 plata guat. = \$ 1 papel guat.?

$$\text{De donde: } x = \frac{0,65}{0,30} = 2,16666.$$

Es decir: \$ 1 papel nicar. = \$ 2,16666 papel guat.

Observación. La *Regla práctica* que se desprende de la conjunta es que se divida la cotización interna del peso papel de Nicaragua, en el peso plata *suvo*, por la cotización interna del peso papel de Guatemala, en su propio peso de plata. Esta sencillez resulta de que los pesos plata de los dos países son iguales; si no lo fueran el procedimiento sería distinto. — Supongamos, por ejemplo, que la plaza girataria fuera México, cuya unidad monetaria de plata tiene las características siguientes:

Su peso: 27,073 gramos

Su título: 0,9027

Su fino: 24,4388.

Supongamos también que la valorización interna de su peso papel sea \$ 0,65 plata mex.

La conjunta sería:

¿\$ x papel guat. = \$ 1 papel mex.,
si \$ 1 papel mex. = 0,65 plata mex.,
si \$ 1 plata mex. = 24,4388 gr. fino,
si 22,5 gr. fino = \$ 1 plata guat.,
y si \$ 0,30 plata guat. = \$ 1 papel guat.?

$$\text{De donde: } x = \frac{0,65 \times 24,4388}{0,30 \times 22,5} = 2,35336.$$

Es decir: \$ 1 papel mex. = \$ 2,35336 papel guat.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables* tendremos:

$$x = \frac{24,4388}{22,5} \times \frac{0,65}{0,30}$$

Si reducimos á decimales el primer quebrado, resulta:

$$x = 1,086169 \times \frac{0,65}{0,30} = 2,35336;$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Guatemala, su problema de cotización á la par y á la vista, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. El número fijo 1,086169 se multiplica por la cotización en plata del peso papel mexicano, y el producto se divide por la cotización en plata del peso papel guatemalteco.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 262. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = \$ 2,16666 papel guat.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$875 \times 2,16666 = 1895,8275.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1895,8275 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 263. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = \$ 2,16666 papel guat.,
podremos comprar con \$ 1895,8275 papel de Guatemala?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1895,8275 : 2,16666 = 875.$$

Es decir: \$ 1895,8275 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 139, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{14'625.000}{18'000.000} = 0,8125;$$

es decir, $\frac{3}{8} \%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 264. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8} \%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Guatemala equivalen á \$ 1 papel de Nicaragua, á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 2,16666 papel guat., problema n° 261) con $\frac{3}{8} \%$ de premio; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{3}{8} \%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00375 :: 2,16666 : x = 2,174785.$$

Es decir: \$ 1 papel nicar. = \$ 2,174785 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 265. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8} \%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = \$ 2,174785 papel guat.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$875 \times 2,174785 = 1902,936875.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1902,936875 papel guat.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel nicaragüenses de la letra por el número de pesos papel de Guatemala que, *á la par* (§ 2,16666 papel guat., problema n° 261), equivale á \$ 1 papel de Nicaragua; así:

$$875 \times 2,16666 = \$ 1895,8275 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{3}{8}\%$, como 1895,8275 es á x ; ó sea:

$1 : 1,00375 :: 1895,8275 : x = \$ 1902,9368 \text{ papel guat.}$; resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 266. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel nicar.} = \$ 2,174785 \text{ papel guat.},$$

podremos comprar con \$ 1902,9368 papel guat.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel guatemaltecos del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1902,9368 : 2,174785 = 875.$$

Es decir: \$ 1902,9368 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel guatemaltecos del problema por el número de ellos que, *á la par* (§ 2,16666 papel guat., problema n° 261) equivale á \$ 1 papel de Nicaragua; así:

$$1902,9368 : 2,16666 = \$ 878,30555 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 878,30555 es á x ; ó sea:

$1,00375 : 1 :: 878,30555 : x = \$ 875 \text{ papel nicar.}$; resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{14'625.000}{18'000.000} = 0,8125;$$

es decir, $\frac{3}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 267. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Guatemala equivalen á \$ 1 papel de Nicaragua, á la vista.

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (\$ 2,16666 papel guat., problema n.º 261) con $\frac{3}{8}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99625 :: 2,16666 : x = 2,158535.$$

Es decir: \$ 1 papel nicar. = \$ 2,158535 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 268. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel nicar.} = \text{\$ 2,158535 papel guat.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$875 \times 2,158535 = 1888,718.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = 1888,718 papel guat.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el número de pesos papel de Guatemala que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua á la par (\$ 2,16666 papel guat., problema n.º 261); así:

$$875 \times 2,16666 = \text{\$ 1895,8275 papel guat.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{8}\%$, como 1895,8275 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99625 :: 1895,8275 : x = \text{\$ 1888,718 papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 269. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = \$ 2,158535 papel guat.,
podremos comprar con \$ 1888,718 papel de Guatemala?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel guatemaltecos del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1888,718 : 2,158535 = 875.$$

Es decir: \$ 1888,718 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel guatemaltecos del problema por el número de ellos que, *á la par* (§ 2,16666 papel guat., problema n.º 261), equivale á § 1 papel de Nicaragua; así:
 $1888,718 : 2,16666 = § 871,7187$ papel nicar.

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 871,7187 es á x ; ó sea:
 $0,99625 : 1 :: 871,7187 : x = § 875$ papel nicar.;

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 270. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y *á la vista*, tuvimos la siguiente cotización: § 1 papel nicar. = § 2,158535 papel guat.; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 90 días vista*, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 2,158535 : x = 2,1162108.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = § 2,1162108 papel guat.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 271. Si, estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización *á 90 días vista* es: § 1 papel nicar. = § 2,1162108 papel guat.; ¿cuál será esta misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$1 : 1,02 :: 2,1162108 : x = § 2,158535$ papel guat.,
 que es la cotización á la vista (problema n.º 267).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 272. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de § 875 papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = § 2,1162108 papel guat.,
 siendo la tasa del descuento en Nicaragua el 8% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$875 \times 2,1162108 = 1851,68445.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1851,68445 papel guat.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de la letra por el número de pesos papel de Guatemala que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua á la vista (\$ 2,158535 papel guat., problema n.º 267); así:

$$875 \times 2,158535 = \$ 1888,718 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como 1888,718 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 1888,718 : x = \$ 1851,684 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 273. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{8}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel nicar.} = \$ 2,1162108 \text{ papel guat.,}$$

podremos comprar con \$ 1851,684 papel de Guatemala, siendo la tasa del descuento en Nicaragua el 8% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel guatemaltecos del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$1851,684 : 2,1162108 = 875.$$

Es decir: \$ 1851,684 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel guatemaltecos del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua á la vista (\$ 2,158535 papel guat., problema n.º 267); así:

$$1851,684 : 2,158535 = \$ 857,85869 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como 857,85869 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 857,85869 : x = \$ 875 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Guatemala cotiza invariablemente su peso papel en una cantidad variable de pesos papel de Nicaragua.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 274. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á la vista, equivalen á § 1 papel de Guatemala?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿§ x papel nicar. = § 1 papel guat.,
 si § 1 papel guat. = § 0,30 plata guat.,
 si § 1 plata guat. = § 1 plata nicar.,
 y si § 0,65 plata nicar. = § 1 papel nicar.?

$$\text{De donde: } x = \frac{0,30}{0,65} = 0,461538.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,461538 papel nicar.

Si de acuerdo con la *Observación* del problema n° 261, la plaza girataria fuera México, teniendo en cuenta las características de su peso de plata, la conjunta sería:

¿§ x papel mex. = § 1 papel guat.,
 si § 1 papel guat. = § 0,30 plata guat.,
 si § 1 plata guat. = 22,5 gr. fino,
 si 24,4388 gr. fino = § 1 plata mex.,
 y si § 0,65 plata mex. = § 1 papel mex.?

$$\text{De donde: } x = \frac{22,5 \times 0,30}{24,4388 \times 0,65} = 0,424923.$$

Es decir: § 1 papel guat. = § 0,424923 papel mex.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{22,5}{24,4388} \times \frac{0,30}{0,65}.$$

Si reducimos el primer quebrado á decimal, tenemos:

$$x = 0,920667 \times \frac{0,30}{0,65} = 0,424923;$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Guatemala, su problema de cotización á la par y á la vista, quedará reducido á la siguiente

Regla práctica. La *fracción fija* 0,920667 se multiplica por el valor actual, en plata, de \$ 1 papel de Guatemala, y el producto se divide por el valor actual, en plata, de un peso papel de México.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 275. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,461538 papel nicar.}$$

Procedimiento. Dividimos los pesos papel de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel guat., según la cotización dada; así:

$$875 : 0,461538 = 1895,83.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1895,83 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 276. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,461538 papel nicar.,}$$

podremos comprar con \$ 1895,83 papel guat.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$1895,83 \times 0,461538 = 875.$$

Es decir: \$ 1895,83 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{14'625.000}{18'000.000} = 0,8125;$$

es decir, $\frac{3}{8}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 277. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la vista, equivalen á \$ 1 papel de Guatemala?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 0,461538 papel nicar., problema n° 274) con $\frac{3}{8}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, para *encarecer* el peso papel de Nicaragua hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

¡ más su $\frac{3}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,00375 : 1 :: 0,461538 : x = 0,4598137.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,4598137 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 278. ¿Cuántos pesos suyos debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,4598137 papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$875 : 0,4598137 = 1902,94.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1902,94 papel guat.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos papel de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la par (\$ 0,461538 papel nicar., problema n.º 274), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$875 : 0,461538 = \$ 1895,83 \text{ papel guat.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{3}{8}\%$, como 1895,83 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00375 :: 1895,83 : x = \$ 1902,94 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 279. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 papel guat. = \$ 0,4598137 papel nicar.,
podremos comprar con \$ 1902,94 papel de Guatemala?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$1902,94 \times 0,4598137 = 875.$$

Es decir: \$ 1902,94 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que, á la par (\$ 0,461538 papel nicar., problema n.º 274), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$1902,94 \times 0,461538 = \$ 878,2791 \text{ papel nicar.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 878,2791 es á x ; ó sea:

$$1,00375 : 1 :: 878,2791 : x = \$ 875 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{14'625.000}{18'000.000} = 0,8125;$$

es decir, $\frac{3}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 280. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la vista, equivalen á \$ 1 papel de Guatemala?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (\$ 0,461538 papel nicar., problema n° 274) con el $\frac{3}{8}\%$ de descuento. Como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, para abaratar el peso papel de Nicaragua hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{3}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ;
ó sea: $0,99625 : 1 :: 0,461538 : x = 0,4632753$.

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,4632753 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 281. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,4632753 papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel nicaragüenses de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$875 : 0,4632753 = 1888,72.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1888,72 papel guat.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel nicaragüenses de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la par (\$ 0,461538 papel nicar., problema n° 274), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$875 : 0,461538 = \$ 1895,83 \text{ papel guat.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{8}\%$, como 1895,83 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99625 :: 1895,83 : x = \$ 1888,72 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 282. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,4632753 papel nicar.,
podremos comprar con \$ 1888,72 papel de Guatemala?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$1888,72 \times 0,4632753 = \$ 875.$$

Es decir: \$ 1888,72 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que, *á la par* (\$ 0,461538 papel nicar., problema nº 274), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$1888,72 \times 0,461538 = \$ 871,71605 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 871,71605 es á x ; ó sea:

$$0,99625 : 1 :: 871,71605 : x = \$ 875 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 283. Estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y *á la vista*, tuvimos la siguiente cotización: \$ 1 papel guat. = \$ 0,4632753 papel nicar.; ¿cuál será la misma cotización, pero *á 90 días vista*, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, tenemos que *abatar* el peso papel de Nicaragua, *aumentando* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 0,4632753 : x = 0,472541.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,472541 papel nicar.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 284. Si, estando el cambio con Nicaragua al $\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización *á 90 días vista* es: \$ 1 papel guat. = \$ 0,472541 papel nicar., ¿cuál será la misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista. Como, según el supuesto, Guatemala da *el fijo*, tenemos que *encarecer* el peso papel de Nicaragua, *disminuyendo* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$1,02 : 1 :: 0,472541 : x = \$ 0,4632753$ papel nicar.,
que es la cotización á la vista (problema n° 280).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 285. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Guatemala por una letra de \$ 875 papel de Nicaragua, al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,472541 papel nicar.,
siendo la tasa del descuento en Nicaragua el 8% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel nicaragüenses de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$875 : 0,472541 = 1851,69.$$

Es decir: \$ 875 papel nicar. = \$ 1851,69 papel guat.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel nicaragüenses de la letra por la fracción de uno de ellos que, á la vista (\$ 0,4632753 papel nicar., problema n° 280), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$875 : 0,4632753 = \$ 1888,72 \text{ papel guat.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como 1888,72 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 1888,72 : x = \$ 1851,69 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 286. ¿Cuántos pesos papel nicar., al $\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,472541 papel nicar.,

podremos comprar con \$ 1851,69 papel de Guatemala, siendo la tasa del descuento en Nicaragua el 8% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$1851,69 \times 0,472541 = \$ 875.$$

Es decir: \$ 1851,69 papel guat. = \$ 875 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de \$ 1 papel de Nicaragua que, á la vista (\$ 0,4632753 papel nicar., problema n° 280), equivale á \$ 1 papel de Guatemala; así:

$$1851,69 \times 0,4632753 = \$ 857,856438 \text{ papel nicar.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 90 días, como 857,856438 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 857,856438 : x = \$ 875 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

Duodécima situación típica.

172. Cambio de *papel-moneda-plata* por *papel-moneda-oro*.

Plaza giradora: Nicaragua.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, dividido en 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{5'850.000}{9'000.000} = 0,65.$$

Es decir: § 1 papel de Nicaragua = § 0,65 plata de Nicaragua.

Valor de la onza standard de plata = 32 peniques oro.

Plaza girataria: España.

Unidad monetaria: la *peseta* = 100 céntimos.

Es igual al *franco*; si se acuñara, tendría 0,32258 gr. de peso, y ley de 0,900. Por tanto, su fino sería 0,290322 gramos.

Estado actual: papel-moneda¹.

¹ Las disquisiciones económicas sobre el cambio en general, y sobre el papel-moneda en particular, reclaman otro libro; por ahora tratamos solamente del problema aritmético del cambio, para lo cual nos basta aceptar *el hecho* y aplicarle su aritmética. — Pues bien, tratándose de España el hecho es el siguiente:

1º Que España ha dejado de ser un país *bimetalista*, en el sentido técnico de esta palabra.

2º Que prácticamente, en su economía interna, es un país *monometalista plata*, en donde el oro se cotiza libremente como una mercadería.

3º Que el oro existente en las arcas del Banco de España, está allí en el concepto de respaldo de su billete, y no destinado á la circulación; en otros términos. que su billete no tiene el carácter de convertible en oro.

4º Que el respaldo metálico del billete no es exclusivamente oro, sino que hay una parte proporcional en plata, que le da al *stock* un valor instable.

5º Que este *stock* no es un suficiente respaldo para el billete; porque la emisión de papel sobrepasa los límites consagrados por las prácticas bancarias.

6º Que, consiguientemente, este exceso de emisión se traduce en una depreciación proporcional del billete, considerado como signo del cambio con el Exterior; es decir, considerado como oro.

7º Que por una combinación de circunstancias excepcionales, de orden interno, el billete circula *á la par* con la moneda de plata existente en el país, en el movimiento económico interior; lo que prueba que no es excesivo con relación á esta función de la moneda. Sin embargo, la misma España cotiza hoy el oro inglés y el francés alrededor del 11 % de premio, con relación á su papel. Como se ve, esta alta cotización no puede ser originada exclusivamente por una balanza económica desfavorable en su comercio exterior; tampoco tiene origen en la depreciación de la plata solamente; porque

Su valorización en oro. Teniendo en cuenta lo explicado en la nota que va al pie, y en el supuesto de que la cotización actual del oro inglés en España sea el 11% de premio, esto querría decir que 111 pesetas papel equivalen á 100 pesetas oro; y, en este caso, 1 peseta papel valdría lo que dé la siguiente proporción:

$$111 : 100 :: 1 : x = 0,9009.$$

Es decir: 1 peseta papel = 0,9009 peseta oro.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Nicaragua cotiza la *peseta papel de España* en una cantidad variable de *sus pesos papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 287. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua equivalen á 1 pta. papel de España, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

- ¿§ x papel nicar. = 1 pta. papel,
- si 1 pta. papel = 0,9009 pta. oro,
- si 1 pta. oro = 0,290322 gr. fino oro,
- si 0,030509 gr. fino oro = 1 pen. oro,
- si 32 pen.s oro = 28,7707 gr. fino plata (onz. std.),
- si 22,5 gr. fino plata = § 1 plata nicar.,
- y si § 0,65 plata nicar. = § 1 papel nicar.?

De donde: $x = \frac{0,9009 \times 0,290322 \times 28,7707}{0,030509 \times 32 \times 22,5 \times 0,65} = 0,527028.$

Es decir: 1 pta. papel = § 0,527028 papel nicar.

esto reclamaría cambio mucho más alto con respecto al oro: ella estriba radicalmente en la calificación de su régimen monetario actual, que, ni es patrón oro, ni patrón plata, sino simplemente un verdadero papel moneda, representado por su mal respaldado billete. Tenemos, pues, el rarísimo caso de un papel-moneda con doble carácter: *á la par*, en la economía interna del país; *depreciado*, ante el cambio monetario internacional. De este doble carácter resulta que si el giro va en *pesetas* se cubre por su valor nominal; y si va en *francos*, por ejemplo, se cubre con el *premio* correspondiente al *franco*, que es alrededor del 11%, — con las oscilaciones propias del verdadero cambio; es decir, de la resultante de su balanza económica con el Exterior.

Nosotros nos decidimos por el giro sobre papel, cotizando su *peseta* con el *descuento* correspondiente respecto al oro, como se verá en el texto.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{28,7707 \times 0,290322}{0,030509 \times 22,5} \times \frac{0,9009}{32 \times 0,65}$$

Si reducimos á decimal el primer quebrado, tenemos:

$$x = 12,16802 \times \frac{0,9009}{32 \times 0,65} = \$ 0,527028 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para Nicaragua, su problema de cotización á la par y á la vista quedará reducido á la siguiente

Regla práctica. 1º Multiplicar el precio actual de la onza standard de plata en peniques oro (32 pen.s) por el precio actual de \$ 1 papel en pesos plata (\$ 0,65 plata).

2º Dividir por este producto ($32 \times 0,65$) el precio actual de la peseta papel en pesetas oro (0,9009 pta.).

3º Multiplicar el cuociente de esta división $\left(\frac{0,9009}{32 \times 0,65}\right)$ por el número fijo 12,16802.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 288. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = \$ 0,527028 \text{ papel nicar.}?$$

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$5000 \times 0,527028 = 2635,14.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = \$ 2635,14 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 289. ¿Cuántas pesetas papel, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 pta. papel = \$ 0,527028 papel nicar.,
podremos comprar con \$ 2635,14 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. papel, según la cotización dada; así:

$$2635,14 : 0,527028 = 5000.$$

Es decir: \$ 2635,14 papel nicar. = 5000 ptas.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{2'250.000}{18'000.000} = 0,1250;$$

es decir, $1\frac{1}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 290. Estando el cambio con España al $1\frac{3}{4}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua equivalen á 1 pta. papel, á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización *á la par* (§ 0,527028 papel nicar., problema n° 287) con el $1\frac{3}{4}\%$ de premio; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{3}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0175 :: 0,527028 : x = 0,536251.$$

Es decir: 1 pta. papel = § 0,536251 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 291. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, al $1\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = § 0,536251 \text{ papel nicar.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos las pesetas de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$5000 \times 0,536251 = 2681,255.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = § 2681,255 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos las pesetas de la letra por el valor de una *á la par* (§ 0,527028 papel nicar., problema n° 287); así:

$$5000 \times 0,527028 = § 2635,14 \text{ papel nicar.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{3}{4}\%$, como 2635,14 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0175 :: 2635,14 : x = § 2681,255;$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 292. ¿Cuántas pesetas papel, al $1\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 pta. papel = § 0,536251 papel nicar.,
podremos comprar con § 2681,255 papel de Nicaragua?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. papel, según la cotización dada; así:

$$2681,255 : 0,536251 = 5000.$$

Es decir: § 2681,255 nicar. = 5000 ptas. papel.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. *á la par* (§ 0,527028 papel nicar., problema nº 287); así:

$$2681,255 : 0,527028 = \$ 5087,50 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 5087,50 es á x ; ó sea:

$$1,0175 : 1 :: 5087,50 : x = 5000 \text{ ptas. papel;}$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{2'250.000}{18'000.000} = 0,1250;$$

es decir, $1\frac{3}{4}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 293. Estando el cambio con España al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua equivalen á 1 pta. papel, á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (§ 0,527028 papel nicar., problema nº 287) con el $1\frac{3}{4}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{4}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9825 :: 0,527028 : x = 0,517805.$$

Es decir: 1 pta. papel = \$ 0,517805 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 294. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = \$ 0,517805 \text{ papel nicar.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$5000 \times 0,517805 = 2589,025.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = \$ 2589,025 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una *á la par* (§ 0,527028 papel nicar., problema nº 287); así:

$$5000 \times 0,527028 = \$ 2635,14 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{4}\%$, como 2635,14 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9825 :: 2635,14 : x = \text{\$ } 2589,025 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 295. ¿Cuántas pesetas papel, al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = \text{\$ } 0,517805 \text{ papel nicar.,}$$

podremos comprar con $\text{\$ } 2589,025$ papel nicar.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. papel, según la cotización dada; así:

$$2589,025 : 0,517805 = 5000.$$

Es decir: $\text{\$ } 2589,025$ papel nicar. = 5000 ptas. papel.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. papel á la par ($\text{\$ } 0,527028$ papel nicar., problema nº 287); así:

$$2589,025 : 0,527028 = 4912,50 \text{ pta.s papel.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 4912,50 es á x ; ó sea:

$$0,9825 : 1 :: 4912,50 : x = 5000 \text{ ptas. papel};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 296. Estando el cambio con España á la par y á la vista, hemos visto (problema nº 287) que 1 pta. papel = $\text{\$ } 0,527028$ papel nicar.; ¿cuál será la misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en España es el 6% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 6% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,005 : 1 :: 0,527028 : x = 0,524406.$$

Es decir: 1 pta. papel = $\text{\$ } 0,524406$ papel nicar.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 297. Si, estando el cambio con España á la par, la cotización á 30 días vista es: 1 pta. papel = \$ 0,524406 papel nicar.; ¿cuál será la misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en España es el 6% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 30 días, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$1 : 1,005 :: 0,524406 : x = \$ 0,527028$ papel nicar.,
que es la cotización á la vista (problema n° 287).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 298. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

1 pta. papel = \$ 0,524406 papel nicar.,
siendo la tasa del descuento en España el 6% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$5000 \times 0,524406 = 2622,03.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = \$ 2622,03 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una á la par y á la vista (\$ 0,527028 papel nicar., problema n° 287); así:

$$5000 \times 0,527028 = \$ 2635,14 \text{ papel nicar.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 6% en 30 días es á 1, como 2635,14 es á x ; ó sea:

$$1,005 : 1 :: 2635,14 : x = \$ 2622,03 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 299. ¿Cuántas pesetas papel, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

1 pta. papel = \$ 0,524406 papel nicar.,
podremos comprar con \$ 2622,03 papel nicar., siendo la tasa del descuento en España el 6% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. papel, según la cotización dada; así:

$$2622,03 : 0,524406 = 5000.$$

Es decir: \$ 2622,03 papel nicar. = 5000 ptas. papel.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 pta. papel á la par y á la vista (§ 0,527028 papel nicar., problema nº 287); así:

$$2622,03 : 0,527028 = 4975,125 \text{ ptas. papel.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 30 días, como 4975,125 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,005 :: 4975,125 : x = 5000 \text{ ptas. papel;}$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Nicaragua cotiza invariablemente *su peso papel* en una cantidad variable de *pesetas papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 300. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántas pesetas, á la par y á la vista, equivalen á § 1 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿ x ptas. papel = § 1 papel nicar.,
 si § 1 papel nicar. = § 0,65 plata nicar.,
 si § 1 plata nicar. = 22,5 gr. fino plata,
 si 28,7707 gr. fino plata (onz. std.) = 32 pen.s oro,
 si 1 pen. oro = 0,030509 gr. fino oro,
 si 0,290322 gr. fino oro = 1 pta. oro,
 y si 0,9009 pta. oro = 1 pta. papel?

De donde:

$$x = \frac{0,65 \times 22,5 \times 32 \times 0,030509}{28,7707 \times 0,290322 \times 0,9009} = 1,8974.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = 1,8974 ptas. papel.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{22,5 \times 0,030509}{28,7707 \times 0,290322} \times \frac{0,65 \times 32}{0,9009}.$$

Si reducimos á decimales el primer quebrado, tenemos:

$$x = 0,082183 \times \frac{0,65 \times 32}{0,9009} = 1,8974 \text{ ptas. papel};$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para Nicaragua, su problema de cotización á la par y á la vista quedará reducido á la siguiente

Regla práctica. 1º Multiplicamos el valor actual de \$ 1 papel de Nicaragua en pesos plata (\$ 0,65 plata) por el precio actual de la onza standard de plata en peniques oro (32 pen.s).

2º Dividimos este producto ($0,65 \times 32$) por el valor actual de la peseta papel en pesetas oro (0,9009 pta.).

3º Multiplicamos el cociente de esta división $\left(\frac{0,65 \times 32}{0,9009}\right)$ por la fracción fija 0,082183.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 301. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel nicar.} = 1,8974 \text{ ptas. papel?}$$

Procedimiento. Dividimos las pesetas papel de la letra por el número de ellas que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$5000 : 1,8974 = 2635,18.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = \$ 2635,18 papel nicar.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 302. ¿Cuántas pesetas papel, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = 1,8974 ptas. papel,
podremos comprar con \$ 2635,18 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2635,18 \times 1,8974 = 5000.$$

Es decir: \$ 2635,18 papel nicar. = 5000 ptas. papel.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{2'250.000}{18'000.000} = 0,1250;$$

es decir, $1\frac{1}{4}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 303. Estando el cambio con España al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántas pesetas, á la vista, equivalen á \$ 1 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización *á la par* (1,8974 ptas. papel, problema n° 300) con el $1\frac{3}{4}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Nicaragua da *el fijo*, para *encarecer* la peseta papel, hay que *disminuir* el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{3}{4}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1,0175 : 1 :: 1,8974 : x = 1,864767$.

Es decir: § 1 papel nicar. = 1,864767 ptas. papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 304. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas., al $1\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 1,864767 ptas. papel?

Procedimiento A. Dividimos las pesetas papel de la letra por el número de ellas que equivale á § 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$5000 : 1,864767 = 2681,30.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = § 2681,30 papel nicar.

Procedimiento B. 1° Dividimos las pesetas papel de la letra por el número de ellas que, *á la par* (1,8974 ptas., problema n° 300), equivale á § 1 papel de Nicaragua así:

$$5000 : 1,8974 = § 2635,18 \text{ papel nicar.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{3}{4}\%$, como 2635,18 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,0175 :: 2635,18 : x = § 2681,30 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 305. ¿Cuántas pesetas papel, al $1\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 1,864767 ptas. papel,
 podremos comprar con § 2681,30 papel de Nicaragua?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2681,30 \times 1,864767 = 5000.$$

Es decir: § 2681,30 papel nicar. = 5000 ptas. papel.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno *á la par* (1,8974 ptas., problema n° 300); así:

$$2681,30 \times 1,8974 = 5087,50 \text{ ptas.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:
 1 más su $1\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 5087,50 es á x ; ó sea:
 $1,0175 : 1 :: 5087,50 : x = 5000$ ptas. papel;
 resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{2'250.000}{18'000.000} = 0,1250;$$

es decir, $1\frac{3}{4}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 306. Estando el cambio con España al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántas pesetas á la vista equivalen á \$ 1 papel de Nicaragua?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (1,8974 ptas., problema nº 300) con el $1\frac{3}{4}\%$ de descuento. Como, según el supuesto, Nicaragua da *el fijo*, para *abaratar* la peseta hay que *aumentar* el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{3}{4}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,9825 : 1 :: 1,8974 : x = 1,9312$.

Es decir: \$ 1 papel nicar. = 1,9312 ptas. papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 307. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel nicar. = 1,9312 ptas. papel?

Procedimiento A. Dividimos las pesetas de la letra por el número de ellas que equivale á \$ 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$5000 : 1,9312 = 2589,06.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = \$ 2589,06 papel nicar.

Procedimiento B. 1º Dividimos las pesetas de la letra por el número de ellas que, *á la par* (1,8974 ptas., problema nº 300), equivale á \$ 1 papel de Nicaragua; así:

$$5000 : 1,8974 = \$ 2635,18 \text{ papel nicar.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{4}\%$, como 2635,18 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9825 :: 2635,18 : x = \$ 2589,06 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 308. ¿Cuántas pesetas, al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 1,9312 ptas. papel,
podremos comprar con § 2589,06 papel de Nicaragua?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2589,06 \times 1,9312 = 5000.$$

Es decir: § 2589,06 papel nicar. = 5000 ptas. papel.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, á la par (1,8974 ptas., problema n.º 300); así:

$$2589,06 \times 1,8974 = 4912,50 \text{ ptas. papel.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{3}{4}\%$ es á 1, como 4912,50 es á x ; ó sea:

$$0,9825 : 1 :: 4912,50 : x = 5000 \text{ ptas. papel;}$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 309. Estando el cambio con España á la par y á la vista, hemos visto (problema n.º 300) que § 1 papel nicar. = 1,8974 ptas. papel; ¿cuál será la misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en España es el 6% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Nicaragua da el fijo, tenemos que abaratar la peseta papel, aumentando el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 30 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,005 :: 1,8974 : x = 1,906887.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = 1,906887 ptas. papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 310. Si, estando el cambio con España á la par, la cotización á 30 días vista es: § 1 papel nicar. = 1,906887 ptas. papel; ¿cuál será la misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en España es el 6% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista. Como, según el supuesto, Nicaragua da el fijo, tenemos que encarecer la peseta papel, disminuyendo el guarismo que la representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 6% en 30 días es á 1, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$1,005 : 1 :: 1,906887 : x = 1,8974$ ptas. papel,
que es la cotización á la vista (problema n.º 300).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 311. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Nicaragua por una letra de 5000 ptas. papel, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 1,906887 ptas. papel,
siendo la tasa del descuento en España el 6% anual?

Procedimiento A. Dividimos las pesetas de la letra por el número de ellas que equivale á § 1 papel de Nicaragua, según la cotización dada; así:

$$5000 : 1,906887 = 2622,07.$$

Es decir: 5000 ptas. papel = § 2622,07 papel nicar.

Procedimiento B. 1.º Dividimos las pesetas de la letra por el número de ellas que, á la vista (1,8974 ptas., problemas n.º 300), equivale á § 1 papel de Nicaragua; así:

$$5000 : 1,8974 = § 2635,18 \text{ papel nicar.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 6% en 30 días es á 1, como 2635,18 es á x ; ó sea:

$$1,005 : 1 :: 2635,18 : x = § 2622,07 \text{ papel nicar.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 312. Cuántas pesetas papel, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel nicar. = 1,906887 ptas. papel,
podremos comprar con § 2622,07 papel de Nicaragua, siendo la tasa del descuento en España el 6% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2622,07 \times 1,906887 = 5000.$$

Es decir: § 2622,07 papel nicar. = 5000 ptas. papel.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos papel del problema por el número de pesetas papel que, á la vista (1,8974 ptas., problema n.º 300), equivale á § 1 papel de Nicaragua; así:

$$2622,07 \times 1,8974 = § 4975,12 \text{ papel nicar.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 6% en 30 días, como 4975,12 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,005 :: 4975,12 : x = 5000 \text{ ptas. papel,}$$

resultado igual al anterior.

Décimatercia situación típica.

173. Cambio de papel-moneda-oro, por plata.

Plaza giradora: Haití.

Unidad monetaria: El *gourde de oro*, dividido en 100 cents.

Su peso: 1,6129 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 1,45161.

Estado actual: papel-moneda.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{6'000.000}{8'000.000} = 0,75.$$

Es decir: 1 gourde papel = 0,75 gourde oro.

Plaza girataria: Honduras.

Unidad monetaria: el *peso de plata*, dividido en 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Precio actual de la onza standard de plata: 31 pen.s oro.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Haití cotiza el *peso plata de Honduras* en una cantidad variable de *gourdes papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cambio á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 313. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos gourdes papel equivalen á \$ 1 plata hond., á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿x gourdes papel = \$ 1 plata hond.,

si \$ 1 plata hond. = 22,5 gr. fino plata,

si 28,7707 gr. fino plata (onz. std.) = 31 pen.s oro,

si 1 pen oro = 0,030509 gr. fino oro,

si 1,45161 gr. fino oro = 1 gourde oro,

y si 0,75 gourde oro = 1 gourde papel?

De donde: $x = \frac{22,5 \times 31 \times 0,030509}{28,7707 \times 1,45161 \times 0,75} = 0,6793765$.

Es decir: § 1 plata hond. = 0,6793765 gourde papel.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{22,5 \times 0,030509}{28,7707 \times 1,45161} \times \frac{31}{0,75}$$

Si reducimos el primer quebrado á decimal, tenemos:

$$x = 0,0164365 \times \frac{31}{0,75} = 0,679376 \text{ gourde papel};$$

resultado igual al obtenido por la conjunta.

De manera que, para Haití, su problema de cotización á la par y á la vista sobre Honduras, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. 1º Dividir el precio actual de la onza standard de plata, expresado en peniques oro (31) por el valor actual del gourde papel, expresado en gourde oro (0,75).

2º Multiplicar el cuociente de esta división $\left(\frac{31}{0,75}\right)$ por la *fracción fija* 0,0164365.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 314. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de § 3045 plata de Honduras, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 plata hond.} = 0,679376 \text{ gourde papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3045 \times 0,679376 = 2068,70.$$

Es decir: § 3045 plata hond. = 2068,70 gourdes papel.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 315. ¿Cuántos pesos plata hondureños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 plata hond.} = 0,679376 \text{ gourde papel,}$$

podremos comprar con 2068,70 gourdes papel?

Procedimiento. Dividimos los gourdes del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2068,70 : 0,679376 = 3045.$$

Es decir: 2068,70 gourdes papel = § 3045 plata hond.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{10'125.000}{18'000.000} = 0,5625;$$

es decir, $\frac{7}{8}\%$ de *premio*.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 316. Estando el cambio con Honduras al $\frac{7}{8}\%$ de premio, ¿cuántos gourdes papel equivalen á \$ 1 plata hond., á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (0,679376 gourde papel, problema n.º 313) con el $\frac{7}{8}\%$ de premio; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{7}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 1,00875 :: 0,679376 : x = 0,68532.$

Es decir: \$ 1 plata hond. = 0,68532 gourde papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 317. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de \$ 3045 plata hond., al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = 0,68532 gourde papel?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3045 \times 0,68532 = 2086,80 \text{ gourdes papel.}$$

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno á la par (0,679376 gourde papel, problema n.º 313); así:

$$3045 \times 0,679376 = 2068,70 \text{ gourdes papel.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{7}{8}\%$, como 2068,70 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00875 :: 2068,70 : x = 2086,80 \text{ gourdes papel;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 318. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = 0,68532 gourde papel,
podremos comprar con 2086,80 gourdes papel?

Procedimiento A. Dividimos los gourdes papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2086,80 : 0,68532 = 3045.$$

Es decir: 2086,80 gourdes papel = \$ 3045 plata hond.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los gourdes papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., á la par (0,679376 gourde papel, problema n.º 313); así:

$$2086,80 : 0,679376 = \$ 3071,643 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:
1 más su $\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 3071,643 es á x ; ó sea:
 $1,00875 : 1 :: 3071,643 : x = \$ 3045$ plata hond.;
resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{10'125.000}{18'000.000} = 0,5625;$$

es decir, $\frac{7}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 319. Estando el cambio con Honduras al $\frac{7}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos gourdes papel equivalen á \$ 1 plata hond., á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (0,679376 gourde papel, problema nº 313) con el $\frac{7}{8}\%$ de descuento; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{7}{8}\%$, como 0,679376 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99125 :: 0,679376 : x = 0,673431.$$

Es decir: \$ 1 plata hond. = 0,673431 gourde papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 320. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de \$ 3045 plata hond., al $\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ plata hond.} = 0,673431 \text{ gourde papel?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3045 \times 0,673431 = 2050,60.$$

Es decir: \$ 3045 plata hond. = 2050,60 gourdes papel.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos plata hondureños de la letra por el valor de uno á la par (0,679376 gourde papel, problema nº 313); así:

$$3045 \times 0,679376 = 2068,70 \text{ gourdes papel.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{7}{8}\%$, como 2068,70 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99125 :: 2068,70 : x = 2050,60 \text{ gourdes papel;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 321. ¿Cuántos pesos plata hond., al $\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = 0,673431 gourde papel,
podremos comprar con 2050,60 gourdes papel?

Procedimiento A. Dividimos los gourdes papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2050,60 : 0,673431 = 3045.$$

Es decir: 2050,60 gourdes papel = \$ 3045 plata hond.

Procedimiento B. 1º Dividimos los gourdes papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 plata hond. á la par (0,679376 gourde papel, problema n.º 313); así:

$$2050,60 : 0,679376 = \$ 3018,358 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $7/8\%$ es á 1, como 3018,358 es á x ; ó sea:

$$0,99125 : 1 :: 3018,358 : x = \$ 3045 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 322. Estando el cambio con Honduras al $7/8\%$ de premio, la cotización á la vista fué: \$ 1 plata hond. = 0,68532 gourde papel, ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 0,68532 : x = 0,675192.$$

Es decir: \$ 1 plata hond. = 0,675192 gourde papel:

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 323. Si, estando el cambio con Honduras al $7/8\%$ de premio, la cotización á 60 días vista es: \$ 1 plata hond. = 0,675192 gourde papel, ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como la cotización á 60 días es á x ; ó sea:

$1 : 1,015 :: 0,675192 : x = 0,68532$ gourde papel,
que es la cotización á la vista (problema n.º 316).

ORTIZ, Cambio Monetario Internacional.



PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 324. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de \$ 3045 plata hond., al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = 0,675192 gourde papel,
siendo la tasa del descuento en Honduras el 9% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3045 \times 0,675192 = 2055,959.$$

Es decir: \$ 3045 plata hond. = 2055,959 gourdes papel.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno *á la vista* (0,68532 gourde papel, problema n.º 316); así:

$$3045 \times 0,68532 = 2086,80 \text{ gourdes papel.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como 2086,80 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 2086,80 : x = 2055,96 \text{ gourdes papel;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 325. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata hond. = 0,675192 gourde papel,
podremos comprar con 2055,96 gourdes papel, siendo la tasa del descuento en Honduras el 9% anual?

Procedimiento A. Dividimos los gourdes papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 plata hond., según la cotización dada; así:

$$2055,96 : 0,675192 = \$ 3045 \text{ plata hond.}$$

Procedimiento B. 1.º Dividimos los gourdes papel del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 plata hond. *á la vista* (0,68532 gourde papel, problema n.º 316); así:

$$2055,96 : 0,68532 = \$ 3000 \text{ plata hond.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como 3000 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 3000 : x = \$ 3045 \text{ plata hond.,}$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Haití cotiza invariablemente *su gourde* en una cantidad variable de *pesos plata hondureños*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 326. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata de Honduras, á la par y á la vista, equivalen á 1 gourde de papel?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x plata hond. = 1 gourde papel,
 si 1 gourde papel = 0,75 gourde oro,
 si 1 gourde oro = 1,45161 gr. fino oro,
 si 0,030509 gr. fino oro = 1 pen. oro,
 si 31 pen.s oro (onz. std.) = 28,7707 gr. fino plata (onz. std.),
 y si 22,5 gr. fino plata = \$ 1 plata hond.?

$$\text{De donde: } x = \frac{1,45161 \times 28,7707 \times 0,75}{0,030509 \times 22,5 \times 31} = 1,471936.$$

Es decir: 1 gourde papel = \$ 1,471936 plata hond.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{1,45161 \times 28,7707}{0,030509 \times 22,5} \times \frac{0,75}{31}$$

Y si reducimos á decimal el primer quebrado, tenemos:

$$x = 60,84 \times \frac{0,75}{31} = \$ 1,471936 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Haití, su problema de cotización á la par y á la vista sobre Honduras, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. Se divide el valor actual del gourde papel en gourde oro (0,75) entre el precio actual de la onza standard de plata (31 pen.s), y el cociente de esta división se multiplica por el número fijo 60,84.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 327. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de \$ 3045 plata hond., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ gourde papel} = \$ 1,471936 \text{ plata hond.}?$$

Procedimiento. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 gourde papel, según la cotización dada; así:

$$3045 : 1,471936 = 2068,70.$$

Es decir: § 3045 plata hond. = 2068,70 gourdes papel.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 328. ¿Cuántos pesos plata hondureños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 gourde papel = § 1,471936 plata hond.,
podremos comprar con 2068,70 gourdes papel?

Procedimiento. Multiplicamos los gourdes papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2068,70 \times 1,471936 = 3045.$$

Es decir: 2068,70 gourdes papel = § 3045 plata hond.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{10'125\ 000}{18'000\ 000} = 0,5625.$$

es decir, $7/8$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 329. Estando el cambio con Honduras al $7/8$ de premio, cuántos pesos plata hondureños, á la vista, equivalen á 1 gourde papel?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (§ 1,471936 plata hond., problema n° 326) con el $7/8$ de premio. Como, según el supuesto, Haití da *el fijo*, para encarecer el peso plata hondureño, hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $7/8$ es á 1, como la cotización á la par es á x ;
ó sea:

$$1,00875 : 1 :: 1,471936 : x = 1,459168.$$

Es decir: 1 gourde papel = § 1,459168 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 330. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de § 3045 plata hond., al $7/8$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 gourde papel = § 1,459168 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 gourde papel, según la cotización dada; así:

$$3045 : 1,459168 = 2086,80.$$

Es decir: § 3045 plata hond. = 2086,80 gourdes papel.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 1,471936 plata hond., problema n.º 326) equivale á 1 gourde papel; así:

$$3045 : 1,471936 = 2068,70 \text{ gourde papel.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{7}{8}\%$, como 2068,70 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,00875 :: 2068,70 : x = 2086,80 \text{ gourdes papel;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 331. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ gourde papel} = § 1,459168 \text{ plata hond.,}$$

podremos comprar con 2086,80 gourdes papel?

Procedimiento A. Multiplicamos los gourdes papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2086,80 \times 1,459168 = § 3045 \text{ plata hond.}$$

Es decir: 2086,80 gourdes papel = § 3045 plata hond.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los gourdes papel del problema por el valor de uno *á la par* (§ 1,471936 plata hond., problema n.º 326); así:

$$2086,80 \times 1,471936 = § 3071,636 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 3071,636 es á x ; ó sea:

$$1,00875 : 1 :: 3071,636 : x = § 3045 \text{ plata hond.;}$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 140 y 141, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{10'125.000}{18'000.000} = 0,5625;$$

es decir, $\frac{7}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 332. Estando el cambio con Honduras al $\frac{7}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos plata hondureños, á la vista, equivalen á 1 gourde papel?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 1,471936 plata hond., problema n° 326) con el $\frac{7}{8}\%$ de descuento. Como, según el supuesto, Haití da *el fijo*, para abaratar el peso plata hondureño hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{7}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ;
ó sea:

$$0,99125 : 1 :: 1,471936 : x = 1,484929.$$

Es decir: 1 gourde papel = § 1,484929 plata hond.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 333. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de § 3045 plata hond., al $\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 gourde papel = § 1,484929 plata hond.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que equivale á 1 gourde papel, según la cotización dada; así:

$$3045 : 1,484929 = 2050,60.$$

Es decir: § 3045 plata hond. = 2050,60 gourdes papel.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos plata de la letra por el número de ellos que, á la par (§ 1,471936 plata hond., problema n° 326), equivale á 1 gourde papel; así:

$$3045 : 1,471936 = 2068,70 \text{ gourdes papel.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{7}{8}\%$, como 2068,70 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,99125 :: 2068,70 : x = 2050,60 \text{ gourdes papel;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 334. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $\frac{7}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 gourde papel = § 1,484929 plata hond.,

podremos comprar con 2050,60 gourdes papel?

Procedimiento A. Multiplicamos los gourdes papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2050,60 \times 1,484929 = 3045.$$

Es decir: 2050,60 gourdes papel = § 3045 plata hond.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los gourdes papel del problema por el número de pesos plata hondureños que, á la par (§ 1,471936 plata hond., problema n° 326), equivale á 1 gourde papel; así:

$$2050,60 \times 1,471936 = § 3018,36 \text{ plata hond.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $\frac{7}{8}\%$ es á 1, como 3018,36 es á x ; ó sea:

$$0,99125 : 1 :: 3018,36 : x = \$ 3045 \text{ plata hond.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 335. En el problema nº 329 hemos visto que, estando el cambio con Honduras al $\frac{7}{8}\%$ de premio, la cotización á la vista fué: 1 gourde papel = \$ 1,459168 plata hond.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Haití da el fijo, tenemos que *abarat* el peso plata de Honduras, *aumentando* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 1,459168 : x = 1,481055.$$

Es decir: 1 gourde papel = \$ 1,481055 plata hond.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 336. Estando el cambio con Honduras al $\frac{7}{8}\%$ de premio, la cotización á 60 días vista es: 1 gourde papel = \$ 1,481055 plata hond.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Honduras es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista. Como, según el supuesto, Haití da el fijo, tenemos que *encarecer* el peso plata de Honduras, *disminuyendo* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como la cotización á 60 días es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 1,481055 : x = \$ 1,459168 \text{ plata hond.},$$

que es la cotización á la vista (problema nº 329).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 337. ¿Cuántos gourdes papel debe dar Haití por una letra de \$ 3045 plata hond., al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

1 gourde papel = \$ 1,481055 plata hond.,
siendo la tasa del descuento en Honduras el 9% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos plata hondureños de la letra por el número de ellos que equivale á 1 gourde, según la cotización dada; así:

$$3045 : 1,481055 = 2055,96.$$

Es decir: \$ 3045 plata hond. = 2055,96 gourdes papel.

Procedimiento B. 1.º Dividimos los pesos plata hondureños de la letra por el número de ellos que, á la vista (\$ 1,459168 plata hond., problema n.º 329), equivale á 1 gourde papel; así:

$$3045 : 1,459168 = 2086,80.$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como 2086,80 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 2086,80 : x = 2055,96 \text{ gourdes papel;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 338. ¿Cuántos pesos plata hondureños, al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

1 gourde papel = \$ 1,481055 plata hond.,
podremos comprar con 2055,96 gourdes papel, siendo la tasa del descuento en Honduras el 9% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los gourdes papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2055,96 \times 1,481055 = \$ 3045 \text{ plata hond.}$$

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los gourdes papel del problema por el número de pesos plata hondureños que, al $\frac{7}{8}\%$ de premio y á la vista (\$ 1,459168 plata hond., problema n.º 329) equivale á 1 gourde papel; así:

$$2055,96 \times 1,459168 = \$ 3000 \text{ plata hond.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como 3000 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 3000 : x = \$ 3045 \text{ plata hond.;}$$

resultado igual al anterior.

Décimacuarta situación típica.

174. Cambio de *papel-moneda-oro*, por oro.

Plaza giradora: Colombia.

Unidad monetaria (adoptada): El *dollar*, dividido en 100 cents.

Su peso: 1,672 gramos.

Su título: 0,900.

Su fino: 1,5048 gramos.

Estado actual: *papel-moneda*.

Su cotización oficial: \$ 1 papel = 0,01 de *dollar*.

Plaza girataria: Francia.

Su unidad monetaria: El *franco* = 100 centimes.

Su peso: 0,32258 gramos.

Su título: 0,900.

Su fino: 0,29032 gramos.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Colombia cotiza el *franco* en una cantidad variable de *sus pesos papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{N}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 339. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel colombianos equivalen á 1 franco, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$ x papel colomb. = 1 franco,

si 1 fr. = 0,29032 gr. fino oro,

si 1,5048 gr. fino oro = 1 dollar,

y si 0,01 dollar = \$ 1 papel colomb.?

De donde: $x = \frac{0,29032}{1,5048 \times 0,01} = 19,292929$.

Es decir: 1 fr. = \$ 19,292929 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 340. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = \text{§ } 19,292929 \text{ papel colomb.}?$$

Procedimiento. Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$12.724 \times 19,292929 = 245.483,228596.$$

Es decir: 12.724 frs. = § 245.483 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 341. ¿Cuántos francos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = \text{§ } 19,292929 \text{ papel colomb.},$$

podremos comprar con § 245.483,228596 papel colomb.?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr., según la cotización dada; así:

$$245.483,228596 : 19,292929 = 12.724.$$

Es decir: § 245.483 papel colomb. = 12.724 frs.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{5'625.000}{18'000.000} = 0,3125;$$

es decir, $1\frac{3}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 342. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel colombianos equivalen á 1 fr., á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (§ 19,292929 papel colomb., problema n.º 339) con el $1\frac{3}{8}\%$ de premio; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{3}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01375 :: 19,292929 : x = 19,558207.$$

Es decir: 1 fr. = § 19,558207 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 343. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = \text{§ } 19,558207 \text{ papel colomb.}?$$

Procedimiento A. Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$12.724 \times 19,558207 = 248.858,645868.$$

Es decir: 12.724 frs. = \$ 248.858 papel colomb.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno á la par (§ 19,292929 papel colomb., problema n.º 339); así:

$$12.724 \times 19,292929 = \$ 245.483 \text{ papel colomb.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{3}{8}\%$, como 245.483 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01375 :: 245.483 : x = 248.858 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 344. ¿Cuántos francos, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = \$ 19,558207 \text{ papel colomb.,}$$

podremos comprar con \$ 248.858,645868 papel colomb.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr., según la cotización dada; así:

$$248.858,645868 : 19,558207 = 12.724 \text{ frs.}$$

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr. á la par (§ 19,292929 papel colomb., problema n.º 339); así:

$$248.858,645868 : 19,292929 = 12.898,95 \text{ frs.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 12.898,95 es á x ; ó sea:

$$1,01375 : 1 :: 12.898,95 : x = 12.724 \text{ frs.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{5'625.000}{18'000.000} = 0,3125;$$

es decir, $1\frac{3}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 345. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel colombianos equivalen á 1 fr., á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 19,292929 papel colomb., problema n.º 339) con el $1\frac{3}{8}\%$ de descuento; y para ello nos valemus de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98625 :: 19,292929 : x = 19,027651.$$

Es decir: 1 fr. = § 19,027651 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 346. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = § 19,027651 \text{ papel colomb.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$12.724 \times 19,027651 = 242.107,831324.$$

Es decir: 12.724 frs. = § 242.107 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, á la par (§ 19,292929 papel colomb., problema n° 339); así:

$$12.724 \times 19,292929 = § 245.483 \text{ papel colomb.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{8}\%$, como 245.483 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98625 :: 245.483 : x = § 242.107 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 347. ¿Cuántos francos, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = § 19,027651 \text{ papel colomb.},$$

podremos comprar con § 242.107,831324 papel colomb.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr., según la cotización dada; así:

$$242.107,831324 : 19,027651 = 12.724.$$

Es decir: § 242.107 papel colomb. = 12.724 frs.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr. á la par (§ 19,292929 papel colomb., problema n° 339); así:

$$242.107,831324 : 19,292929 = 12.549,045 \text{ frs.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 12.549,045 es á x ; ó sea:

$$0,98625 : 1 :: 12.549,045 : x = 12.724 \text{ frs.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 348. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización á *la vista* fué: 1 fr. = § 19,027651 papel colomb. (problema n° 345); ¿cuál será esta misma cotización, pero á *90 días vista*, si la tasa del descuento en Francia es el 4% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 19,027651 : x = 18,839258.$$

Es decir: 1 fr. = § 18,839258 papel colomb.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 349. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización á *90 días vista*, fué: 1 fr. = § 18,839258 papel colomb.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á *la vista*, si la tasa del descuento en Francia es el 4% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 4% en 90 días, como la cotización á 90 días es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 18,839258 : x = § 19,027651 \text{ papel colomb.},$$

que es la cotización á la vista (problema n° 345).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 350. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ fr.} = § 18,839258 \text{ papel colomb.},$$

siendo la tasa del descuento en Francia el 4% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los francos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$12.724 \times 18,839258 = 239.710,718792.$$

Es decir: 12.724 frs. = § 239.710 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á *la vista* (§ 19,027651 papel colomb., problema n° 345); así:

$$12.724 \times 19,027651 = § 242.107,831324 \text{ papel colomb.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 4^o/_o en 90 días es á 1, como 242.107,831324 es á x ; ó sea:

$1,01 : 1 :: 242.107,831324 : x = \$ 239.710$ papel colomb.;
resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 351. ¿Cuántos francos al 1³/₈ ^o/_o de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

1 fr. = \$ 18,839258 papel colomb.,

podremos comprar con \$ 239.710,718792 papel colomb., siendo la tasa del descuento en Francia el 4^o/_o anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr., según la cotización dada; así:

$$239.710,718792 : 18,839258 = 12.724.$$

Es decir: 239.710 papel colomb. = 12.724 frs.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel del problema por el número de ellos que equivale á 1 fr. al 1³/₈ ^o/_o de descuento y á la vista (\$ 19,027651 papel colomb., problema nº 345); así:

$$239.710,718792 : 19,027651 = 12.598 \text{ frs.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 4^o/_o en 90 días, como 12.598 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 12.598 : x = 12.724 \text{ frs.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Colombia cotiza *su peso papel* en una cantidad variable de francos.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 352. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos francos, á la par y á la vista, equivalen á 1 peso papel colombiano?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿fr. x = \$ 1 papel colomb.,

si \$ 1 papel colomb. = 0,01 doll.,

si 1 doll. = 1,5048 gr. fino oro,

y si 0,29032 gr. fino oro = 1 franco?

De donde: $x = \frac{0,01 \times 1,5048}{0,29032} = 0,0518325$ fr.

Es decir: § 1 papel colomb. = 0,0518325 fr.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 353. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,0518325 fr.?

Procedimiento. Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel colomb., según la cotización dada; así:

$$12.724 : 0,0518325 = 245.483.$$

Es decir: 12.724 frs. = § 245.483 papel colomb.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 354. ¿Cuántos francos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,0518325 fr.,

podremos comprar con § 245.483 papel colomb.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$245.483 \times 0,0518325 = 12.724 \text{ frs.}$$

Es decir: § 245.483 papel colomb. = 12.724 frs.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{D}{D} = \frac{5'625.000}{18'000.000} = 0,3125;$$

es decir, $1\frac{3}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 355. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de premio, ¿cuántos francos, á la vista, equivalen á § 1 papel colombiano?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (0,0518325 fr., problema n° 352) con el $1\frac{3}{8}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Colombia da *el fijo*, para encarecer el franco hay que disminuir el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{3}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,01375 : 1 :: 0,0518325 : x = 0,0511294.$$

Es decir: § 1 papel colomb. = 0,0511294 fr.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 356. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel colomb.} = 0,0511294 \text{ fr.}$$

Procedimiento A. Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á \S papel colomb., según la cotización dada; así:

$$12.724 : 0,0511294 = 248.858,70.$$

Es decir: 12.724 frs. = \S 248.858,70 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (0,0518325 fr., problema n° 352), equivale á \S 1 papel colomb.; así:

$$12.724 : 0,0518325 = \S 245.483 \text{ papel colomb.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{3}{8}\%$, como 245.483 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01375 :: 245.483 : x = \S 248.858 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 357. ¿Cuántos francos, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel colomb.} = 0,0511294 \text{ fr.,}$$

podremos comprar con \S 248.858 papel colomb.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$248.858 \times 0,0511294 = 12.724.$$

Es decir: \S 248.858 papel colomb. = 12.724 frs.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de 1 fr. que, *á la par* (0,0518325 fr., problema n° 352), equivale á \S 1 papel colomb.; así:

$$248.858 \times 0,0518325 = 12.898,932 \text{ frs.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 12.898,932 es á x ; ó sea:

$$1,01375 : 1 :: 12.898,932 : x = 12.724 \text{ frs.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{5'625.000}{18'000.000} = 0,3125;$$

es decir, $1\frac{3}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 358. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos francos á la vista equivalen á § 1 papel colomb.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (0,0518325 fr., problema n° 352) con el $1\frac{3}{8}\%$ de descuento. Como, según el supuesto, Colombia da *el fijo*, para abaratar el franco hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{3}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,98625 : 1 :: 0,0518325 : x = 0,052555$.

Es decir: § 1 papel colomb. = 0,052555 fr.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 359. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,052555 fr.?

Procedimiento A. Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel colomb., según la cotización dada; así:

$$12.724 : 0,052555 = 242.108.$$

Es decir: 12.724 frs. = § 242.108 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (0,0518325 fr., problema n° 352), equivale á § 1 papel colomb.; así:

$$12.724 : 0,0518325 = § 245.483 \text{ papel colomb.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{8}\%$, como 245.483 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98625 :: 245.483 : x = § 242.108 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 360. ¿Cuántos francos, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,052555 fr.,

podremos comprar con § 242.108 papel colomb.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$242.108 \times 0,052555 = 12.724.$$

Es decir: § 242.108 papel colomb. = 12.724 frs.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de 1 fr. que, *á la par* (0,0518325 fr., problema n.º 352), equivale á § 1 papel colomb.; así:

$$242.108 \times 0,0518325 = 12.549 \text{ frs.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{3}{8}\%$ es á 1, como 12.549 es á x ; ó sea:

$$0,98625 : 1 :: 12.549 : x = 12.724 \text{ frs.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el fijo la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 361. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización *á la vista* fué: § 1 papel colomb. = 0,052555 fr.; ¿cuál será esta misma cotización, pero *á 90 días vista*, si la tasa del descuento en Francia es el 4% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Colombia da *el fijo*, tenemos que *abarat* el franco, *aumentando* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 4% en 90 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 0,052555 : x = 0,05308055.$$

Es decir: § 1 papel colomb. = 0,05308055 fr.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 362. Estando el cambio con Francia al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización *á 90 días vista* es: § 1 papel colomb. = 0,05308055 fr.; ¿cuál será esta misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Francia es el 4% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 90 días vista. Como, según el supuesto, Colombia da *el fijo*, tenemos que *encarecer* el franco, *disminuyendo* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como la cotización á 90 días vista es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 0,05308055 : x = 0,052555 \text{ fr.},$$

que es la cotización á la vista (problema n.º 358).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 363. ¿Cuántos pesos de su papel debe dar Colombia por una letra de 12.724 frs., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,05308055 fr.,
siendo la tasa del descuento en Francia el 4% anual?

Procedimiento A. Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á § 1 papel colomb., según la cotización dada; así:

$$12.724 : 0,05308055 = 239.711.$$

Es decir: 12.724 frs. = § 239.711 papel colomb.

Procedimiento B. 1° Dividimos los francos de la letra por la fracción de uno de ellos que, á *la vista* (0,052555 fr., problema n° 358), equivale á § 1 papel colomb.; así:

$$12.724 : 0,052555 = § 242.108 \text{ papel colomb.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como 242.108 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 242.108 : x = 239.711 \text{ papel colomb.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 364. ¿Cuántos francos, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel colomb. = 0,05308055 fr.,
podremos comprar con § 239.711 papel colomb., siendo la tasa del descuento en Francia el 4% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$239.711 \times 0,05308055 = 12.724.$$

Es decir: § 239.711 papel colomb. = 12.724 frs.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel del problema por la fracción de 1 fr. que, á *la vista* (0,052555 fr., problema n° 358), equivale á § 1 papel colomb.; así:

$$239.711 \times 0,052555 = 12.598 \text{ frs.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 4% en 90 días, como 12.598 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01 :: 12.598 : x = 12.724 \text{ frs.};$$

resultado igual al anterior.

Observación. Como Colombia ha dado á su papel una cotización oficial en *dollar*, en la proporción de § 100 papel igual á 1 *doll.*, su cambio exterior puede practicarse reduciendo previamente á *dollars* la moneda extranjera de que se trate (tablas n° 93 y 94), sujetándola antes al premio ó al descuento que deba regir en el cambio; y hacer luego la fácil conversión del papel á *dollar*, ó vice-versa.

Décimaquinta situación típica.

175. Cambio de *papel-moneda-oro* por *papel-moneda-plata*.

Plaza giradora: Chile.

Unidad monetaria: El *peso oro* de 18 pen.s = 100 centavos.

Su fino: 0,549162 gramos.

Estado actual: *papel-moneda*.

Su valorización (§ 29, pág. 22).

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{24'000.000}{43'243.000} = 0,555.$$

Es decir: § 1 *papel chil.* = § 0,555 *oro chil.*

Plaza girataria: Guatemala.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, dividido en 100 centavos.

Su peso: 25 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: *papel-moneda*.

Su valorización (§ 29, pág. 22):

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{circ. normal}}{\text{circ. actual}} = \frac{4'000.000}{20'000.000} = 0,20.$$

Es decir: § 1 *papel guat.* = § 0,20 *plata guat.*

Precio de la onza standard de plata = 30 pen.s oro.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si Chile cotiza el *peso papel guat.* en una cantidad variable de *sus pesos papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 365. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel chilenos equivalen á § 1 papel de Guatemala, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿§ x *papel chil.* = § 1 *papel guat.*,

si § 1 *papel guat.* = § 0,20 *plata guat.*,

si § 1 *plata guat.* = 22,5 gr. fino *plata*,

si 28,7707 gr. fino *plata* (onz. std.) = 30 pen.s *oro*,

si 1 pen. *oro* = 0,030509 gr. fino *oro*,

si 0,549162 gr. fino *oro* = § 1 *oro chil.*,

y si § 0,555 *oro chil.* = § 1 *papel chil.*?

De donde: $x = \frac{0,20 \times 22,5 \times 30 \times 0,030509}{28,7707 \times 0,549162 \times 0,555} = 0,469697$.

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,469697 papel chil.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{22,5 \times 0,030509}{28,7707 \times 0,549162} \times \frac{0,20 \times 30}{0,555}$$

Si reducimos el primer quebrado á decimal, tenemos:

$$x = 0,043447 \times \frac{0,20 \times 30}{0,555} = \$ 0,469697 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Chile, su problema de cotización á la par y á la vista, sobre Guatemala, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. 1º Se multiplica el valor actual de \$ 1 papel de Guatemala, en pesos plata (\$ 0,20) por el precio actual de 1 onz. std. de plata, en peniques oro (30 pen.s).

2º Este producto ($0,20 \times 30$) se divide por el valor actual de \$ 1 papel chil. en pesos oro (\$ 0,555).

3º Este cuociente ($\frac{0,20 \times 30}{0,555}$) se multiplica por la *fracción fija* 0,043447.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 366. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,469697 papel chil.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$9720 \times 0,469697 = 4565,454840.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4565 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 367. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,469697 papel chil.,

podremos comprar con \$ 4565 papel chil.?

Procedimiento. Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$4565,454840 : 0,469697 = 9720.$$

Es decir: \$ 4565 papel chil. = \$ 9720 papel guat.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{3'375.000}{18'000.000} = 0,1875;$$

es decir, $1\frac{5}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 368. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{5}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel chilenos equivalen á \$ 1 papel de Guatemala, á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (§ 0,469697 papel chil., problema n° 365) con el $1\frac{5}{8}\%$ de premio y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{5}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01625 :: 0,469697 : x = 0,4773296.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,4773296 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 369. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = 0,4773296 \text{ papel chil.}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de Guatemala de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$9720 \times 0,4773296 = 4639,643712.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4639 papel chil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel de Guatemala de la letra por el valor de uno á la par (§ 0,469697 papel chil., problema n° 365); así:

$$9720 \times 0,469697 = \text{\$ 4565,454840 papel chil.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{5}{8}\%$, como 4565,454840 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01625 :: 4565,454840 : x = \text{\$ 4639 papel chil.}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 370. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = \text{\$ 0,4773296 papel chil.}$$

podremos comprar con \$ 4639,643712 papel chil.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$4639,643712 : 0,4773296 = 9720.$$

Es decir: \$ 4639 papel chil. = \$ 9720 papel guat.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala *á la par* (\$ 0,469697 papel chil., problema nº 365); así:

$$4639,643712 : 0,469697 = \$ 9877,95 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{5}{8}\%$ es á 1, como 9877,95 es á x ; ó sea:

$$1,01625 : 1 :: 9877,95 : x = \$ 9720 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{3'375.000}{18'000.000} = 0,1875;$$

es decir, $1\frac{5}{8}\%$ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 371. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{5}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel chilenos equivalen á \$ 1 papel de Guatemala, á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización *á la par* (\$ 0,469697 papel chil., problema nº 365) con el $1\frac{5}{8}\%$ de descuento; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{5}{8}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98375 :: 0,469697 : x = 0,4620644.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,4620644 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 372. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel guat.} = \$ 0,4620644 \text{ papel chil.}?$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel de Guatemala de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$9720 \times 0,4620644 = 4491,266.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4491,266 papel chil.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel de Guatemala de la letra por el valor de uno á la par (§ 0,469697 papel chil., problema nº 365); así:

$$9720 \times 0,469697 = \$ 4565,45484 \text{ papel chil.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{5}{8}\%$, como 4565,45484 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98375 :: 4565,45484 : x = \$ 4491,266 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 373. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel guat.} = \$ 0,4620644 \text{ papel chil.},$$

podremos comprar con \$ 4491,266 papel chil.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$4491,266 : 0,4620644 = 9720.$$

Es decir: \$ 4491,266 papel chil. = \$ 9720 papel guat.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala á la par (§ 0,469697 papel chil., problema nº 365); así:

$$4491,266 : 0,469697 = \$ 9562,05 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{5}{8}\%$ es á 1, como 9562,05 es á x ; ó sea:

$$0,98375 : 1 :: 9562,05 : x = \$ 9720 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 374. Estando el cambio con Guatemala á la par, la cotización á la vista fué: \$ 1 papel guat. = \$ 0,469697 papel chil.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 0,469697 : x = 0,466586.$$

Es decir: \$ 1 papel guat. = \$ 0,466586 papel chil.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 375. Estando el cambio con Guatemala á la par, la cotización á 30 días vista es: \$ 1 papel guat. = \$ 0,466586 papel chil.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 30 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

1 : 1,006666 :: 0,466586 : x = 0,469697 papel chil.,
que es la cotización á la vista (problema n° 365).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 376. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,466586 papel chil.,
siendo la tasa del descuento en Guatemala el 8% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$9720 \times 0,466586 = 4535,215920.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4535 papel chil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el valor de uno á la vista (\$ 0,469697 papel chil., problema n° 365); así:

$$9720 \times 0,469697 = \$ 4565,454840 \text{ papel chil.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como 4565,45484 es á x ;
ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 4565,45484 : x = \$ 4535 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 377. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = \$ 0,466586 papel chil.,
podremos comprar con \$ 4535,21592 papel chil., siendo la tasa del descuento en Guatemala el 8% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala, según la cotización dada; así:

$$4535,21592 : 0,466586 = 9720.$$

Es decir: \$ 4535 papel chil. = \$ 9720 papel guat.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel chilenos del problema por la fracción de uno de ellos que equivale á \$ 1 papel de Guatemala á la vista (\$ 0,469697 papel chil., problema n.º 365); así:
 $4535,21592 : 0,469697 = \$ 9655,62$ papel guat.

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como 9655,62 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 9655,62 : x = \$ 9720 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si Chile cotiza *su peso papel* en una cantidad variable de pesos papel de Guatemala.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio á la par.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 378. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á la vista, equivalen á \$ 1 papel chil.?

Procedimiento. Regla conjunta:

- ¿ x papel guat. = \$ 1 papel chil.,
- si \$ 1 papel chil. = \$ 0,555 oro chil.,
- si \$ 1 oro chil. = 0,549162 gr. fino oro,
- si 0,030509 gr. fino oro = 1 pen. oro,
- si 30 pen.s oro = 28,7707 gr. fino plata (onz. std.),
- si 22,5 gr. fino plata = \$ 1 plata guat.,
- y si \$ 0,20 plata guat. = \$ 1 papel guat.?

De donde:

$$x = \frac{0,555 \times 0,549162 \times 28,7707}{0,030509 \times 30 \times 22,5 \times 0,20} = 2,129032.$$

Es decir: \$ 1 papel chil. = \$ 2,129032 papel guat.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{0,549162 \times 28,7707}{0,030509 \times 22,5} \times \frac{0,555}{30 \times 0,20}$$

Si reducimos á decimales el primer quebrado, tenemos:

$$x = 23,01656 \times \frac{0,555}{30 \times 0,20} = \$ 2,129032 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para Chile, su problema de cotización á la par y á la vista, sobre Guatemala, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. 1º Se multiplica el precio actual de la onza standard de plata, expresado en peniques oro (30 pen.s), por el valor actual de \$ 1 papel de Guatemala, expresado en pesos plata (\$ 0,20 plata guat.).

2º Por este producto se divide el valor actual de \$ 1 papel chil., expresado en pesos oro (\$ 0,555 oro).

3º Este cuociente $\left(\frac{0,555}{30 \times 0,20}\right)$ se multiplica por el número fijo 23,01656.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 379. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = \text{\$ 2,129032 papel guat.}$$

Procedimiento. Dividimos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$9720 : 2,129032 = 4565.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4565 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 380. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = \text{\$ 2,129032 papel guat.},$$

podremos comprar con \$ 4565 papel chil.?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4565 \times 2,129032 = 9720.$$

Es decir: \$ 4565 papel chil. = \$ 9720 papel guat.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{3'375.000}{18'000.000} = 0,1875;$$

es decir, $1\frac{5}{8}\%$ de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 381. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{5}{8}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel de Guatemala, á la vista, equivalen á \$ 1 papel chil.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización *á la par* (§ 2,129032 papel guat., problema n° 378) con el $1\frac{5}{8}\%$ de premio. Como, según el supuesto, Chile da *el fijo*, para encarecer el peso papel de Guatemala hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{5}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1,01625 : 1 :: 2,129032 : x = 2,0949884.$

Es decir: § 1 papel chil. = § 2,0949884 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 382. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de § 9720 papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel chil. = § 2,0949884 papel guat.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel de Guatemala de la letra por el número de ellos que equivale á § 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$9720 : 2,0949884 = 4639,64.$$

Es decir: § 9720 papel. guat. = § 4639,64 papel chil.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el número de ellos que, *á la par* (§ 2,129032 papel guat., problema n° 378), equivale á § 1 papel chil.; así:

$$9720 : 2,129032 = § 4565 \text{ papel chil.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $1\frac{5}{8}\%$, como 4565 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01625 :: 4565 : x = § 4639,64 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 383. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel chil. = § 2,0949884 papel guat.,
 podremos comprar con § 4639,64 papel chil.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4639,64 \times 2,0949884 = 9720.$$

Es decir: § 4639 papel chil. = § 9720 papel guat.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el número de pesos papel de Guatemala que, *á la par* (§ 2,129032 papel guat., problema n° 378), equivale á § 1 papel chil.; así:

$$4639,64 \times 2,129032 = § 9877,94 \text{ papel guat.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{5}{8}\%$ es á 1, como 9877,94 es á x ; ó sea:

$$1,01625 : 1 :: 9877,94 : x = \$ 9720 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{3'375.000}{18'000.000} = 0,1875;$$

es decir, $1\frac{5}{8}\%$ de *descuento*.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 384. Estando el cambio con Guatemala al $1\frac{5}{8}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel de Guatemala, á la vista, equivalen á \$ 1 papel chil.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 2,129032 papel guat., problema nº 378) con el $1\frac{5}{8}\%$ de descuento; pero como, según el supuesto, Chile da *el fijo*, para *abaratar* el peso papel de Guatemala hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{5}{8}\%$ es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$0,98375 : 1 :: 2,129032 : x = 2,1642.$$

Es decir: \$ 1 papel chil. = \$ 2,1642 papel guat.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 385. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar hoy Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel chil.} = \$ 2,1642 \text{ papel guat.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$9720 : 2,1642 = 4491,267.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4491,267 papel chil.

Procedimiento B. 1º Dividimos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el número de ellos que, á la par (§ 2,129032 papel guat., problema nº 378), equivale á \$ 1 papel chil.; así:

$$9720 : 2,129032 = \$ 4565 \text{ papel chil.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{5}{8}\%$, como 4565 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98375 :: 4565 : x = \$ 4491 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 386. ¿Cuántos pesos papel de Guatemala, al $1\frac{5}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 papel chil. = § 2,1642 papel guat.,
podremos comprar con § 4491,267 papel chil.?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el valor de uno, según la cotización dada así:

$$4491 \times 2,1642 = 9720.$$

Es decir: § 4491 papel chil. = § 9720 papel guat.

Procedimiento B. 1.º Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el número de pesos papel de Guatemala que, *á la par* (§ 2,129032 papel guat., problema n.º 378), equivale á § 1 papel chil.; así:

$$4491,267 \times 2,129032 = § 9562,051 \text{ papel guat.}$$

2.º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{5}{8}\%$ es á 1, como 9562,051 es á x ; ó sea:

$$0,98375 : 1 :: 9562,051 : x = § 9720 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, si la plaza giradora da el fijo.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 387. Estando el cambio á la par, la cotización *á la vista* fué: § 1 papel chil. = § 2,129032 papel guat.; ¿cuál será esta misma cotización, pero *á 30 días vista*, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, Chile da *el fijo*, para *abatar* el peso papel de Guatemala hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 2,129032 : x = 2,143224.$$

Es decir: § 1 papel chil. = § 2,143224 papel guat.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 388. Estando el cambio á la par, la cotización *á 30 días vista* es: § 1 papel chil. = § 2,143224 papel guat., ¿cuál será la misma cotización, pero *á la vista*, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que a cotización á 30 días vista. Como, según el supuesto, Chile da *el fijo*, para *encarecer* el peso papel de Guatemala, hay que *disminuir*

el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á 30 días vista es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 2,143224 : x = \$ 2,129032,$$

que es la cotización á la vista (problema n° 378).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 389. ¿Cuántos pesos papel suyos debe dar Chile por una letra de \$ 9720 papel de Guatemala, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel chil. = \$ 2,143224 papel guat.,
siendo la tasa del descuento en Guatemala el 8% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel guatemaltecos de la letra por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel chil., según la cotización dada; así:

$$9720 : 2,143224 = 4535.$$

Es decir: \$ 9720 papel guat. = \$ 4535 papel chil.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel de Guatemala de la letra por el número de ellos que, á la vista (§ 2,129032 papel guat., problema n° 378), equivale á \$ 1 papel chil.; así:

$$9720 : 2,129032 = \$ 4565 \text{ papel chil.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como 4565 es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 4565 : x = \$ 4535 \text{ papel chil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 390. Cuántos pesos papel de Guatemala, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel chil.} = \$ 2,143224 \text{ papel guat.,}$$

podremos comprar con \$ 4535 papel chil., siendo la tasa del descuento en Guatemala el 8% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$4535 \times 2,143224 = 9720.$$

Es decir: \$ 4535 papel chil. = \$ 9720 papel guat.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel chilenos del problema por el número de pesos papel de Guatemala que, á la vista (§ 2,129032 papel guat., problema n° 378) equivale á \$ 1 papel chil.; así:

$$4535 \times 2,129032 = \$ 9655,16 \text{ papel guat.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 8% en 30 días, como 9655,16 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,006666 :: 9655,16 : x = \$ 9720 \text{ papel guat.};$$

resultado igual al anterior.

Décimasexta situación típica.

176. Cambio de *papel-moneda-oro* por *papel-moneda-oro*.

Plaza giradora: Brasil.

Unidad monetaria: El *milréis* = 1000 reis.

Su peso: 0,8965 gramos.

Su título: 0,9166

Su fino: 0,8217 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización *á la par*: 1 milr. papel = 15 pen.s oro.

Plaza girataria: La Argentina.

Unidad monetaria: El *peso oro* = 100 centavos.

Su peso: 1,6129 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 1,4516 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización *á la par*: § 1 papel arg. = § 0,44 oro.

Si la plaza giradora da el variable.

Es decir, si el Brasil cotiza el *peso papel argentino* en una cantidad variable de *su milréis papel*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización *á la par* y *á la vista*.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 391. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos milréis papel brasileiros equivalen hoy á § 1 papel argentino, *á la par* y *á la vista*?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿x milr. papel brasil. = § 1 papel arg.,

si § 1 papel arg. = § 0,44 oro arg.,

si § 1 oro arg. = 1,4516 gr. fino oro,

si 0,030509 gr. fino oro = 1 pen. oro,

si 15 pen.s oro = 1 milr. papel brasil.?

De donde: $x = \frac{0,44 \times 1,4516}{0,030509 \times 15} = 1,39566.$

Es decir: § 1 papel arg. = 1,39566 milr. papel brasil.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{1,4516}{0,030509} \times \frac{0,44}{15}.$$

Si reducimos el primer quebrado á decimal, tenemos:

$$x = 47,5794 \times \frac{0,44}{15} = 1,39566;$$

resultado idéntico al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para el Brasil, su problema de cotización á la par y á la vista, sobre la Argentina, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. 1º Se divide el valor actual de \$ 1 papel arg., expresado en peso oro argentino (\$ 0,44 oro), por el valor actual de 1 milr. papel, expresado en peniques oro (15 pen.s).

2º Este cuociente $\left(\frac{0,44}{15}\right)$ se multiplica por el número fijo 47,5794.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 392. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil por una letra de \$ 825 papel arg., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel arg.} = 1,39566 \text{ milr. papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$825 \times 1,39566 = 1151,4195.$$

Es decir: \$ 825 papel arg. = 1151 milr. papel brasil.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 393. ¿Cuántos pesos papel argentinos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel arg. = 1,39566 milr. papel,
podríamos comprar con 1151,4195 milr. papel brasil.?

Procedimiento. Dividimos los milréis del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel arg., según la cotización dada; así:

$$1151,4195 : 1,39566 = 825.$$

Es decir: 1151 milr. papel brasil. = \$ 825 papel arg.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{0}{18'000.000} = 0;$$

es decir, 2% de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 394. Estando el cambio con la Argentina al 2% de premio, ¿cuántos milreis papel brasileiros equivalen á \$ 1 papel arg. á la vista?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización *á la par* (1,39566 milr. papel, problema n° 391) con el 2^o/₀ de premio; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 2^o/₀, como la cotización *á la par* es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 1,39566 : x = 1,423573.$$

Es decir: § 1 papel arg. = 1,423573 milr. papel brasil.?

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 395. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil, hoy, por una letra de § 825 papel arg., al 2^o/₀ de premio y *á la vista*, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel arg.} = 1,423573 \text{ milr. papel?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$825 \times 1,423573 = 1174,447725.$$

Es decir: § 825 papel arg. = 1174 milr. papel brasil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno, *á la par* (1,39566 milr. papel, problema n° 391); así:

$$825 \times 1,39566 = 1151,4195 \text{ milr. papel.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 2^o/₀, como 1151,4195 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 1151,4195 : x = 1174 \text{ milr. papel brasil;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 396. ¿Cuántos pesos papel argentinos, al 2^o/₀ de premio y *á la vista*, ó sea con la cotización:

§ 1 papel arg. = 1,423573 milr. papel,
podremos comprar con 1174,4477 milr. papel brasil.?

Procedimiento A. Dividimos los milréis papel del problema por el número de ellos que equivale á § 1 papel arg., según la cotización dada; así:

$$1174,4477 : 1,423573 = 825.$$

Es decir: 1174 milr. papel brasil. = § 825 papel arg.

Procedimiento B. 1° Dividimos los milréis papel del problema por el número de ellos que equivale á § 1 papel arg. *á la par* (1,39566 milr. papel, problema n° 391); así:

$$1174,4477 : 1,39566 = § 841,50 \text{ papel arg.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 2^o/₀ es á 1, como 841,50 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 841,50 : x = \$ 825 \text{ papel arg.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, págs. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{0}{18'000.000} = 0;$$

es decir, 2^o/₀ de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 397. Estando el cambio con la Argentina al 2^o/₀ de descuento, ¿cuántos milréis papel brasileros equivalen \$ 1 papel arg., á la vista?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (1,39566 milr. papel, problema nº 391) con el 2^o/₀ de descuento; y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 2^o/₀, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98 :: 1,39566 : x = 1,367747.$$

Es decir: \$ 1 papel arg. = 1,367747 milr. papel brasil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 398. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil por una letra de \$ 825 papel arg., al 2^o/₀ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel arg.} = 1,367747 \text{ milr. papel?}$$

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$825 \times 1,367747 = 1128,391275.$$

Es decir: \$ 825 papel arg. = 1128 milr. papel brasil.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno á la par (1,39566 milr. papel, problema nº 391); así:

$$825 \times 1,39566 = 1151,4195 \text{ milr. papel.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 2^o/₀, como 1151,4195 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98 :: 1151,4195 : x = 1128,39 \text{ milr. papel brasil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 399. ¿Cuántos pesos papel argentinos, al 2^o/₀ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel arg.} = 1,367747 \text{ milr. papel,}$$

podremos comprar con 1128,39 milr. papel brasil.?

Procedimiento A. Dividimos los milréis papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel arg., según la cotización dada; así:

$$1128,39 : 1,367747 = 825.$$

Es decir: 1128,39 milr. papel brasil. = \$ 825 papel arg.

Procedimiento B. 1º Dividimos los milréis papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel arg. á la par (1,39566 milr. papel, problema n° 391); así:

$$1128,39 : 1,39566 = \$ 808,50 \text{ papel arg.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 2% es á 1, como 808,50 es á x ; ó sea:

$$0,98 : 1 :: 808,50 : x = \$ 825 \text{ papel arg.};$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, dando el variable la plaza giradora.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 400. Estando el cambio con la Argentina al 2% de descuento, la cotización á la vista fué: \$ 1 papel arg. = 1,367747 milr. papel brasil.; ¿cuál será la misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en la Argentina es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 1,367747 : x = 1,347533.$$

Es decir: \$ 1 papel arg. = 1,347533 milr. papel brasil.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 401. Estando el cambio con la Argentina al 2% de descuento, la cotización á 60 días vista es: \$ 1 papel arg. = 1,347533 milr. papel brasil.; ¿cuál será esta misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en la Argentina es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como la cotización á 60 días vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 1,347533 : x = 1,367747 \text{ milr. papel brasil.},$$

que es la cotización á la vista (problema n° 397).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 402. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil por una letra de \$ 825 papel arg., al 2% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel arg. = 1,347533 milr. papel,
siendo la tasa del descuento en la Argentina el 9% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$825 \times 1,347533 = 1111,714725.$$

Es decir: \$ 825 papel arg. = 1111 milr. papel brasil.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los pesos papel argentinos de la letra por el valor de uno *á la vista* (1,367747 milr. papel, problema n° 397); así:

$$825 \times 1,367747 = 1128,391275 \text{ milr. papel.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como 1128,391275 es á x ; ó sea:

$1,015 : 1 :: 1128,391275 : x = 1111,715$ milr. papel brasil;
resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 403. ¿Cuántos pesos papel argentinos, al 2% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel arg. = 1,347533 milr. papel brasil.,
podremos comprar con 1111,715 milr. papel, siendo la tasa del descuento en la Argentina el 9% anual?

Procedimiento A. Dividimos los milréis papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel arg., según la cotización dada; así:

$$1111,715 : 1,347533 = 825.$$

Es decir: 1111,715 milr. papel brasil. = \$ 825 papel arg.

Procedimiento B. 1° Dividimos los milréis papel del problema por el número de ellos que equivale á \$ 1 papel arg. *á la vista* (1,367747 milr. papel, problema n° 397); así:

$$1111,715 : 1,367747 = \$ 812,807 \text{ papel arg.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como 812,807 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 812,807 : x = \$ 825 \text{ papel arg.}$$

resultado igual al anterior.

Si la plaza giradora da el fijo.

Es decir, si el Brasil cotiza *su milréis papel* en una cantidad variable de *pesos papel argentinos*.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{18'000.000}{18'000.000} = 1;$$

es decir, cambio *á la par*.

Cotización á la par y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 404. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel argentinos, á la par y á la vista, equivalen á 1 milr. papel brasilero?

Procedimiento. Regla conjunta:

$\begin{aligned}
 &\text{¿\$ x papel arg.} = 1 \text{ milr. papel brasil.}, \\
 &\text{si } 1 \text{ milr. papel brasil.} = 15 \text{ pen.s oro}, \\
 &\text{si } 1 \text{ pen. oro} = 0,030509 \text{ gr. fino oro}, \\
 &\text{si } 1,4516 \text{ gr. fino oro} = \$ 1 \text{ oro arg.}, \\
 &\text{si } \$ 0,44 \text{ oro arg.} = \$ 1 \text{ papel arg.?}
 \end{aligned}$

De donde: $x = \frac{15 \times 0,030509}{1,4516 \times 0,44} = 0,716506.$

Es decir: 1 milr. papel brasil. = \$ 0,716506 papel arg.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{0,030509}{1,4516} \times \frac{15}{0,44}.$$

Si reducimos el primer quebrado á decimal, tenemos:

$$x = 0,0210175 \times \frac{15}{0,44} = \$ 0,716506 \text{ papel arg.};$$

resultado igual al obtenido por medio de la conjunta.

De manera que, para el Brasil, su problema de cotización, á la par y á la vista, sobre la Argentina, se reduce á la siguiente

Regla práctica. 1.º Se divide el valor de 1 milr. papel brasil., expresado en peniques oro (15 pen.s), por el valor de \$ 1 papel, expresado en pesos oro argentinos (\$ 0,44 oro).

2.º Este cuociente $\left(\frac{15}{0,44}\right)$ se multiplica por la *fracción fija* 0,0210175.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 405. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil por una letra de \$ 825 papel arg., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ milr. papel} = \$ 0,716506 \text{ papel arg.}?$$

Procedimiento. Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 milr. papel, según la cotización dada; así:

$$825 : 0,716506 = 1151,42.$$

Es decir: \$ 825 papel arg. = 1151,42 milr. papel brasil.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 406. ¿Cuántos pesos papel argentinos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 milr. papel = \$ 0,716506 papel arg.,
podremos comprar con 1151,42 milr. papel brasil.?

Procedimiento. Multiplicamos los milréis papel brasileros del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1151,42 \times 0,716506 = 825.$$

Es decir: 1151 milr. papel brasil. = \$ 825 papel arg.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 137 y 138, págs. 138 y sig.):

$$\frac{H}{D} = \frac{0}{18'000.000} = 0;$$

es decir, 2% de premio.

Cotización con premio y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 407. Estando el cambio con la Argentina al 2% de premio, ¿cuántos pesos papel argentinos, á la vista, equivalen á 1 milr. papel brasil.?

Procedimiento. Hay que encarecer la cotización á la par (\$ 0,716506 papel arg., problema n° 404) con el 2% de premio. Como, según el supuesto, el Brasil da *el fijo*, para encarecer el peso papel argentino hay que *disminuir* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 2% es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 0,716506 : x = 0,7024568.$$

Es decir: 1 milr. papel brasil. = \$ 0,7024568 papel arg.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 408. ¿Cuántos milrís papel suyos debe dar el Brasil por una letra de \$ 825 papel arg., al 2^o/_o de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ milr. papel} = \$ 0,7024568 \text{ papel arg.}$$

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por la fracción de uno de ellos que equivale á 1 milr. papel brasil. según la cotización dada; así:

$$825 : 0,7024568 = 1174,45.$$

Es decir: \$ 825 papel arg. = 1174,45 milr. papel brasil.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por la fracción de uno de ellos que, *á la par* (\$ 0,716506 papel arg., problema n° 404), equivale á 1 milr. papel; así:

$$825 : 0,716506 = 1151,42 \text{ milr. papel.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 2^o/_o, como 1151,42 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 1151,42 : x = 1174,45 \text{ milr. papel brasil.};$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 409. ¿Cuántos pesos papel argentinos, al 2^o/_o de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

1 milr. papel = \$ 0,7024568 papel arg.,
podremos comprar con 1174,45 milr. papel brasil.?

Procedimiento A. Multiplicamos los milrís papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1174,45 \times 0,7024568 = 825.$$

Es decir: 1174 milr. papel brasil. = \$ 825 papel arg.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los milrís papel del problema por la fracción de \$ 1 papel arg. que, *á la par* (\$ 0,716506 papel arg., problema n° 404) equivale á 1 milr. papel; así:

$$1174,45 \times 0,716506 = \$ 841,50 \text{ papel arg.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 2^o/_o es á 1, como 841,50 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 841,50 : x = \$ 825 \text{ papel arg.};$$

resultado igual al anterior.

Situación económica con el Exterior.

Fórmula para la cotización (§§ 141 y 142, pags. 144 y sig.):

$$\frac{D}{H} = \frac{0}{18'000.000} = 0;$$

es decir, 2^o/_o de descuento.

Cotización con descuento y á la vista.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 410. Estando el cambio con la Argentina al 2% de descuento, ¿cuántos pesos papel argentinos, á la vista, equivalen á 1 milr. papel brasil.?

Procedimiento. Hay que abaratar la cotización á la par (§ 0,716506 papel arg., problema n° 404) con el 2% de descuento. Como, según el supuesto, el Brasil da *el fijo*, para abaratar el peso papel argentino hay que *aumentar* el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 menos su 2% es á 1, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $0,98 : 1 :: 0,716506 : x = 0,7311285$.

Es decir: 1 milr. papel brasil. = § 0,7311285 papel arg.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 411. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil por una letra de § 825 papel arg., al 2% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 milr. papel = § 0,7311285 papel arg.?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por el número de ellos que equivale á 1 milr. papel brasil., según la cotización dada; así:

$$825 : 0,7311285 = 1128,39.$$

Es decir: § 825 papel arg. = 1128 milr. papel brasil.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por el número de ellos que, á la par (§ 0,716506 papel arg., problema n° 404), equivale á 1 milr. papel; así:

$$825 : 0,716506 = 1151,42 \text{ milr. papel.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 2%, como 1151,42 es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98 :: 1151,42 : x = 1128,39 \text{ milr. papel brasil.}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 412. ¿Cuántos pesos papel argentinos, al 2% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 milr. papel = § 0,7311285 papel arg.,

podremos comprar con 1128,39 milr. papel brasil.?

Procedimiento A. Multiplicamos los milréis papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1128,39 \times 0,7311285 = 825.$$

Es decir: 1128,39 milr. papel brasil. = § 825 papel arg.

Procedimiento B. 1º Multiplicamos los milréis papel del problema por el valor de uno á la par (§ 0,716506 papel arg., problema nº 404); así:

$$1128,39 \times 0,716506 = \$ 808,50 \text{ papel arg.}$$

2º Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 2% es á 1, como 808,50 es á x , ó sea:

$$0,98 : 1 :: 808,50 : x = \$ 825 \text{ papel arg. ;}$$

resultado igual al anterior.

Cotización á plazo, si la plaza giradora da el fijo.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 413. Estando el cambio con la Argentina al 2% de descuento, la cotización á la vista fué: 1 milr. papel brasil. = § 0,7311285 papel arg.; ¿cuál será la misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en la Argentina es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 60 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista. Como, según el supuesto, el Brasil da el fijo, para abaratar el peso papel argentino hay que aumentar el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Este aumento se determina por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 0,7311285 : x = 0,7420954.$$

Es decir: 1 milr. papel brasil. = § 0,7420954 papel arg.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 414. Estando el cambio con la Argentina al 2% de descuento, la cotización á 60 días vista es: 1 milr. papel brasil. = § 0,7420954 papel arg.; ¿cuál será la misma cotización, pero á la vista, si la tasa del descuento en la Argentina es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á la vista debe ser más cara que la cotización á 60 días vista. Como, según el supuesto, el Brasil da el fijo, para encarecer el peso papel argentino hay que disminuir el guarismo que lo representa en la cotización (§ 13, pág. 12). Esta disminución se determina por medio de la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como la cotización á 60 días es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 0,7420954 : x = \$ 0,7311285 \text{ papel arg.,}$$

que es la cotización á la vista (problema nº 410).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 415. ¿Cuántos milréis papel suyos debe dar el Brasil por una letra de \$ 825 papel arg., al 2% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

1 milr. papel = \$ 0,7420954 papel arg.,
siendo la tasa del descuento en la Argentina el 9% anual?

Procedimiento A. Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por el número de ellos que equivale á 1 milr. papel, según la cotización dada; así:

$$825 : 0,7420954 = 1111,71.$$

Es decir: \$ 825 papel arg. = 1111,71 milr. papel brasil.

Procedimiento B. 1° Dividimos los pesos papel argentinos de la letra por el número de ellos que, *á la vista* (\$ 0,7311285 papel arg., problema n° 410), equivale á 1 milr. papel; así:

$$825 : 0,7311285 = 1128,39 \text{ milr. papel.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como 1128,39 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 1128,39 : x = 1111,71 \text{ milr. papel brasil. ;}$$

resultado igual al anterior.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 416. ¿Cuántos pesos papel argentinos, al 2% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

1 milr. papel = \$ 0,7420954 papel arg.,
podremos comprar con 1111,71 milr. papel brasil., siendo la tasa del descuento en la Argentina el 9% anual?

Procedimiento A. Multiplicamos los milréis papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1111,71 \times 0,7420954 = 825.$$

Es decir: 1111,71 milr. papel brasil. = \$ 825 papel arg.

Procedimiento B. 1° Multiplicamos los milréis papel del problema por el número de pesos papel argentinos que, *á la vista* (\$ 0,7311285 papel arg., problema n° 410), equivale á 1 milr. papel; así:

$$1111,71 \times 0,7311285 = \$ 812,803 \text{ papel arg.}$$

2° Con este valor formulamos la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 9% en 60 días, como 812,803 es á x ; ó sea:

$$1 : 1,015 :: 812,803 : x = \$ 825 \text{ papel arg. ;}$$

resultado igual al anterior.

177. Cotejo de los dos sistemas, el *variable* y el *fijo*, reci-

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón*.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el variable.

Á la par y á la vista.

<u>PROBLEMAS</u>	<u>Á la par y á la vista.</u>	<u>RESULTADOS</u>
A. BANCARIO DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata vale 1 yen oro?		
<i>Procedimiento:</i>		
	$\frac{\text{pen.s girataria}}{\text{pen.s giradora}} = \frac{49,1756^{**}}{24,2434} =$	\$ 2,0284
B. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equivalen á 948,75 yens?		
<i>Procedimiento:</i>		
	$948,75 \times 2,0284 =$	\$ 1924,44
C. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens equivalen á \$ 1924,44 plata?		
<i>Procedimiento:</i>		
	$1924,44 : 2,0284 =$	yens 948,75

Observaciones.

- A. El *variable* procede por *división*; pero en sentido *inverso* del *fijo*.
- B. El *variable* procede por *multiplicación*; mientras que el *fijo* procede por *división*.
- C. El *variable* procede por *división*; mientras que el *fijo* procede por *multiplicación*.

* Son los mismos países y problemas de la 2ª *situación típica* (págs. 185 y sigs.).

** Cuando la onza standard de plata vale 31 pen.s, el *peso* plata salvadoreño,

procamente comprobados con la identidad de resultados.

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el fijo.

Á la par y á la vista.

<u>PROBLEMAS</u>	<u>RESULTADOS</u>
A. BANCARIO INVERSO. ¿Á cuántos yens oro equivale \$ 1 plata?	
<i>Procedimiento:</i>	
	$\frac{\text{pen.s giradora}}{\text{pen.s girataria}} = \frac{24,2434}{49,1756} =$ yen 0,493
B. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equivalen á 948,75 yens?	
<i>Procedimiento:</i>	
	$948,75 : 0,493 =$ \$ 1924,44
C. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens equivalen á \$ 1924,44 plata?	
<i>Procedimiento:</i>	
	$1924,44 \times 0,493 =$ yens 948,75

Observaciones.

- A. El *fijo* procede por división; pero en sentido *inverso* del *variable*.
- B. El *fijo* procede por *división*; mientras que el *variable* procede por *multiplicación*.
- C. El *fijo* procede por *multiplicación*; mientras que el *variable* procede por *división*.

que es igual al peso normal de plata (pág 35), vale 24,2434 pen.s oro (véase pág. 32).
El yen de oro vale 49,1756 pen.s (pág. 80).

Cotejo de los dos sistemas, el *variable* y el *fijo*, recí-
 Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.
 Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el variable.

Con premio y á la vista.

<u>PROBLEMAS</u>	<u>RESULTADOS</u>
D. BANCARIO DIRECTO. Estando el yen al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos pesos plata equivalen á 1 yen?	
<i>Procedimiento:</i>	
$1 : 1,015 :: 2,0284(\text{el par}) : x =$	\$ 2,058826
E. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equivalen á 948,75 yens?	
<i>Procedimiento A:</i>	
$948,75 \times 2,058826 =$	\$ 1953,31
<i>Procedimiento B:</i>	
1º $948,75 \times 2,0284(\text{el par}) =$ \$ 1924,44.	
2º $1 : 1,015 :: 1924,44 : x =$	\$ 1953,31
F. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens equivalen á \$ 1953,31 plata?	
<i>Procedimiento A:</i>	
$1953,31 : 2,058826 =$	yens 948,75
<i>Procedimiento B:</i>	
1º $1953,31 : 2,0284(\text{el par}) =$ yens 962,98.	
2º $1,015 : 1 :: 962,98 : x =$	yens 948,75

Observaciones.

- D. El *variable* procede por *multiplicación*; mientras que el *fijo* procede por *división*.
- E. El *variable*, en el procedimiento A, *multiplica*; el *fijo divide*. En el procedimiento B, ambos *multiplican* al final.
- F. El *variable*, en el procedimiento A, *divide*; el *fijo multiplica*. En el procedimiento B, ambos *dividen* al final.

procamente comprobados, con la identidad de resultados.

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el fijo.

Con premio y á la vista.

<u>PROBLEMAS</u>	<u>RESULTADOS</u>
D. BANCARIO INVERSO. Estando el yen al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos yens equivalen á \$ 1 plata?	
<i>Procedimiento:</i>	
	$1,015 : 1 :: 0,493(\text{el par}) : x = \text{yen } 0,485714$
E. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equivalen á 948,75 yens?	
<i>Procedimiento A:</i>	
	$948,75 : 0,485714 = \text{\$ } 1953,31$
<i>Procedimiento B:</i>	
	$1^\circ \ 948,75 : 0,493(\text{el par}) = \text{\$ } 1924,44$
	$2^\circ \ 1 : 1,015 :: 1924,44 : x = \text{\$ } 1953,31$
F. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens equivalen á \$ 1953,31 plata?	
<i>Procedimiento A:</i>	
	$1953,31 \times 0,485714 = \text{yens } 948,75$
<i>Procedimiento B:</i>	
	$1^\circ \ 1953,31 \times 0,493(\text{el par}) = \text{yens } 962,98$
	$2^\circ \ 1,015 : 1 :: 962,98 : x = \text{yens } 948,75$

Observaciones.

- D. El *fijo* procede por *división*; mientras que el *variable* procede por *multiplicación*.
- E. El *fijo*, en el procedimiento A, *divide*; el *variable*, *multiplica*. En el procedimiento B, ambos *multiplican* al final.
- F. El *fijo*, en el procedimiento A, *multiplica*; el *variable*, *divide*. En el procedimiento B, ambos *dividen* al final.

Cotejo de los dos sistemas, el *variable* y el *fijo*, recl-

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el *variable*.

Con descuento y á la vista.

<u>PROBLEMAS</u>	<u>RESULTADOS</u>
G. BANCARIO DIRECTO. Estando el yen al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos plata equivalen á 1 yen?	
<i>Procedimiento:</i>	
	$1 : 0,985 :: 2,0284(\text{el par}) : x = \text{§ } 1,997974$
H. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equivalen á 948,75 yens?	
<i>Procedimiento A:</i>	
	$948,75 \times 1,997974 = \text{§ } 1895,58$
<i>Procedimiento B:</i>	
1º $948,75 \times 2,0284(\text{el par}) = \text{§ } 1924,44.$	
2º $1 : 0,985 :: 1924,44 : x =$	$\text{§ } 1895,58$
I. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens equivalen á § 1895,58 plata?	
<i>Procedimiento A:</i>	
	$1895,58 : 1,997974 = \text{yens } 948,75$
<i>Procedimiento B:</i>	
1º $1895,58 : 2,0284(\text{el par}) = \text{yens } 934,516.$	
2º $0,985 : 1 :: 934,516 : x =$	$\text{yens } 948,75$

Observaciones.

- G. El *variable* procede por *multiplicación*; mientras que el *fijo* procede por *división*.
- H. El *variable*, en el procedimiento A, *multiplica*; el *fijo divide*. En el procedimiento B *multiplican* ambos al final.
- I. El *variable*, en el procedimiento A, *divide*; el *fijo multiplica*. En el procedimiento B, ambos *dividen* al final.

procamente comprobados con la identidad de resultados.

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el fijo.

Con descuento y á la vista.

<u>PROBLEMAS</u>	<u>RESULTADOS</u>
G. BANCARIO INVERSO. Estando el yen al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento, ¿cuántos yens equivalen á \$ 1 plata?	
<i>Procedimiento:</i>	
	$0,985 : 1 :: 0,493 \text{ (el par)} : x = \text{yen } 0,500508$
H. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equivalen á 948,75 yens?	
<i>Procedimiento A:</i>	
	$948,75 : 0,500508 = \$ 1895,58$
<i>Procedimiento B:</i>	
1º $948,75 : 0,493 \text{ (el par)} = \$ 1924,44$.	
2º $1 : 0,985 :: 1924,44 : x =$	$\$ 1895,58$
I. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens equivalen á \$ 1895,58 plata?	
<i>Procedimiento A:</i>	
	$1895,58 \times 0,500508 = \text{yens } 948,75$
<i>Procedimiento B:</i>	
1º $1895,58 \times 0,493 \text{ (el par)} = \text{yens } 934,516$.	
2º $0,985 : 1 :: 934,516 : x =$	$\text{yens } 948,75$

Observaciones.

- G. El *fijo* procede por *división*; mientras que el *variable* procede por *multiplicación*.
- H. El *fijo*, en el procedimiento A, *divide*; el *variable multiplica*. En el procedimiento B, ambos *multiplican* al final.
- I. El *fijo*, en el procedimiento A, *multiplica*; el *variable divide*. En el procedimiento B, ambos *dividen* al final.

Cotejo de los dos sistemas, el *variable* y el *fijo*, reci-

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el *variable*.

Cotización á plazo.

Al $1\frac{1}{2}\%$ de premio. — Tasa del descuento en la plaza girataria:

<u>PROBLEMAS</u>	12% anual.	<u>RESULTADOS</u>
------------------	------------	-------------------

J. BANCARIO DIRECTO. Cotización á *la vista*: \$ 2,058826
plata; ¿cuántos pesos equivalen
á 1 yen á 90 días *vista*?

Procedimiento: $1,03 : 1 :: 2,058826 : x = \$ 1,99886$

K. BANCARIO INVERSO. Cotización á 90 días *vista*:
\$ 1,99886 plata; ¿cuántos pe-
sos plata equivalen á 1 yen
á *la vista*?

Procedimiento: $1 : 1,03 :: 1,99886 : x = \$ 2,058826$

L. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equi-
valen á 948,75 yens, á 90 d./v.?

Procedimiento A: $948,75 \times 1,99886 = \$ 1896,42$

Procedimiento B:

1º $948,75 \times 2,058826$ (vista) = \$ 1953,31.

2º $1,03 : 1 :: 1953,31 : x = \$ 1896,42$

M. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens, á 90 d./v.,
equivalen á \$ 1896,42 plata?

Procedimiento A: $1896,42 : 1,99886 = \text{yens } 948,75$

Procedimiento B:

1º $1896,42 : 2,058826$ (vista) = yens 921,117.

2º $1 : 1,03 :: 921,117 : x = \text{yens } 948,75$

Observaciones.

J. El *variable* procede por *división*; el *fijo* por *multiplicación*.

K. El *variable* procede por *multiplicación*; el *fijo* por *división*.

L. El *variable*, en el procedimiento A, *multiplica*; el *fijo divide*.
En el procedimiento B, ambos *dividen* al final.

M. El *variable*, en el procedimiento A, *divide*; el *fijo multiplica*.
En el procedimiento B, ambos *multiplican* al final.

procamente comprobados con la identidad de resultados.

Cambio de plata por oro, entre el Salvador y el Japón.

Onza standard de plata = 31 peniques.

Si la giradora da el fijo.

Cotización á plazo.

Al $1\frac{1}{2}\%$ de premio. — Tasa del descuento en la plaza girataria:

PROBLEMAS

12% anual.

RESULTADOS

J. BANCARIO DIRECTO. Cotización *á la vista*: \$0,485714
 yen; ¿cuántos yens *á 90 días*
vista equivalen á \$ 1 plata?

Procedimiento. $1 : 1,03 :: 0,485714 : x = \text{yen } 0,5002854$

K. BANCARIO INVERSO. Cotización *á 90 días vista*:
 0,5002854 yen; ¿cuántos yens
á la vista equivalen á \$ 1 plata?

Procedimiento: $1,03 : 1 :: 0,5002854 : x = \text{yen } 0,485714$

L. COMERCIAL DIRECTO. ¿Cuántos pesos plata equi-
 valen á 948,75 yens, á 90 d./v.?

Procedimiento A: $948,75 : 0,5002854 = \$ 1896,42$

Procedimiento B:

1º $948,75 : 0,485714 (\text{vista}) = \$ 1953,31.$

2º $1,03 : 1 :: 1953,31 : x = \$ 1896,42$

M. COMERCIAL INVERSO. ¿Cuántos yens, á 90 d./v.,
 equivalen á \$ 1896,42 plata?

Procedimiento A: $1896,42 \times 0,5002854 = \text{yens } 948,75$

Procedimiento B:

1º $1896,42 \times 0,485714 (\text{vista}) = \text{yens } 921,118.$

2º $1 : 1,03 :: 921,118 : x = \text{yens } 948,75$

Observaciones.

J. El *fijo multiplica*; el *variable divide*.

K. El *fijo divide*; el *variable multiplica*.

L. El *fijo*, en el procedimiento A, *divide*; el *variable multiplica*.
 En el procedimiento B, ambos *dividen* al final.

M. El *fijo*, en el procedimiento A, *multiplica*; el *variable divide*.
 En el procedimiento B, ambos *multiplican* al final.

178. El problema del cambio, reducido á una multiplicación. Por el cotejo que en el párrafo anterior (págs. 364 y sigs.) hemos hecho de los dos sistemas, llamados el *variable* y el *fijo*, y por las observaciones que allí anotamos, se viene en conocimiento de estos dos hechos:

1º *Que en todos los casos en que se trata de buscar la cantidad de monedas de la plaza giradora que sea equivalente á una cantidad dada de monedas de la plaza girataria* (lo que hemos llamado *problema directo*), el *variable* emplea siempre una **multiplicación**.

2º *Que en todos los casos en que se trata de lo contrario, es decir, de buscar la cantidad de monedas de la plaza girataria que sea equivalente á una cantidad dada de monedas de la plaza giradora* (lo que hemos llamado *problema inverso*), el *fijo* emplea también siempre una **multiplicación**.

Por tanto, si se adoptase el sistema que proponemos, de cotizar á doble columna, una con el *variable*, y otra con el *fijo*, cada una de las unidades monetarias extranjeras, en relación con la de un país dado, y en una escala al $\frac{1}{8}\%$ diferencial, de premio y de descuento, tomando como base la unidad, *llegaríamos por este medio á la resolución práctica de los mencionados problemas*, y para con cualquier país, **por medio de una simple multiplicación**.

El <i>variable</i>	El <i>fijo</i>
--------------------	----------------

Tomemos como ejemplo el problema A.

Cambio á la par y á la vista.

El *variable* dió: 1 yen = \$ 2,0284.

El *fijo* dió: \$ 1 = 0,493 yen.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO.

Siempre que se quiera convertir yens á pesos, se multiplican los yens por el valor de uno: \$ 2,0284.

¿Cuántos pesos equivalen á 948,75 yens?

Procedimiento:

$$948,75 \times 2,0284 = \$ 1924,44.$$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO.

Siempre que se quiera convertir pesos en yens, se multiplican los pesos por el valor de uno: 0,493 yen.

¿Cuántos yens equivalen á \$ 1924,44.

Procedimiento:

$$1924,44 \times 0,493 = 948,75 \text{ yens.}$$

El <i>variable</i>	El <i>fijo</i>
--------------------	----------------

Tomemos como ejemplo el problema D.

Cambio al $1\frac{1}{2}\%$ de premio.

El *variable* dió: 1 yen = \$ 2,058826.

El *fijo* dió: \$ 1 = 0,485714 yen.

¿Cuántos pesos equivalen á 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista?

Procedimiento:

$$948,75 \times 2,058826 = \$ 1953,31.$$

¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, equivalen á \$ 1953,31?

Procedimiento:

$$1953,31 \times 0,485714 = 948,75 \text{ yens.}$$

Tomemos como ejemplo el problema G.

Cambio al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento.

El *variable* dió: 1 yen = \$ 1,997974.

El *fijo* dió: \$ 1 = 0,500508 yen.

¿Cuántos pesos equivalen á 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista?

Procedimiento:

$$948,75 \times 1,997974 = \$ 1895,58.$$

¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, equivalen á \$ 1895,58?

Procedimiento:

$$1895,58 \times 0,500508 = 948,75 \text{ yens.}$$

Tomemos como ejemplo el problema J.

Cambio á 90 días vista, con premio de $1\frac{1}{2}\%$ en la plaza giradora, y 12% de descuento en la girataria.

El *variable* dió: 1 yen = \$ 1,99886.

El *fijo* dió: \$ 1 = 0,5002854.

¿Cuántos pesos equivalen á 948,75 yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 90 días vista?

Procedimiento:

$$948,75 \times 1,99886 = \$ 1896,42.$$

¿Cuántos yens, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 90 días vista, equivalen á \$ 1896,42?

Procedimiento:

$$1896,42 \times 0,5002854 = 948,75 \text{ yens.}$$

Conocido cómo se calcula el *par* (problema A);

cómo se calcula el *premio* (problema D);

cómo se calcula el *descuento* (problema G); y

cómo se calcula—sobre cualquiera de estos cursos—la cotización á *plazo* (problema J),

estamos en aptitud de calcular *las tablas de cotización* de una plaza cualquiera, según sus correspondientes *gold-points*, al $\frac{1}{8}\%$ diferencial, como *punto de cambio*.

PARTE QUINTA.
DEL CAMBIO EN EL ECUADOR¹.

MODELO DE UN SISTEMA PRÁCTICO DE CAMBIO, APLICABLE
Á CUALQUIER PAÍS.

MÉTODO DE LA UNIDAD,

á la par, premiada y descontada; á la vista y á plazo; — de manera que el comerciante no tiene más que *multiplicar* su valor por la cantidad de moneda, nacional ó extranjera, cuyo importe actual quiera saber².

179. Criterio científico aplicado á la cotización de su cambio. 1º Fijar la correcta equivalencia intrínseca y directa entre el *sucre* (*peso oro ecuatoriano*, moneda de cuenta, cuyo valor son 24 peniques oro) y las monedas de oro de las demás naciones.

2º Fijar, por medio de una prolija estadística, el *Débito* y el *Crédito* exterior *anual* de la Nación, tomando como base el *promedio* estadístico de un quinquenio; y atenerse á este promedio para la aplicación de las fórmulas matemáticas que determinen, para cada año, la *cotización económica, colectiva y normal de su cambio*, según que la Nación haya de ser *deudora*, ó *acreedora*, en su balance anual con las demás naciones. Toda discrepancia notable entre lo previsto y lo realizable, tendrá su correctivo inmediato, modificando la cotización de acuerdo con las circunstancias.

3º Como consecuencia de lo anterior, *normalizar* el cambio nacional, no calculándolo sobre la *oferta* y la *demandá actual* de giros, sino sobre la *oferta* y la *demandá anual*, según resulte del promedio indicado en el ordinal 2º

4º Como los *gold-points* de cada país (§ 122, pág. 120) dependen de los *gastos normales* que afecten á las remesas de numerario al exterior; y, como es natural, estos gastos no son los mismos para

¹ Esta parte es literalmente aplicable al Perú, por ser la *libra peruana* igual al *cóndor*. — Sería de desear que toda la América Española uniformase su sistema monetario sobre esta base, que es igual á la *libra esterlina*.

² Los problemas que llamamos *bancarios* son aquellos que se contraen á determinar científicamente el valor actual de *una unidad monetaria*, en las condiciones de cambio de que se trate; es decir, los que se contraen á *fijar científicamente la cotización del día*; — y llamamos problemas *comerciales* á los que tienen por objeto averiguar el valor actual de una cantidad cualquiera de monedas, dada su cotización, — lo que el comerciante conseguirá *por medio de una simple multiplicación*, según el sistema que pasamos á exponer.

con todas las plazas del mundo, puede tomarse, y tomamos, como *promedio general*, los gastos normales de las remesas á Inglaterra.

5º Fijar la escala de las cotizaciones posibles en el Ecuador, según este *gold-point promedial*, y poner en relación los *puntos de cambio* ecuatorianos con los puntos de cambio europeos.

6º No considerar las letras de cambio como un artículo de consumo, sujeto sin restricciones á la ley de la oferta y la demanda; y por lo mismo, no tomarlas como ramo de especulación, Edt positivo perjuicio para los que crean estos valores y para el país en general, como lo demostraremos en otra obra.

180. El sucre de plata y el sucre de oro. La moneda de plata de talla mayor, que en el Ecuador se llama *sucré*, no es la unidad de valor del país, ni en el concepto legal, ni en el concepto del cambio monetario internacional. Tomar esta moneda con este carácter, ó darle funciones mayores que las que la ley le ha señalado, sería falsear el sistema, en buena hora implantado, del *patrón de oro*, y abrir el campo á la especulación. El *sucré* de que se habla en el cambio monetario internacional, y la verdadera unidad monetaria del Ecuador, es una moneda *de oro*, que no existe realmente; moneda *de cuenta*, que tiene el *valor fijo* de 24 peniques oro.—El *sucré* es, pues, el *peso oro* del Ecuador. Si se acuñase, contendría 0,73224 gramos de oro puro.

La moneda *de plata* llamada *sucré*, considerada según el criterio económico fué, en su creación, una moneda *de crédito*; porque al darle valor coexistente con el sucre de oro, no valía los 24 peniques oro que se le asignaron en el limitado valor liberatorio que la ley le dió en la circulación interna¹. Desde el punto de vista de la *circulación*, el sucre de plata es una moneda *divisionaria*, porque su recibo obligatorio está limitado á los *décimos* del *cóndor*, que es la moneda *real* de oro del país.

Antes había una razón para buscar el *peso oro esterlino*, como intermediario, en el cambio del Ecuador con los países monometalistas oro; porque siendo el monometalista plata, necesitaba un punto de apoyo fijo para calcular su cambio sobre oro. Pero desde que se adoptó el *patrón de oro*, el país tiene en casa lo que necesitaba; tiene su *peso oro* (de 24 peniques), tan bueno, como el peso oro esterlino (de 48 peniques), para el cálculo de sus cambios.—Dejemos, pues, á un lado aquella rueda inútil, y establezcamos las equivalencias directas del *sucré oro* con las monedas de oro extranjeras.

¹ Su valor *actual* depende del valor *actual* de la onza standard de plata; véase la *tabla* del párrafo 42.

181. Equivalencia intrínseca del sucre de oro.

1 sucre oro = 24 pen.s oro.	Monedas de oro	Nombres	Países
1 sucre oro igual á	0,5000	peso oro est. .	Universal
1 " " " "	9,8450	piastras	Alejandro
1 " " " "	1,2107	florines PB . . .	Amsterdam
1 " " " "	2,0432	marcos	Berlín
1 " " " "	1,2500	bolivianos	Bolivia
1 " " " "	1,0088	florines H	Budapest
1 " " " "	0,5044	peso oro	Buenos Aires
1 " " " "	1,0460	colones	Costa Rica
1 " " " "	1,3333	pesos oro	Chile
1 " " " "	1,8160	kronas	EE. Escandin.
1 " " " "	0,5044	gourde	Haití
1 " " " "	0,4880	yen	Japón
1 " " " "	0,4506	milréis	Lisboa
1 " " " "	24,0000	peniques	Londres
1 " " " "	0,9763	peso oro	México
1 " " " "	0,4710	" "	Montevideo
1 " " " "	0,4866	dollar	Nueva York
1 " " " "	0,8917	milréis	Río de Janeiro
1 " " " "	0,6306	rublo	Rusia
1 " " " "	11,0777	piastras	Turquía europea
1 " " " "	2,4034	coronas	Viena
1 " " " "	2,5221	francos	París
1 " " " "	2,5221	"	Basilea
1 " " " "	2,5221	dínars	Belgrado
1 " " " "	2,5221	francos	Bruselas
1 " " " "	2,5221	leu	Bucarest
1 " " " "	2,5221	lew	Bulgaria
1 " " " "	2,5221	pesetas	España
1 " " " "	2,5221	markas	Finlandia
1 " " " "	2,5221	dracmas	Grecia
1 " " " "	2,5221	liras	Italia
1 " " " "	2,5221	bolívares	Venezuela
1 " " " "	1,0000	sol	Perú.

182. Equivalencia intrínseca con el sucre de oro.

1 sucre oro = 100 centavos	Países	Sucres oro
1 peso oro esterlino	Universal	2,0000
1 libra egipcia	Aleandría	10,1574
1 florín oro PB	Amsterdam	0,8259
1 marco oro	Berlín	0,4894
1 boliviano oro	Bolivia	0,8000
1 florín oro H	Budapest	0,9913
1 peso oro	Buenos Aires	1,9825
1 colón oro	Costa Rica	0,9560
1 peso oro	Chile	0,7500
1 krona oro	EE. Escandin.	0,5507
1 gourde oro	Haití	1,9825
1 yen oro	Japón	2,0489
1 milréis oro	Portugal	2,2192
1 libra esterlina	Londres	10,0000
1 peso oro	México	1,0243
1 " "	Montevideo	2,1229
1 dollar oro	Nueva York	2,0551
1 milréis oro	Río de Janeiro	1,1215
1 rublo oro	Rusia	1,5858
1 libra turca	Turquía europea	9,0271
1 corona oro	Viena	0,4160
1 franco oro	París	0,3965
1 " "	Basilea	0,3965
1 dínar oro	Belgrado	0,3965
1 franco oro	Bruselas	0,3965
1 leu oro	Bucarest	0,3965
1 lew oro	Bulgaria	0,3965
1 peseta oro	España	0,3965
1 marka oro	Finlandia	0,3965
1 dracma oro	Grecia	0,3965
1 lira oro	Italia	0,3965
1 bolívar oro	Venezuela	0,3965
1 sol oro	Perú	1,0000

183. Equivalencias intrínsecas y equivalencias económicas. Sobre la base de las *equivalencias intrínsecas* que preceden, y que corresponden al cambio *á la par*, vienen las *equivalencias económicas* ó accidentales, originadas por el *premio* ó por el *descuento* resultantes de la relación entre el *Débito* y el *Crédito* exterior de la Nación. Pero como tanto ese premio como ese descuento tienen un *límite* conocido para cada país (§ 122, pág. 120), y para el Ecuador hemos encontrado ser — como promedio general — el 2% (§ 119, pág. 119), estamos en aptitud de desarrollar *sus tablas de cotizaciones económicas posibles*, para entrar en la práctica de su cambio.

184. Puntos de cambio europeos, y puntos de cambio ecuatorianos. Tomamos de la *tabla de paridades* entre París y Hamburgo (§ 21, pág. 15), lo siguiente:

<i>frs.</i> 100 = <i>M</i> 81,25
.
.
<i>frs.</i> 100 = <u><i>M</i> 80,25</u>
Diferencia: <i>M</i> 1,00.

Entre estas dos cotizaciones de la *tabla* median 20 puntos; es decir, 5 ¢ (= pfennig) como fracción diferencial entre punto y punto, en la cotización de 100 *frs.*; en la cotización de 500 *frs.* será 5 veces más, ó sean 25 ¢, que son *S/.* 0,12 $\frac{1}{5}$. — Cotizando el Ecuador los 500 *frs.* con la diferencial de $\frac{1}{8}$ ‰, que presentamos en nuestras *escalas de cotizaciones cifradas*, obtenemos *puntos de cambio* con la diferencial de *S/.* 0,25 aproximadamente, — que es todavía *el doble* de la diferencial europea.

De las tablas de cotizaciones en uso en el Ecuador, tomamos:

<i>frs.</i> 5 = <i>S/.</i> 2,00
„ 5 = „ 1,99
Diferencia: <u><i>S/.</i> 0,01.</u>

En la cotización de 500 *frs.*, la diferencial sería 100 veces mayor, es decir *S/.* 1. — Si dividimos este suere por los *S/.* 0,12 $\frac{1}{5}$ de la diferencial europea, tenemos: 1 : 0,122 = 8,19.

Es decir, la diferencial ecuatoriana *más de 8 veces mayor* que la diferencial europea.

Creemos aceptable, por hoy, la diferencial que presentamos (*S/.* 0,25 en § 100 oro). Los grandes saltos con que acostumbran marchar nuestras cotizaciones, tendrán que moderarse, como en

Europa, el día en que tengamos en el Ecuador verdaderos elementos de competencia que nos vigilen, que nos regulen, ó que nos exploten.

185. Cotización económica, colectiva y normal del cambio (véase §§ 143 y 145, págs. 146 y 148).— La cotización económica debe ser una para con el Exterior; la diferencia guarismal que resulta en las cotizaciones cifradas, depende de las desiguales relaciones intrínsecas entre las diferentes monedas que se comparan.

Supongamos que el Ecuador tratase de fijar el curso de su cambio exterior para el año de 1910. — Supongamos que los datos estadísticos de su balanza económica en los precedentes 5 fueran los siguientes:

EL ECUADOR

DÉBITO			CRÉDITO		
Año 1905:	S/.	19'442.984	Año 1905:	S/.	18'106.038
" 1906:	"	18'060.814	" 1906:	"	18'626.353
" 1907:	"	20'338.170	" 1907:	"	23'284.193
" 1908:	"	20'733.891	" 1908:	"	18'563.668
" 1909:	"	22'011.605	" 1909:	"	21'964.714
	S/.	<u>100'587.464</u>		S/.	<u>100'544.966</u>

$$\text{Promedio del Débito: } \frac{100'587.464}{5} = S/. 20'117.493.$$

$$\text{Promedio del Crédito: } \frac{100'544.966}{5} = S/. 20'108.993.$$

Tendríamos, pues, que el Débito probable del Ecuador para el año de 1910 serían S/. 20'117.493; y su Crédito para el mismo año serían S/. 20'108.993. La Nación habría sido *deudora* para con el Exterior en general; y aplicándole la fórmula correspondiente (§ 135, pág. 135) tendríamos:

$$C = \frac{D + (D-H)g}{D} \dots \dots \dots (A).$$

Substituyendo las letras por los valores que representan, tenemos:

$$C = \frac{20'117.493 + (20'117.493 - 20'108.993)0,02}{20'117.493};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'117.493 + (8.500 \times 0,02)}{20'117.493};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'117.493 + 170}{20'117.493};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'117.663}{20'117.493} = 1,000008.$$

De este resultado	1,000008
se resta la unidad	1,000000
y queda el <i>premio</i> de la unidad	<u>0,000008</u>
Tomándolo 100 veces	0,0008

tenemos el tanto por ciento de *premio*.

Esto querría decir que el cambio exterior del Ecuador, durante el año de 1910, debería cotizarse al *8 diecisésimos* por ciento de *premio*, ó sea *á la par*, por ser inapreciable el premio¹.

Á este mismo resultado llegamos, aplicando nuestra fórmula simplificada (§ 138, pág. 139); así:

$$\frac{H}{D} = \frac{20'108.993}{20'117.493} = 0,9995.$$

Buscamos este resultado en la *tabla* del citado párrafo, y encontramos que está comprendido entre 1,0000 y 0,9375; pero como está cercano al primero, le corresponde la cotización de éste, que es *á la par*.

186. Supongamos que la balanza económica del Ecuador en el quinquenio anterior hubiera dado las siguientes anotaciones:

EL ECUADOR

DÉBITO			CRÉDITO		
Año	1905:	S/. 18'106.038	Año	1905:	S/. 14'442.984
"	1906:	" 18'626.353	"	1906:	" 11'060.814
"	1907:	" 23'284.193	"	1907:	" 15'338.170
"	1908:	" 18'563.668	"	1908:	" 15'733.891
"	1909:	" 21'964.714	"	1909:	" 17'011.605
		<u>S/. 100'544.966</u>			<u>S/. 73'587.464.</u>

$$\textit{Promedio del Débito: } \frac{100'544.966}{5} = \textit{S/. 20'108.993.}$$

$$\textit{Promedio del Crédito: } \frac{73'587.464}{5} = \textit{S/. 14'717.493.}$$

La Nación sería *deudora*; y aplicándole la fórmula correspondiente (§ 135, pág. 135), tendremos:

$$C = \frac{D + (D - H)g}{D} \dots \dots \dots (A).$$

Substituyendo las letras por sus valores numéricos, de acuerdo con el supuesto, tenemos:

$$C = \frac{20'108.993 + (20'108.993 - 14'717.493)0,02}{20'108.993};$$

¹ Tanto la fórmula A (para las naciones *deudoras*; § 186), como la fórmula B (para las naciones *acreedoras*; § 187), sirven para determinar el cambio *á la par*. Si el Debe y el Haber son *iguales*, ambas fórmulas dan *la unidad*.

ó sea:

$$C = \frac{20'108.993 + (5'391.500 \times 0,02)}{20'108.993};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'108.993 + 107.830}{20'108.993};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'216.823}{20'108.993} = 1,00536.$$

Á este resultado 1,00536
 se le resta la unidad 1,00000
 y queda el premio de la unidad 0,00536

El premio de 100 será 100 veces mayor, ó sea 0,536;
 es decir: 0,54% de *premio* colectivo y normal.

Si aplicamos la fórmula simplificada (§ 138, pág. 139), tenemos:

$$\frac{H}{D} = \frac{14'717.493}{20'108.993} = 0,7318.$$

Buscamos este resultado en la *tabla* del citado párrafo, y encontramos que está comprendido entre 0,7500 y 0,6875; pero como está más cercano al primero, le corresponde la cotización de éste, que es 1/2% de *premio*.

187. Si los datos estadísticos de los últimos cinco años hubieran sido los que ponemos á continuación, tendríamos:

EL ECUADOR			
	<u>DÉBITO</u>		<u>CRÉDITO</u>
Año 1905:	S/. 14'442.984	Año 1905:	S/. 18'106.038
" 1906:	" 11'060.814	" 1906:	" 18'626.353
" 1907:	" 15'338.170	" 1907:	" 23'284.193
" 1908:	" 15'733.891	" 1908:	" 18'563.668
" 1909:	" 17'011.605	" 1909:	" 21'964.714
	S/. 73'587.464		S/. 100'544.966.

Promedio del Débito: $\frac{73'587.464}{5} = S/. 14'717.493.$

Promedio del Crédito: $\frac{100'544.966}{5} = S/. 20'108.993.$

La Nación sería *acreedora*; y aplicándole la fórmula correspondiente (§ 139, pág. 141), tenemos:

$$C = \frac{H - (H - D)g}{H} \dots \dots \dots (B).$$

Substituyendo las letras por los valores del supuesto, tenemos:

$$C = \frac{20'108.993 - (20'108.993 - 14'717.493)0,02}{20'108.993};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'108.993 - (5'391.500 \times 0,02)}{20'108.993};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'108.993 - 107.830}{20'108.993};$$

ó sea:

$$C = \frac{20'001.163}{20'108.993} = 0,9946.$$

Este resultado se resta de la unidad: así: 1,0000

— 0,9946

y tenemos el descuento de la unidad . . . 0,0054.

Si lo tomamos 100 veces, tenemos el descuento de 100; es decir: 0,54% de *descuento*.

Á este mismo resultado llegamos aplicando nuestra fórmula simplificada (§ 142, pág. 145); así:

$$\frac{D}{H} = \frac{14'717.493}{20'108.993} = 0,7318.$$

Buscamos este resultado en la *tabla* del citado párrafo, y encontramos que está comprendido entre 0,7500 y 0,6875; pero como está más cercano al primero, le corresponde la cotización de éste, que es el 1/2% de *descuento*.

188. Diferentes situaciones cambiarias posibles en el Ecuador, bajo el actual régimen del patrón de oro.

- 1^ª Cambio de oro por oro;
- 2^ª Cambio de oro por plata;
- 3^ª Cambio de oro por papel-moneda-oro; y
- 4^ª Cambio de oro por papel-moneda-plata.

Primera situación típica.

Cambio de *oro por oro*.

189. Cambio del Ecuador sobre el Perú.

Plaza giradora: El Ecuador.

Su unidad monetaria: El *sucre*, igual á 24 pen.s oro; se divide en 100 centavos.; S/. 10 = 1 cóndor.

Plaza girataria: El Perú.

Su unidad monetaria: la *libra peruana*, igual á la libra esterlina, ó 240 pen.s oro; por tanto, igual á S/. 10.

Divídese en 10 *décimos*, que son los *soles*, oro.

„ „ 100 *centésimos*, que son los *reales*.

„ „ 1000 *milésimos*, que son los *centavos* del sol.

Para mayor comodidad, tomaremos el *sol* para los cálculos, y luego los reduciremos á *libras*; y vice-versa.

Equivalencias recíprocas: tablas §§ 181 y 182, págs. 376 y sig.

190. Cotización á la par y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 417. ¿Cuántos sures equivalen á 1 *décimo* de libra peruana (lo llamaremos *sol*, por abreviar), á la par y á la vista?

Procedimiento. Como la *libra peruana* y el *cóndor* son equivalentes, sus respectivos *décimos* también lo serán; luego:

$$1 \text{ sucre} = 1 \text{ sol}; \text{ y}$$

$$1 \text{ sol} = 1 \text{ sucre.}$$

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO Ó INVERSO, n.º 418. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de 250 *L.p.*, ó sean 2500 soles, á la par y á la vista?

Procedimiento. Siempre que el cambio esté á la *par*, y la letra sea á la *vista*, no hay problema que resolver; porque siendo *iguales* las *unidades* que se comparan, también serán iguales en cualquier cantidad que se las tome.—Por tanto:

$$2500 \text{ soles} = 2500 \text{ sures, ó}$$

$$L.p. 250 = S/. 2500, \text{ ó}$$

$$S/. 2500 = L.p. 250.$$

191. Cotización á plazo, cuando la plaza giradora da el variable.

El Ecuador da *el variable* á todas las plazas extranjeras; es decir que cotiza siempre una unidad de la moneda extranjera en una cantidad *variable de su propia moneda*.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 419. Si la cotización á la par y á la *vista* es: 1 sol = 1 sucre, ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en Lima es el 8% anual?

Procedimiento. Los intereses del dinero que importa la letra, por todo el tiempo que transcurre hasta su presentación en la plaza girataria, los pierde el tomador de la letra, ó aquel por cuya cuenta la toma; pero los intereses correspondientes al tiempo que media entre la presentación y el cobro, son de cuenta del girador, ó de aquel

¹ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

por cuya cuenta gira, y debe rebajarlos del valor á la vista de la letra.—Por ejemplo, si la cotización á la vista es S/. 1, la cotización á 30 días vista será S/. 1 *descontado* del modo siguiente:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0066 : 1 :: 1 : x = 0,9934.$$

Es decir: 1 sol, á la par y á 30 *d/v* . . . = S/. 0,9934

En efecto, si á esta cantidad le añadimos su
 interés en 30 días, al 8% anual „ 0,0066
 tenemos la cotización á la vista S/. 1,0000

Es decir, que la cotización á la vista debe sufrir en la plaza *giradora* un *descuento igual* al que la letra sufriría en la plaza *girataria*, si se pagara á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 420. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de *L.p.* 250, ó sean 2500 soles, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ sol} = S/. 0,9934?$$

Procedimiento. Multiplicamos los soles de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 0,9934 = 2483,50.$$

Es decir: 2500 soles, ó *L.p.* 250 = S/. 2483,50.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 421. Por el problema nº 419 hemos visto que 1 sol, á la par y á 30 días vista, es igual á S/. 0,9934; ¿cuántos soles, á la par y á 30 días vista, equivaldrán á S/. 1?

Procedimiento. Si S/. 0,9934 equivale á 1 sol, S/. 1 ¿á cuántos soles equivaldrá?; ó sea:

$$0,9934 : 1 :: 1 : x = 1,006644.$$

Es decir: S/. 1 = sol. 1,006644, á la par y á 30 *d/v*.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 422. ¿Cuántos soles, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{sol. } 1,006644,$$

podremos comprar con S/. 2483,50?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2483,50 \times 1,006644 = 2500.$$

Es decir: S/. 2483,50 = sol. 2500, á la par y á 30 *d/v*.

192. Cambio á la par y á plazo.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Lima, á 30 días vista.

Aunque el cambio se mantenga á la par, la cotización á 30 días vista puede variar; pues ella depende de *la tasa actual* del descuento en la plaza girataria (§ 148, pág. 149, y § 191, pág. 383). Si la cotización de 1 sol, á la par y á la vista, es S/. 1, la cotización á 30 días vista podrá ser la que se indica en la siguiente *tabla*:

Descuento en Lima	El variable	Equivalencias	Descuento en Lima	El fijo	Equivalencias
6%	á 30 d/v.	sol 1 = S/. 0,995025	6%	á 30 d/v.	S/. 1 = sol 1,005000
7%	„ 30 „	„ 1 = „ 0,994201	7%	„ 30 „	„ 1 = „ 1,005833
8%	„ 30 „	„ 1 = „ 0,993378	8%	„ 30 „	„ 1 = „ 1,006666
9%	„ 30 „	„ 1 = „ 0,992556	9%	„ 30 „	„ 1 = „ 1,007500
10%	„ 30 „	„ 1 = „ 0,991736	10%	„ 30 „	„ 1 = „ 1,008333
12%	„ 30 „	„ 1 = „ 0,990099	12%	„ 30 „	„ 1 = „ 1,010000

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 423. Estando el cambio á la par, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de L.p. 250, ó 2500 soles, á 30 días vista, si la tasa del descuento en Lima es el 6% anual.

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de 1 sol al 6% de descuento, ó sea S/. 0,995025, y lo multiplicamos por los soles de la letra; así:
 $0,995025 \times 2500 = 2487,5625.$

Es decir: 2500 soles, ó L.p. 250 = S/. 2487,5625.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 424. Estando el cambio á la par, ¿cuántos soles, á 30 días vista, podremos comprar con S/. 2487,5625, si la tasa del descuento en Lima es el 6% anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de S/. 1, al 6% de descuento para el sol, ó sea sol 1,005, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$1,005 \times 2487,5625 = 2500.$$

Es decir: S/. 2487,5625 = 2500 soles, ó L.p. 250, á 30 d/v.

193. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Lima.

El variable: 1 sol = 1 sucre			El fijo: 1 sucre = 1 sol		
	El par	sol 1 = S/. 1,00000		El par	S/. 1 = sol 1,000000
$\frac{1}{8} \frac{0}{0}$	premio	„ 1 = „ 1,00125	$\frac{1}{8} \frac{0}{0}$	premio	„ 1 = „ 0,998750
$\frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,00250	$\frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,997506
$\frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,00375	$\frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,996260
$\frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,00500	$\frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,995025
$\frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,00625	$\frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,993788
$\frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,00750	$\frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,992555
$\frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,00875	$\frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,991325
$1 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01000	$1 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,990099
$1\frac{1}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01125	$1\frac{1}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,988875
$1\frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01250	$1\frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,987654
$1\frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01375	$1\frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,986436
$1\frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01500	$1\frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,985221
$1\frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01625	$1\frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,984009
$1\frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01750	$1\frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,982801
$1\frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,01875	$1\frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,981595
$2 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,02000	$2 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,980392

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 425. Estando el cambio con Lima al $1\frac{3}{4} \frac{0}{0}$ de premio, ¿cuántos sucres debemos dar por una letra de L.p. 38,750, ó sean 387,50 soles?

Procedimiento. Tomamos de la tabla que precede el valor de 1 sol, al $1\frac{3}{4} \frac{0}{0}$ de premio, que es S/. 1,0175, y lo multiplicamos por el número de soles de la letra; así:

$$1,0175 \times 387,50 = S/. 394,28.$$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 426. Estando el cambio con Lima al $1\frac{3}{4} \frac{0}{0}$ de premio, ¿cuántos soles podremos comprar con S/. 394,28?

Procedimiento. Tomamos de la tabla que precede el valor de S/. 1, al $1\frac{3}{4} \frac{0}{0}$ de premio para el sol, que es sol 0,982801, y lo multiplicamos por el número de sucres del problema; así:

$$0,982801 \times 394,28 = \text{sol. } 387,50, \text{ ó sean L.p. } 38,750.$$

¹ Véase párrafo 186 (pág. 380).

194. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Lima.

El variable: sol 1 = S/. 1			El fijo: S/. 1 = sol 1		
	El par	sol 1 = S/. 1,00000		El par	S/. 1 = sol 1,000000
1/9 0/0	descto.	„ 1 = „ 0,99875	1/8 0/0	descto.	„ 1 = „ 1,001251
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,99750	1/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,002506
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,99625	3/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,003764
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,99500	1/2 0/0	„	„ 1 = „ 1,005002
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,99375	5/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,006290
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,99250	3/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,007557
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,99125	7/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,008827
1 0/0	„	„ 1 = „ 0,99000	1 0/0	„	„ 1 = „ 1,010101
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,98875	1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,011378
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,98750	1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,012658
1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,98625	1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,013941
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,98500	1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 1,015228
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,98375	1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,016520
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,98250	1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,017811
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,98125	1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,019108
2 0/0	„	„ 1 = „ 0,98000	2 0/0	„	„ 1 = „ 1,020408

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 427. Estando el cambio con Lima al 1 3/4 0/0 de descuento, ¿cuántos sucres debemos dar por una letra de L.p. 38,750, ó sean 387,50 soles?

Procedimiento. Tomamos de la tabla que precede el valor de 1 sol, al 1 3/4 0/0 de descuento, que es S/. 0,9825, y lo multiplicamos por el número de soles de la letra; así:
 $0,9825 \times 387,50 = S/. 380,72.$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 428. Estando el cambio con Lima al 1 3/4 0/0 de descuento, ¿cuántos soles podremos comprar con S/. 380,72?

Procedimiento. Tomamos de la tabla que precede el valor de 1 sucre, al 1 3/4 0/0 de descuento para el sol, que es sol 1,017811, y lo multiplicamos por el número de sucres del problema; así:
 $1,017811 \times 380,72 = \text{sol. } 387,50,$
 ó sean L.p. 38,750.

¹ Véase párrafo 187 (pág. 381).

195. Cambio con premio y á plazo.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Lima, á 30 días vista.

La *tabla* del párrafo 192 (pág. 385) contiene la cotización de 1 sol á 30 días vista, si el cambio sobre Lima está *á la par*; si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Lima (sea el 8^o/_o anual), y á esta cotización se le agregará el tanto por ciento de premio que rija en el cambio en Guayaquil (sea el 1¹/₂ ^o/_o).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n^o 429. ¿Cuántos sures vale 1 sol, á 30 días vista, si el cambio sobre Lima está al 1¹/₂ ^o/_o, de premio, y si la tasa del descuento en Lima es el 8^o/_o anual?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del párrafo 192 la cotización de 1 sol, cuando el descuento en Lima es el 8^o/_o anual, que es:

S/. 0,993378

2^o Agregamos el 1¹/₂ ^o/_o de premio „ 0,014901

Luego 1 sol, al 1¹/₂ ^o/_o de premio y á 30 *d/v.* = S/. 1,008279

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n^o 430. Estando el cambio sobre Lima al 1¹/₂ ^o/_o de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 8^o/_o anual, ¿cuántos soles á 30 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del párrafo 192 la cotización de S/. 1, cuando el descuento en Lima es el 8^o/_o anual, que es sol 1,006666.

2^o Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su 1¹/₂ ^o/_o es á 1, como 1,006666 es á *x*; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 1,006666 : x = 0,991789.$$

Es decir: S/. 1 = sol 0,991789 á 30 *d/v.*

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n^o 431. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de *L.p.* 250, ó 2500 soles, al 1¹/₂ ^o/_o de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

sol 1 = S/. 1,008279 (problema n^o 429)?

Procedimiento. Multiplicamos los soles de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,008279 = 2520,6975.$$

Es decir: *L.p.* 250, ó 2500 soles, al 1¹/₂ ^o/_o de premio y á 30 *d/v.* = S/. 2520,70.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n^o 432. ¿Cuántos soles, al 1¹/₂ ^o/_o de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 = sol 0,991798 (problema n^o 430),

podremos comprar con S/. 2520,70?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2520,70 \times 0,991789 = \text{sol. } 2500, \text{ ó } L.p. \text{ } 250.$$

196. Cambio con descuento y á plazo.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Lima, á 30 días vista.

La *tabla* del párrafo 192 (pág. 385) contiene la cotización de 1 sol á 30 días vista, si el cambio sobre Lima está *á la par*, si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Lima (sea el 8⁰/₁₀₀ anual), y á esta cotización se le restará el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio en Guayaquil (sea el 1¹/₂⁰/₁₀₀).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 433. ¿Cuántos sures vale 1 sol á 30 días vista, si el cambio sobre Lima está al 1¹/₂⁰/₁₀₀ de descuento, y si la tasa del descuento en Lima es el 8⁰/₁₀₀ anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 192 la cotización de 1 sol, cuando el descuento en Lima es el 8⁰/₁₀₀ anual:

$$S/. \text{ } 0,993378$$

$$2.º \text{ Le restamos el } 1\frac{1}{2}\frac{0}{100} \text{ de descuento . . . } \underline{\hspace{1.5cm} S/. \text{ } 0,014901}$$

$$\text{Luego 1 sol, al } 1\frac{1}{2}\frac{0}{100} \text{ de descuento y á 30 } d/v. = S/. \text{ } 0,978477.$$

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 434. Estando el cambio sobre Lima al 1¹/₂⁰/₁₀₀ de descuento, y siendo la tasa del descuento en Lima el 8⁰/₁₀₀ anual, ¿cuántos soles á 30 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 192 la cotización de S/. 1, cuando el descuento en Lima es el 8⁰/₁₀₀ anual, que es sol 1,006666.

2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 1¹/₂⁰/₁₀₀ es á 1, como 1,006666 es á *x*; ó sea:

$$0,985 : 1 :: 1,006666 : x = 1,021996.$$

Es decir: S/. 1 = sol 1,021996 á 30 *d/v.*

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 435. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de L.p. 250, ó soles 2500, al 1¹/₂⁰/₁₀₀ de descuento y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ sol} = S/. \text{ } 0,978477 \text{ (problema n.º } 432)?$$

Procedimiento. Multiplicamos los soles de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 0,978377 = 2446,1925.$$

Es decir: L.p. 250, al 1¹/₂⁰/₁₀₀ de descuento y á 30 *d/v.* =



PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 436. ¿Cuántos soles, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{sol } 1,021996 \text{ (problema n° 434),}$$

podremos comprar con S/. 2446,1925?

Procedimiento. Multiplicamos los sucrés del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2446,1925 \times 1,021996 = \text{sol. } 2500 \text{ ó } L.p. \text{ } 250.$$

197. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 437. Conocidos el valor nominal de una letra en moneda extranjera y su importe en moneda nacional, determinar el curso de cambio á que ha sido calculada, en el supuesto de ser conocida la equivalencia á la par entre dichas monedas.

Procedimiento. Se divide la cantidad de moneda nacional entre la cantidad de moneda extranjera representada en la letra, y resultará *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, expresado en moneda nacional.

Conocido esto, pueden resultar tres cosas:

1ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera sea *igual* al valor á la par de la misma,— caso en el cual el curso de cambio á que se calculó la letra es *á la par*.

Ejemplo: Si una letra de 2500 soles vale S/. 2500, dividiendo la cantidad de sucrés por la de soles:

$$\frac{2500}{2500} = 1,$$

siendo el sucre igual al sol, tenemos que la letra se calculó *á la par*.

2ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera sea *mayor* que el valor á la par de la misma,— caso en el cual la letra se calculó con *premio*.

Ejemplo: Sea una letra de 387,50 soles, que ha costado S/. 394,28.— Dividimos el valor de la letra entre los soles que representa; así:

$$394,28 : 387,50 = 1,0175.$$

Es decir: sol 1 = S/. 1,0175

ó sea: soles 100 = „ 101,7500

Es decir: 1,75 % de premio.

3ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera sea *menor* que el valor á la par de la misma,— caso en el cual se calculó con *descuento*.

Ejemplo: Sea una letra de 387,50 soles, que ha costado S/. 380,72.—
Dividimos los sures del valor de la letra entre los soles que ésta
representa; así:

$$380,72 : 387,50 = 0,9825.$$

Es decir: sol 1 = S/. 0,9825
ó sea: soles 100 = „ 98,2500.

Restamos de 100 este resultado; así: 100,00

$$\underline{\quad\quad\quad - 98,25}$$

1,75 0/0 de descuento.

198. Determinar el plazo á que se ha girado una letra.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 438. Conocidos:

1° el valor nominal de una letra en moneda extranjera (2500 soles);

2° el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 2520,6975);

3° el curso de cambio de la plaza giradora (1½ 0/0 de premio, en Guayaquil); y

4° el tanto por ciento de descuento en la plaza girataria (8 0/0 en Lima), *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1° Se busca el valor de la letra, con el premio dado, como si fuera á la vista; así:

Tomamos de la *tabla* del párrafo 193 (pág. 386) el valor de 1 sol al 1½ 0/0 de premio, y lo multiplicamos por el número de soles de la letra así:

$$1,015 \times 2500 = S/. 2537,50.$$

2° Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que ha habido descuento, porque la letra tiene plazo; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la vista . . . S/. 2537,5000

y el importe á plazo „ 2520,6975

y tenemos el descuento de la letra S/. 16,8025.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (el 8 0/0 en Lima).

3° Para determinar los días del plazo aplicamos la conocida fórmula¹:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 16,8025}{2520,6975 \times 8} = 30 \text{ días.}$$

En efecto, si al valor de la letra . . . S/. 2520,6975

le agregamos su 8 0/0 en 30 días „ 16,8040

tenemos el valor á la vista S/. 2537,5015.

¹ Véase la nota de la pág. 401.

Segunda situación típica.
Cambio de oro por plata.

199. Cambio del Ecuador sobre el Salvador.

Plaza giradora: El Ecuador.

Unidad monetaria: El *sucre*, igual á 24 pen.s oro; divídese en 100 centavos.

Plaza girataria: El Salvador.

Unidad monetaria: El *peso de plata*.

Su peso: 25 gramos.

Su título: 0,900.

Su fino: 22,5 gramos.

Valor actual de la onza standard de plata: $31\frac{7}{8}$ pen.s.

Equivalencias recíprocas: véase la nota 1.

200. Cotización á la par y á la vista².

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 439. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres equivalen hoy á \$ 1 de plata del Salvador, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿x \$/ = \$ 1 plata salvad.,

si \$ 1 plata salvad. = 22,5 gr. plata fino, }₃

si 28,7707 gr. fino (onz. std.) = $31\frac{7}{8}$ pen.s, }₃

y si 24 pen.s = \$/ 1?

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 22,5 \times 31,875 \times 1}{1 \times 28,7707 \times 24} = 1,038654.$$

Es decir: \$ 1 plata salvad. = \$/ 1,038654.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{22,5}{28,7707 \times 24} \times 31,875;$$

ó sea: $x = 0,032585 \times 31,875 = $/ 1,038654.$

Este resultado es igual al obtenido por medio de la conjunta; de manera que, para el Ecuador, su problema de cotización *á la par y á la vista*, sobre el Salvador, quedaría reducido á la siguiente

¹ Entre monedas de distinto metal no puede haber *tablas* de equivalencia; porque la relación de valor entre ellas no es permanente.

² Véase el párrafo 185 (pág. 379).

³ El lazo que pone en relación al *sucre oro* con cualquier moneda de plata, es la onza *standard* de plata, por medio del fino de ella y el fino de la moneda de plata. Conocido el *precio actual* de la onza *standard* de plata en peniques oro, y con el auxilio de la *tabla* del párrafo 40 (pág. 28), se puede, por medio del problema del párrafo 41 (pág. 29), encontrar el valor actual de cualquier moneda de plata en peniques oro; y, en este estado, su relación con el *sucre oro* es determinable, por medio de los problemas n.º 439 y 441.

Regla práctica. Multiplíquese la *fracción fija* 0,032585 por el precio actual de la onza standard de plata, expresado en peniques oro.

Otro procedimiento. 1º Como se da conocido el valor actual de la onza standard de plata, expresado en peniques oro, se busca este valor en la *tabla* del párrafo 42 (pág. 30), y á su derecha se encontrará el número de peniques oro, valor actual del peso normal de plata. En efecto, á la derecha de $31\frac{7}{8}$ pen.s, valor actual dado á la onza standard de plata, se encuentra el número 24,928 pen.s, valor actual del peso normal de plata.

2º Se dividen los peniques del peso normal de plata (24,928), por los peniques del sucre oro (24); así:

$$24,928 : 24 = S/. 1,0386.$$

Este resultado es igual al obtenido por los otros procedimientos.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 440. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de § 2500 plata salvad., á la par y á la vista, ó sea con la cotización actual que hemos encontrado:

$$§ 1 \text{ plata salvad.} = S/. 1,03865?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,03865 = 2596,62.$$

Es decir: § 2500 plata salvad. = S/. 2596,62.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 441. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á la vista, equivalen hoy á S/. 1?

Procedimiento. Se dividen los peniques del sucre (24), por los peniques del peso plata, tomados de la *tabla* del párrafo 42 (pág. 30) que encontramos ser 24,928; así:

$$24 : 24,928 = 0,962773.$$

Es decir: S/. 1 = § 0,962773 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 442. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = § 0,962773 \text{ plata salvad.,}$$

podremos comprar con S/. 2596,62?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2596,62 \times 0,962773 = 2500.$$

Es decir: S/. 2596,62 = § 2500 plata salvad.

201. Cotización á la par y á plazo.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 443. Hemos visto (problema nº 439) que § 1 plata salvad. = S/. 1,03865, con cambio á la par

y á la vista; ¿cuál será la misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en el Salvador es el 6% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 1,03865, la cotización á 60 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 6% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 1,03865 : x = 1,02837.$$

Es decir: § 1 plata salvad., á la par y á 60 d/v. = S/. 1,02837

En efecto, si le añadimos su 6% en 60 días. „ 0,01028

tenemos la cotización á la vista S/. 1,03865.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 444. Por el problema anterior hemos visto que, estando el cambio á la par, un peso plata salvadoreño, á 60 días vista, es igual á S/. 1,02837; ¿cuántos pesos plata salvadoreños equivaldrán á S/. 1, en estas mismas condiciones?

Procedimiento. Si S/. 1,02837 equivale á § 1 plata salvad., S/. 1 ¿á cuántos pesos plata salvadoreños equivaldrá? Ó sea:

$$1,02837 : 1 :: 1 : x = 0,972412.$$

Es decir: S/. 1 = § 0,972412 plata salvad.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 445. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de § 2500 plata salvad., á la par y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 plata salvad. = S/. 1,02837?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,02837 = 2570,93.$$

Es decir: § 2500 plata salvad. á 60 d/v. = S/. 2570,93.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 446. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, á la par y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = § 0,972412 plata salvad.,$$

podremos comprar con S/. 2570,93?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2570,93 \times 0,972412 = 2500.$$

Es decir: S/. 2570,93 = § 2500 plata salvad. á 60 d/v.

202. Cotización con premio, y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 447. Estando el cambio con el Salvador al 0,54% de premio, ¿cuántos sucres ecuatorianos equivalen á § 1 plata salvad., á la vista, hoy en que la onza standard de plata vale $317\frac{1}{8}$ pen.s oro?

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

Procedimiento. Por el problema n° 439 hemos visto que el valor actual de § 1 plata salvad., á la par y á la vista, es *S/.* 1,03865; hay, pues, que encarecer este valor con su 0,54% de premio, y para ello nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 0,54%, como la cotización á la par es á *x*; ó sea:
 $1 : 1,0054 :: 1,03865 : x = 1,04426.$

Es decir: § 1 plata salvad., al 0,54% de premio y á la vista = *S/.* 1,04426.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 448. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de § 2500 plata salvad., al 0,54% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

§ 1 plata salvad. = *S/.* 1,04426?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,04426 = 2610,65.$$

Es decir: § 2500 plata salvad., al 0,54% de premio y á la vista = *S/.* 2610,65.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 449. Por el problema n° 447 hemos visto que § 1 plata salvad., al 0,54% de premio y á la vista, es igual á *S/.* 1,04426; ¿cuántos pesos plata salvadoreños, en las mismas condiciones, equivaldrán á *S/.* 1?

Procedimiento. Si *S/.* 1,04426 equivalen á § 1 plata salvad., *S/.* 1 ¿á cuántos pesos plata salvadoreños equivaldrá? Ó sea:

$$1,04426 : 1 :: 1 : x = 0,957616.$$

Es decir: *S/.* 1 = § 0,957616 plata salvad., al 0,54% de premio y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 450. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños al 0,54% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 = § 0,957616 plata salvad.,

podremos comprar con *S/.* 2610,65?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2610,65 \times 0,957616 = 2500.$$

Es decir: *S/.* 2610,65 = § 2500 plata salvad., al 0,54% de premio y á la vista.

203. Cotización con premio y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 451. Si estando el cambio con el Salvador al 0,54% de premio, la cotización á la vista es *S/.* 1,04426;

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

¿cuál será esta misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en el Salvador es el 9% anual?

Procedimiento. La cotización á 90 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla, nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 9% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,02250 : 1 :: 1,04426 : x = 1,02128.$$

Es decir: \$ 1 plata salvad., al 0,54% de premio y á 90 días vista = S/. 1,02128

En efecto, si le añadimos su 9% en 90 días = „ 0,02298

tenemos la cotización á la vista = S/. 1,04426.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 452. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2500 plata salvad., al 0,54% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = \text{S/. } 1,02128?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,02128 = 2553,20.$$

Es decir: \$ 2500 plata, al 0,54% de premio y á 90 d/v. = S/. 2553,20.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 453. Por el problema n° 451 hemos visto que \$ 1 plata salvad, al 0,54% de premio y á 90 días vista, es igual á S/. 1,02128; ¿cuántos pesos plata salvadoreños, en las mismas condiciones, equivaldrán á S/. 1?

Procedimiento. Si S/. 1,02128 equivalen á \$ 1 plata salvad., S/. 1 ¿á cuántos pesos plata salvadoreños equivaldrá? ó sea:

$$1,02128 : 1 :: 1 : x = 0,979163.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 0,979163 plata salvad., al 0,54% de premio y á 90 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 454. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al 0,54% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{S/. } 1 = \text{\$ } 0,979163 \text{ plata salvad.,}$$

podremos comprar con S/. 2553,20?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2553,20 \times 0,979163 = 2500.$$

Es decir: S/. 2553,20 = \$ 2500 plata salvad., al 0,54% de premio y á 90 d/v.

204. Cotización con descuento y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 455. Estando el cambio con el Salvador al 0,54% de descuento, ¿cuántos sures ecuatorianos equivalen á \$ 1 plata salvad., á la vista, hoy en que la onza standard de plata se cotiza á $31\frac{7}{8}$ pen.s oro?

Procedimiento. Por el problema n° 439 hemos visto que el valor actual de \$ 1 plata salvad., á la par y á la vista, es S/. 1,03865; hay, pues, que abaratar este valor en su 0,54%, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 0,54%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,9946 :: 1,03865 : x = 1,03304.$$

Es decir: \$ 1 plata salvad., al 0,54% de descuento y á la vista = S/. 1,03304.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 456. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2500 plata salvad., al 0,54% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = \text{S/. } 1,03304?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,03304 = 2582,60.$$

Es decir: \$ 2500 plata salvad., al 0,54% de descuento y á la vista = S/. 2582,60.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 457. Por el problema n° 455 hemos visto que \$ 1 plata salvad., al 0,54% de descuento y á la vista, es igual á S/. 1,03304; ¿cuántos pesos plata salvadoreños, en las mismas condiciones, equivaldrán á S/. 1?

Procedimiento. Si S/. 1,03304 equivalen á \$ 1 plata salvad., S/. 1 ¿á cuántos pesos plata salvadoreños equivaldrá? Ó sea:

$$1,03304 : 1 :: 1 : x = 0,968017.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 0,968017 plata salvad., al 0,54% de descuento y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 458. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al 0,54% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{S. } 1 = \text{\$ } 0,968017 \text{ plata salvad.,}$$

podremos comprar con S/. 2582,60?

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2582,60 \times 0,968017 = 2500.$$

Es decir: S/. 2582,60 = § 2500 plata salvad., al 0,54% de descuento y á la vista.

205. Cotización con descuento y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 459. Si, estando el cambio con el Salvador al 0,54% de descuento, la cotización á la vista es: § 1 plata salvad. = S/. 1,03304; ¿cuál será esa misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en el Salvador es el 8% anual?

Procedimiento. La cotización á 30 días vista debe ser más barata que la cotización á la vista; y para determinarla nos valemos de la siguiente proporción:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,006666 : 1 :: 1,03304 : x = 1,026199.$$

Es decir: § 1 plata salvad., al 0,54% de descuento y á 30 días vista = S/. 1,026199

En efecto, si le añadimos su 8% en 30 días „ 0,006841
tenemos la cotización á la vista S/. 1,033040.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 460. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de § 2500 plata salvad., al 0,54% de descuento y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ plata salvad.} = S/. 1,026199?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2500 \times 1,026199 = 2565,50.$$

Es decir: § 2500 plata salvad., al 0,54% de descuento y á 30 días vista = S/. 2565,50.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 461. Por el problema n° 459 hemos visto que § 1 plata salvad., al 0,54% de descuento y á 30 días vista, es igual á S/. 1,026199; ¿cuántos pesos plata salvadoreños, en las mismas condiciones, equivaldrán á S/. 1?

Procedimiento. Si S/. 1,026199 equivalen á § 1 plata salvad., S/. 1 ¿á cuántos pesos plata salvadoreños equivaldrá? Ó sea:

$$1,026199 : 1 :: 1 : x = 0,974469.$$

Es decir: S/. 1 = § 0,974469 plata salvad., al 0,54% de descuento y á 30 d/v.

¹ Véase el problema n° 433 (pág. 389).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 462. ¿Cuántos pesos plata salvadoreños, al 0,54% de descuento y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \$ 0,974469 \text{ plata salvad.,}$$

podremos comprar con S/. 2565,50?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2565,50 \times 0,974469 = 2500.$$

Es decir: S/. 2565,50 = \$ 2500 plata salvad., al 0,54% de descuento y á 30 días vista.

206. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 463. Conocidos el valor nominal de una letra en moneda extranjera y su importe en moneda nacional, determinar el curso de cambio á que ha sido calculada, en el supuesto de ser conocida la equivalencia á la par entre dichas monedas.

Procedimiento. Se divide la cantidad de la moneda nacional entre la cantidad de moneda extranjera representada en la letra, y resultará *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, expresado en moneda nacional.

Conocido esto, pueden resultar tres cosas:

1ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor *á la par* de la misma, sea *igual* á él, — caso en el cual el curso de cambio á que se calculó la letra es *á la par*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 2500 plata salvad., que ha costado S/. 2596,62, siendo la equivalencia *á la par*:

$$\$ 1 \text{ plata salvad.} = S/. 1,03865.$$

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por los pesos plata que ella representa; así:

$$2596,62 : 2500 = S/. 1,03865.$$

Como este valor es *igual* á la equivalencia á la par del peso plata salvadoreño, quiere esto decir que la letra se calculó *á la par*.

2ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor *á la par* de la misma, sea *mayor* que él, — caso en el cual la letra se calculó con *premio*.

Ejemplo: Sea una letra de \$ 2500 plata salvad., que ha costado S/. 2610,65, siendo la equivalencia *á la par*:

$$\$ 1 \text{ plata salvad.} = S/. 1,03865.$$

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por los pesos plata que representa; así:

$$2610,65 : 2500 = S/. 1,04426.$$

Como este valor es *mayor* que el par, hay *premio*; y para determinar, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:
 $1,03865 : 1,04426 :: 100 : x = 100,54$

De este resultado se resta $\frac{100,00}{0,54\%}$
 y queda el tanto por ciento de *premio* $0,54\%$.

3º Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor á la par de la misma, sea *menor* que él,— caso en el cual la letra se calculó con *descuento*.

Ejemplo: Sea una letra de \$ 2500 plata salvad., que ha costado S/. 2582,60, siendo la equivalencia á la par:

$$\text{\$ 1 plata salvad.} = \text{S/. } 1,03865.$$

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por los pesos plata que representa; así:

$$2582,60 : 2500 = \text{S/. } 1,03304.$$

Como este valor es *menor* que el par, hay *descuento*; y para determinar, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:
 $1,03865 : 1,03304 :: 100 : x = 99,46.$

Este resultado se resta de 100; así: $\frac{100,00}{99,46}$
 menos: $\frac{99,46}{0,54\%}$
 y queda el tanto por ciento de *descuento* $0,54\%$.

207. Determinar el plazo á que se ha girado una letra.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 464. Conocidos:

1º el valor nominal de una letra en moneda extranjera (§ 2500 plata salvad.);

2º el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 2565,50);

3º el curso de cambio de la plaza giradora (0,54% de descuento, en Guayaquil); y

4º el tanto por ciento de descuento de la plaza girataria (8% en el Salvador), *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1º Se busca el valor de la letra al cambio dado (0,54% de descuento), como si fuera á la vista (problema nº 456); y encontramos S/. 2582,60.

2º Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra (S/. 2565,50), esto quiere decir que dicho valor ha sufrido descuento, porque la letra tiene plazo; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la vista: S/. 2582,60 y e importe á plazo: „ 2565,50
 y tenemos el descuento de la letra $\frac{S/}{17,10}$.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (el 8%, en el Salvador).

3º Para determinar los días del plazo aplicamos la siguiente fórmula¹:

$$d = \frac{36000 \times i}{c \times t} = \frac{36000 \times 17,10}{2565,50 \times 8} = 30 \text{ días.}$$

En efecto, si al valor de la letra	S/. 2565,50
le añadimos su 8% en 30 días	„ 17,10
tenemos el valor á la vista	S/. 2582,60.

Tercera situación típica.

Cambio de oro por *papel-moneda-oro*.

208. Cambio de Guayaquil sobre Chile.

Plaza giradora: El Ecuador.

Unidad monetaria: El *sucre*, igual á 24 pen.s; se divide en 100 centavos.

Plaza girataria: Chile.

Unidad monetaria: El *peso oro*, igual á 18 pen.s; se divide en 100 centavos.

Estado actual: papel-moneda².

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

Equivalencia	§ 1 papel chil. = § 0,486 oro chil. = 8,748 pen.s.
recíproca	§ 1 oro chil. = § 2,057613 papel chil.

209. Cotización á la par y á la vista³.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 465. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres equivalen á § 1 papel chil., á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

¿S/. x =	§ 1 papel chil.,
si § 1 papel chil. =	§ 0,486 oro chil.,
si § 1 oro chil. =	18 pen.,
y si 24 pen.s =	S/. 1?

¹ Esta fórmula es la que se usa en los problemas de interés, para despejar los días, cuando se conoce el capital, el tanto por ciento y el interés que debe ganarse. La *d* representa los días que se buscan (en nuestro caso, 30); la *i* representa el interés, ó el descuento, correspondiente á esos días (en nuestro caso, 17,10); la *c* representa el capital que debe producirlo (en nuestro caso, S/. 2565,50); y la *t* representa el tanto por ciento de interés anual que debe regir (en nuestro caso, el 8%).

² El peso oro chileno tiene el valor legal de 18 pen.s; si actualmente vale 12 pen.s, por ejemplo, no es ni puede ser por efecto del cambio exterior, sino porque es una moneda depreciada (papel-moneda) por motivos económicos internos.— Cuando un país está bajo el régimen del papel-moneda, puede girarse sobre él en oro, ó en papel, teniendo en cuenta la cotización interior de éste, para el caso en que el oro tenga que pagarse con su equivalencia actual en papel.

³ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

$$\text{De donde: } x = \frac{1 \times 0,486 \times 18 \times 1}{1 \times 1 \times 24} = 0,3645.$$

Es decir: § 1 papel chil. = S/. 0,3645.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{18}{24} \times 0,486;$$

ó sea: $x = 0,75 \times 0,486 = S/. 0,3645.$

Este resultado es el mismo obtenido por medio de la conjunta. — De manera que, para el Ecuador, su problema de cotización á la par y á la vista sobre Chile, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. Se multiplica *el valor actual* de § 1 papel chil. en pesos oro chilenos, por la *fracción fija* 0,75.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 466. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de § 1850 papel chil., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel chil.} = S/. 0,3645?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel chilenos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1850 \times 0,3645 = 674,325.$$

Es decir: § 1850 papel chil. = S/. 674,325.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 467. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel chilenos, á la par y á la vista, equivalen á S/. 1?

Procedimiento. Por el problema n° 465 hemos visto que § 1 papel chil., á la par y á la vista, es igual á S/. 0,3645; por tanto, si S/. 0,3645 equivale á § 1 papel chil., S/. 1 ¿á cuántos pesos papel chilenos equivaldrá? Ó sea:

$$0,3645 : 1 :: 1 : x = 2,743484.$$

Es decir: S/. 1 = § 2,743484 papel chil., á la par y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 468. ¿Cuántos pesos papel chilenos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = § 2,743484 \text{ papel chil.,}$$

podremos comprar con S/. 674,325?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$674,325 \times 2,743484 = 1850.$$

Es decir: S/. 674,325 = § 1850 papel chil., á la par y á la vista.

210. Cotización á la par y á plazo¹.

Cotización de Guayaquil sobre Chile, á 60 días vista.

Giros sobre oro.

Aunque el cambio se mantenga á la par, la cotización á 60 días vista puede variar; pues ella depende de *la tasa actual* del descuento en la plaza girataria (§ 148, pág. 149, y § 191, pág. 383). Si la cotización de \$ 1 oro chil., á la par y á la vista es S/. 0,75 (§ 182, pág. 377), la cotización á 60 días vista podrá ser la que se indica en la siguiente *tabla*:

Descuento en Chile	El variable	Equivalencias en sucres	Descuento en Chile	El fijo	Equivalencias en pesos oro chilenos
par	á la vista	\$ 1 oro = S/. 0,75	par	á la vista	S/. 1 = \$ 1,333333
6 ⁰ / ₀	á 60 d/v.	„ 1 = S/. 0,743564	6 ⁰ / ₀	á 60 d/v.	„ 1 = „ 1,344874
7 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 0,741351	7 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 1,348888
8 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 0,740132	8 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 1,351110
9 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 0,738916	9 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 1,353334
10 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 0,737705	10 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 1,355555
12 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 0,735294	12 ⁰ / ₀	„ 60 „	„ 1 = „ 1,360000

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 469. Estando el cambio á la par, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1850 oro chil., á 60 días vista, si la tasa del descuento en Valparaíso es el 8⁰/₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de \$ 1 oro chil., al 8⁰/₀ de descuento, ó sea S/. 0,740132, y lo multiplicamos por los pesos oro de la letra; así:

$$0,740132 \times 1850 = 1369,24.$$

Es decir: \$ 1850 oro chil., á 60 d/v. = S/. 1369,24.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 470. Estando el cambio á la par, ¿cuántos pesos oro chilenos, á 60 días vista, podremos comprar con S/. 1369,24, si la tasa del descuento en Valparaíso es el 8⁰/₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de S/. 1, al 8⁰/₀ de descuento para el oro chileno, ó sea \$ 1,351110 oro chil., y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$1,35111 \times 1369,24 = 1850.$$

Es decir: S/. 1369,24 = \$ 1850 oro chil., á 60 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

2II. Cotización á la par y á plazo¹.

Cotización de Guayaquil sobre Chile, á 60 días vista.

Giros sobre papel.

Equivalencias internas recíprocas actuales:

§ 1 papel chil. = § 0,486 oro chil.

§ 1 oro chil. = § 2,057613 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 471. Estando el cambio á la par, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de § 3806,59 papel chil., á 60 días vista, si la tasa del descuento en Valparaíso es el 8^o/_o anual?

Procedimiento.

1.º Tomamos de la *tabla* anterior el valor de § 1 oro chil., al 8^o/_o de descuento, ó sea §0,740132, y lo multiplicamos por los pesos papel de la letra; así:

$$0,740132 \times 3806,59 = S/. 2817,379$$

2.º Multiplicamos este valor (que sería el de la letra en pesos oro) por el valor actual de § 1 papel en pesos oro, según la equivalencia dada; así:

$$2817,379 \times 0,486 = 1369,24.$$

Es decir: § 3806,59 papel chil., á 60 *d/v.* = S/. 1369,24.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 472. Estando el cambio á la par, ¿cuántos pesos papel chilenos, á 60 días vista, podremos comprar con S/. 1369,24, si la tasa del descuento en Valparaíso es el 8^o/_o anual?

Procedimiento.

1.º Tomamos de la *tabla* anterior el valor de S/. 1, al 8^o/_o de descuento para el peso oro chileno, ó sea § 1,351110, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$1,351110 \times 1369,24 = § 1850 \text{ oro chil.}$$

2.º Convertimos estos pesos oro en papel, multiplicándolos por el valor de uno, según la equivalencia dada; así:

$$1850 \times 2,057613 = 3806,59.$$

Es decir: S/. 1369,24 = § 3806,59 papel chil., á 60 *d/v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

212. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile.

Cambio sobre oro.

El variable: \$ 1 oro chil. = S/. 0,75			El fijo: S/. 1 = \$ 1,3333333 oro chil.		
	El par	\$ 1 = S/. 0,75		El par	S/. 1 = \$ 1,3333333
1/8 0/0	premio	„ 1 = „ 0,7509375	1/8 0/0	premio	„ 1 = „ 1,3316688
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,751875	1/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,3300083
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7528125	3/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3283520
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,75375	1/2 0/0	„	„ 1 = „ 1,3266998
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7546875	5/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3250518
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,755625	3/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,3234077
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7565625	7/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3217678
1 0/0	„	„ 1 = „ 0,7575	1 0/0	„	„ 1 = „ 1,3201320
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7584375	1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3185002
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,759375	1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,3168724
1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7603125	1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3152486
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,76125	1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 1,3136289
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7621875	1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3120131
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,763125	1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 1,3104013
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,7640625	1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 1,3087935
2 0/0	„	„ 1 = „ 0,765	2 0/0	„	„ 1 = „ 1,3071890

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 473. Estando el cambio al 1 1/2 0/0 de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1850 oro chil., á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de \$ 1 oro chil., al 1 1/2 0/0 de premio, que es S/. 0,76125, y lo multiplicamos por los pesos oro de la letra; así:
 $0,76125 \times 1850 = S/. 1408,3125.$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 474. Estando el cambio al 1 1/2 0/0 de premio, ¿cuántos pesos oro chilenos, á la vista, podremos comprar con S/. 1408,3125?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al 1 1/2 0/0 de premio para el peso oro chileno, que es \$ 1,3136289, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:
 $1,3136289 \times 1408,3125 = \$ 1850$
 oro chil.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

213. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile.

Cambio sobre papel.

Equivalencias internas recíprocas actuales:

§ 1 papel chil. = § 0,486 oro chil.

§ 1 oro chil. = § 2,057613 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 475. Estando el cambio al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de § 3806,59 papel chil., á la vista?

Procedimiento.

1º Tomamos de la *tabla* anterior el valor de § 1 oro chil., al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, que es *S/.* 0,76125, y lo multiplicamos por los pesos papel de la letra; así:

$$0,76125 \times 3806,59 = \text{S/}. 2897,76.$$

2º Multiplicamos este valor (que sería el de la letra en pesos oro) por el valor actual de § 1 papel en pesos oro, según la equivalencia dada; así:

$$2897,76 \times 0,486 = 1408,31.$$

Es decir: § 3806,59 papel chil., al $1\frac{1}{2}\%$ de premio = *S/.* 1408,31.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 476. Estando el cambio al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos pesos papel chilenos, á la vista, podremos comprar con *S/.* 1408,31?

Procedimiento.

1º Tomamos de la *tabla* anterior el valor de *S/.* 1, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio para el peso oro chileno, ó sea § 1,3136289, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$1,3136289 \times 1408,31 = \text{§} 1850 \text{ oro chil.}$$

2º Convertimos estos pesos oro en papel, multiplicándolos por el valor de uno, según la equivalencia dada; así:

$$1850 \times 2,057613 = 3806,59.$$

Es decir: *S/.* 1408,31 = § 3806,59 papel chil., al $1\frac{1}{2}\%$ de premio.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

214. Cambio con premio y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile, á 60 días vista.

Cambio sobre oro.

La *tabla* del párrafo 210 (pág. 403) contiene la cotización de \$ 1 oro chil., á 60 días vista, si el cambio con Chile está *á la par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Chile (sea el 8⁰/₁₀ anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio de Guayaquil sobre Chile (sea el 1¹/₂⁰/₁₀).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n^o 477. ¿Cuántos sucres vale \$ 1 oro chil., á 60 días vista, si el cambio sobre Chile está al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio, y si la tasa del descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del párrafo 210 la cotización de \$ 1 oro chil., cuando el descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual, que es S/. 0,740132

2^o Agregamos el 1¹/₂⁰/₁₀ de premio „ 0,011102

Luego \$ 1 oro chil. al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 60 d/v. = S/. 0,751234.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n^o 478. Estando el cambio al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1850 oro chil., á 60 días vista, si la tasa del descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. Como por el problema anterior conocemos la cotización de \$ 1 oro chil., en las condiciones aquí requeridas, multiplicamos este valor por los pesos oro de la letra; así:

$$0,751234 \times 1850 = 1389,783.$$

Es decir: \$ 1850 oro chil., al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 60 d/v. = S. 1389,783.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n^o 479. Estando el cambio con Chile al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio, y siendo la tasa del descuento en Chile el 8⁰/₁₀ anual, ¿cuántos pesos oro chilenos, á 60 días vista, equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del párrafo 210 la cotización de S/. 1, cuando el descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual, que es \$ 1,35111 oro chil.

¹ Véase el problema n^o 419 (pág. 383).

2º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{2}\%$ es á 1, como 1,35111 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 1,35111 : x = 1,331143.$$

Es decir: $S/. 1 = \$ 1,331143$ oro chil., á $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 60 d/v .

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 480. Estando el cambio con Chile al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos pesos oro chilenos, á 60 días vista, podremos comprar con $S/. 1389,783$, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. Como por el problema anterior conocemos la cotización de $S/. 1$ en las condiciones aquí anotadas, multiplicamos este valor por los sucres del problema; así:

$$1,331143 \times 1389,783 = 1850.$$

Es decir: $S/. 1389,783 = \$ 1850$ oro chil., al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 60 d/v .

215. Cambio con premio y á plazo ¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile, á 60 días vista.

Cambio sobre papel.

Equivalencias internas recíprocas actuales:

$$\$ 1 \text{ papel chil.} = \$ 0,486 \text{ oro chil.}$$

$$\$ 1 \text{ oro chil.} = \$ 2,057613 \text{ papel chil.}$$

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 481. ¿Cuántos sucres vale $\$ 1$ papel chil., á 60 días vista, si el cambio con Chile está al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, y si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema nº 477 hemos visto que $\$ 1$ oro chil., en estas mismas condiciones, vale $S/. 0,751234$; y por las equivalencias recíprocas fijadas al principio de este párrafo, sabemos que $\$ 1$ papel chil. = $\$ 0,486$ oro chil.; por tanto, multiplicamos por esta relación el valor de $\$ 1$ oro chil.; así:

$$0,751234 \times 0,486 = 0,3651.$$

Es decir: $\$ 1$ papel chil., al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 60 d/v . = $S/. 0,3651$.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 482. Estando el cambio al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra

¹ Véase el problema nº 419 (pág. 383).

de \$ 3806,59 papel chil., á 60 días vista, si la tasa del descuento en Chile es el 8^o/_o anual?

Procedimiento. Por el problema anterior conocemos el valor de \$ 1 papel chil., en estas mismas condiciones, que es \$/. 0,3651; por tanto, multiplicamos este valor por los pesos papel de la letra; así:

$$0,3651 \times 3806,59 = 1389,78.$$

Es decir: \$ 3806,59 papel chil., al 1¹/₂^o/_o de premio y á 60 d/v. = \$/. 1389,78.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n^o 483. Estando el cambio con Chile al 1¹/₂^o/_o de premio, y siendo la tasa del descuento en Chile el 8^o/_o anual, ¿cuántos pesos papel chilenos, á 60 días vista, equivalen á \$/. 1?

Procedimiento. Por el problema n^o 479 hemos visto que \$. 1 vale \$ 1,331143 oro chil., en las mismas condiciones del problema actual; y por las equivalencias recíprocas fijadas al principio de este párrafo sabemos que \$ 1 oro chil. = \$ 2,057613 papel chil.; por tanto, multiplicamos esta relación por el valor de \$/. 1; así:

$$2,057613 \times 1,331143 = 2,738977.$$

Es decir: \$/. 1 = \$ 2,738977 papel chil., al 1¹/₂^o/_o de premio y á 60 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n^o 484. Estando el cambio al 1¹/₂^o/_o de premio, ¿cuántos pesos papel chilenos, á 60 días vista, podremos comprar con \$/. 1389,78, si la tasa del descuento en Chile es el 8^o/_o anual?

Procedimiento. Por el problema anterior conocemos el valor de \$/. 1, en las mismas condiciones de este problema, que es \$ 2,738977 papel chil.; por tanto, multiplicamos este valor por los sures del problema; así:

$$2,738977 \times 1389,78 = 3806,57.$$

Es decir: \$/. 1389,78 = \$ 3806,57 papel chil., al 1¹/₂^o/_o de premio y á 60 d/v.



216. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile.

Cambio sobre oro.

El variable: \$ 1 oro chil. = S/. 0,75			El fijo: S/. 1 = \$ 1,3333333 oro chil.		
	El par	\$ 1 = S/. 0,75		El par	S/. 1 = \$ 1,3333333
$\frac{1}{8} \frac{0}{10}$	descto.	„ 1 = „ 0,7490625	$\frac{1}{8} \frac{0}{10}$	descto.	„ 1 = „ 1,3350021
$\frac{1}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,748125	$\frac{1}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3366750
$\frac{3}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7471875	$\frac{3}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3383521
$\frac{1}{2} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,74625	$\frac{1}{2} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3400335
$\frac{5}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7453125	$\frac{5}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3417190
$\frac{3}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,744375	$\frac{3}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3434090
$\frac{7}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7434375	$\frac{7}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3450298
$1 \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7425	$1 \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3468013
$1 \frac{1}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7415625	$1 \frac{1}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3485040
$1 \frac{1}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,740625	$1 \frac{1}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3502109
$1 \frac{3}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7396875	$1 \frac{3}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3517870
$1 \frac{1}{2} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,73875	$1 \frac{1}{2} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3536380
$1 \frac{5}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7378125	$1 \frac{5}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3553580
$1 \frac{3}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,736875	$1 \frac{3}{4} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3570823
$1 \frac{7}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,7359375	$1 \frac{7}{8} \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3588110
$2 \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 0,735	$2 \frac{0}{10}$	„	„ 1 = „ 1,3605440

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 485. Estando el cambio al $1 \frac{3}{4} \frac{0}{10}$ de descuento, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1850 oro chil., á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de \$ 1 oro chil., al $1 \frac{3}{4} \frac{0}{10}$ de descuento, que es S/. 0,736875, y lo multiplicamos por los pesos oro de la letra; así:

$$0,736875 \times 1850 = S/. 1363,21875.$$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 486. Estando el cambio al $1 \frac{3}{4} \frac{0}{10}$ de descuento, ¿cuántos pesos oro chilenos, á la vista, podremos comprar con S/. 1363,21875?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al $1 \frac{3}{4} \frac{0}{10}$ de descuento para el peso oro chileno, que es \$ 1,3570823, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$1,3570823 \times 1363,21875 = \$ 1850 \text{ oro chil.}$$

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

217. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile.

Cambio sobre papel.

Equivalencias internas recíprocas actuales:

§ 1 papel chil. = § 0,486 oro chil.

§ 1 oro chil. = § 2,057613 papel chil.

PROBLEMA COMERCIAL DIREC-
TO, n.º 487. Estando el cambio
al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos
sucres debe dar el Ecuador por
una letra de § 3806,59 papel chil.,
á la vista?

Procedimiento.

1.º Tomamos de la *tabla* an-
terior el valor de § 1 oro chil.,
al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, que es
S/. 0,736875, y lo multiplicamos
por los pesos papel de la letra;
así:
 $0,736875 \times 3806,59 = S/. 2804,981$.

2.º Multiplicamos este valor (que
sería el de la letra en pesos oro)
por el valor actual de § 1 papel
en pesos oro, según la equivalencia
dada; así:

$$2804,981 \times 0,486 = 1363,20.$$

Es decir: § 3806,59 papel chil.,
al $1\frac{3}{4}\%$ de premio = S/. 1363,20.

PROBLEMA COMERCIAL INVER-
SO, n.º 488. Estando el cambio
al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos
pesos papel chilenos, á la vista, po-
dremos comprar con S/. 1363,20?

Procedimiento.

1.º Tomamos de la *tabla* an-
terior el valor de S/. 1, al $1\frac{3}{4}\%$
de descuento para el peso oro
chileno, que es § 1,3570823, y
lo multiplicamos por los sucres
del problema; así:

$$1,3570823 \times 1363,20 = § 1850$$

oro chil.

2.º Convertimos estos pesos oro
chilenos en papel, multiplicándolos
por el valor de uno, según la
equivalencia dada; así:

$$1850 \times 2,057613 = 3806,59.$$

Es decir: S/. 1363,20 = § 3806,59
papel chil., al $1\frac{3}{4}\%$ de premio.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

218. Cambio con descuento y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile, á 60 días vista.

Cambio sobre oro.

La *tabla* del párrafo 210 (pág. 403) contiene la cotización de \$ 1 oro chil., á 60 días vista, si el cambio con Chile está *á la par*; pero si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Chile (sea el 8⁰/₁₀ anual), y á esta cotización se le resta el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio de Guayaquil sobre Chile (sea el 1³/₄ 0⁰/₁₀).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 489. ¿Cuántos sures vale \$ 1 oro chil., á 60 días vista, si el cambio con Chile está al 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descuento, y si la tasa del descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del párrafo 210 la cotización de \$ 1 oro chil., cuando el descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual, que es S/. 0,740132

2° Le restamos el 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descuento „ 0,012952

Luego \$ 1 oro chil., al 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descto. y á 60 d/v. = S/. 0,727180.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 490. Estando el cambio al 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descuento, ¿cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1850 oro chil., á 60 días vista, si la tasa del descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. Como por el problema anterior conocemos la cotización de \$ 1 oro chil., en las mismas condiciones aquí indicadas, multiplicamos este valor por los pesos oro de la letra; así:

$$0,727180 \times 1850 = 1345,283.$$

Es decir: \$ 1850 oro chil., al 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descto. y á 60 d/v. = S/. 1345,283.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 491. Estando el cambio con Chile al 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descuento, y siendo la tasa del descuento en Chile el 8⁰/₁₀ anual, ¿cuántos pesos oro chilenos, á 60 días vista, equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del párrafo 210 la cotización de S/. 1, cuando el descuento en Chile es el 8⁰/₁₀ anual, que es \$ 1,35111 oro chil.

2° Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 1³/₄ 0⁰/₁₀ es á 1, como 1,35111 es á *x*; ó sea:

$$0,9825 : 1 :: 1,35111 : x = 1,375175.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,375175 oro chil. al 1³/₄ 0⁰/₁₀ de descuento y á 60 d/v.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 492. Estando el cambio con Chile al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos oro chilenos, á 60 días vista, podremos comprar con S/. 1345,283, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. Como por el problema anterior conocemos la cotización de S/. 1 en las condiciones aquí anotadas, multiplicamos este valor por los sures del problema; así:

$$1,375175 \times 1345,283 = 1850.$$

Es decir: S/. 1345,283 = \$ 1850 oro chil., al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 60 d/v.

219. Cambio con descuento y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Chile, á 60 días vista.

Cambio sobre papel.

Equivalencias internas recíprocas actuales:

\$ 1 papel chil. = \$ 0,486 oro chil.

\$ 1 oro chil. = \$ 2,057613 papel chil.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 493. ¿Cuántos sures vale \$ 1 papel chil., á 60 días vista, si el cambio con Chile está al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, y si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 489 hemos visto que \$ 1 oro chil., en estas mismas condiciones, vale S/. 0,72718; y por las equivalencias recíprocas fijadas al principio de este párrafo, sabemos que \$ 1 papel chil. vale hoy \$ 0,486 oro chil.; por tanto, multiplicamos por esta relación el valor de \$ 1 oro; así:

$$0,72718 \times 0,486 = 0,353409.$$

Es decir: \$ 1 papel chil., al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 60 d/v. = S/. 0,353409.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 494. Estando el cambio al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de \$ 3806,59 papel chil., á 60 días vista, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema anterior conocemos el valor de \$ 1 papel chil., en estas mismas condiciones, que es S/. 0,353409; por tanto, multiplicamos este valor por los pesos papel de la letra; así:

$$0,353409 \times 3806,59 = 1345,2832.$$

Es decir: \$ 3806,59 papel chil., al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 60 d/v. = S/. 1345,2832.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 495. Estando el cambio con Chile al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, y siendo la tasa del descuento en Chile el 8% anual, ¿cuántos pesos papel chilenos, á 60 días vista, equivalen á $S/. 1$?

Procedimiento. Por el problema n° 491 hemos visto que $S/. 1$, en estas mismas condiciones, vale $\$ 1,375175$ oro chil.; y por las equivalencias recíprocas fijadas al principio de este párrafo sabemos que $\$ 1$ oro chil. vale hoy $\$ 2,057613$ papel chil.; por tanto, multiplicamos esta relación por el valor de $S/. 1$; así:

$$2,057613 \times 1,375175 = 2,8295779.$$

Es decir: $S/. 1 = \$ 2,8295779$ papel chil., al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 60 *d/v*.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 496. Estando el cambio con Chile al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos pesos papel chilenos, á 60 días vista, podremos comprar con $S/. 1345,2832$, si la tasa del descuento en Chile es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema anterior conocemos el valor de $S/. 1$, en las mismas condiciones de este problema, que es $\$ 2,8295779$ papel chil.; por tanto, multiplicamos este valor por los sucses del problema; así:

$$2,8295779 \times 1345,2832 = 3806,58.$$

Es decir: $S/. 1345,28 = \$ 3806,58$ papel chil., al $1\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 60 *d/v*.

220. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 497. Conocidos el valor nominal de una letra en moneda extranjera y su importe en moneda nacional, determinar el curso del cambio á que ha sido calculada, en el supuesto de ser conocida la equivalencia á la par entre dichas monedas.

Procedimiento. Se divide la cantidad de la moneda nacional entre la cantidad de moneda extranjera representada en la letra, y resultará *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, expresado en moneda nacional.

Conocido esto, pueden resultar tres cosas:

1° Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor *á la par* de la misma, sea *igual á él*, — caso en el cual el curso de cambio á que se calculó la letra es *el par*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 1850 papel chil., que ha costado S/. 674,325, siendo la equivalencia *á la par*:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = \text{S/. } 0,3645.$$

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por los pesos papel chilenos que ella representa; así:

$$674,325 : 1850 = 0,3645.$$

Como este valor es *igual* á la equivalencia á la par del peso papel chileno, quiere esto decir que la letra se calculó *á la par*.

2º Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor *á la par* de la misma, sea *mayor* que él, — caso en el cual la letra se calculó con *premio*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 3806,59 papel chil., que ha costado S/. 1408,31, siendo la equivalencia *á la par*:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = \text{S/. } 0,3645.$$

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por los pesos papel chilenos que ella representa; así:

$$1408,31 : 3806,59 = 0,37.$$

Como este valor es *mayor* que el par del peso papel chileno, esto quiere decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,3645 : 0,37 :: 100 : x = 101,5.$$

Del resultado	101,5
se resta	100,0
y queda el tanto por ciento de <i>premio</i>	1,5 ‰.

3º Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor *á la par* de la misma, sea *menor* que él, — caso en el cual la letra se calculó con *descuento*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 3806,59 papel chil., que ha costado S/. 1363,20, siendo la equivalencia *á la par*:

$$\text{\$ 1 papel chil.} = \text{S/. } 0,3645.$$

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra entre los pesos papel chilenos que ella representa; así:

$$1363,20 : 3806,59 = 0,35812.$$

Como este valor es *menor* que el par, hay *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,3645 : 0,35812 :: 100 : x = 98,25.$$

Este resultado se resta de 100; así:	100,00
menos	98,25
	1,75
y queda el tanto por ciento de <i>descuento</i>	1,75 %.

221. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 498. ¿Á qué curso de cambio se ha calculado una letra de \$ 3806,59 papel chil., á 60 días vista, cuyo importe es S/. 1345,28, siendo el 8% anual la tasa del descuento en Chile?

Procedimiento. 1° Calculamos el valor de la letra como si fuera á la par y á 60 días vista (problema n° 471, pág. 404); y encontramos S/. 1369,24. Si este valor fuera *igual* al valor dado de la letra, no cabría duda de que ella se calculó á la par.

2° Pero si (como ha sucedido en nuestro cálculo actual) el valor encontrado es *mayor* que el valor dado de la letra, es porque ella se calculó con *descuento*; y para determinarlo diremos:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:
 $1369,24 : 1345,28 :: 100 : x = 98,25.$

Restamos este resultado de 100; así:	100,00
menos	98,25
	1,75
y queda el tanto por ciento de <i>descuento</i>	1,75 %.

3° Si el valor encontrado es *menor* que el valor dado de la letra, es porque se calculó con *premio*.

Ejemplo. Supongamos que la letra costara S/. 1389,78. Como el valor á la par que hemos encontrado es *menor* que el segundo valor supuesto de la letra, esto indica que ella se calculó con *premio*; y para determinarlo, diremos:

Valor encontrado es á valor dado de la letra, como 100 es á x ; ó sea:
 $1369,24 : 1389,78 :: 100 : x = 101,5.$

Se resta	100,0
	1,5
y queda el tanto por ciento de <i>premio</i>	1,5 %.

222. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 499. Conocidos:

1° el valor nominal de una letra en moneda extranjera (\$ 3806,59 papel chil.);

2° el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 1345,2832);

3° el curso del cambio de la plaza giradora (1 $\frac{3}{4}$ % de descuento, en Guayaquil); y

4º el tanto por ciento de descuento de la plaza girataria (8⁰/₁₀ en Chile), — *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1º Buscamos el valor de la letra al cambio dado (13¹/₄ 0⁰/₁₀ de descuento), como si fuera á la vista (problema nº 487); y encontramos S/. 1363,20.

2º Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra (S/. 1345,2832), esto quiere decir que dicho valor ha sufrido un descuento, porque la letra tiene plazo; y para determinarlo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la vista: S/. 1363,2000 y el importe á plazo „ 1345,2832
y tenemos el descuento de la letra S/. 17,9168.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (el 8⁰/₁₀ en Chile).

3º Para determinar los días del plazo, aplicamos la siguiente fórmula¹:

$$d = \frac{36000 \times i}{c \times t} = \frac{36000 \times 17,9168}{1345,2832 \times 8} = 60 \text{ días.}$$

En efecto, si al valor de la letra S/. 1345,2832 le agregamos su 8⁰/₁₀ en 60 días „ 17,9200
tenemos el valor á la vista S/. 1363,2032.

Cuarta situación típica.

Cambio de oro por *papel-moneda-plata.*

223. Cambio del Ecuador sobre Guatemala.

Plaza giradora: El Ecuador.

Unidad monetaria: El *sucre*, moneda de oro que vale 24 pen.s, y se divide en 100 centavos.

Plaza girataria: Guatemala.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, que se divide en 100 centavos.

Su peso: 25 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 22,5 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

§ 1 papel guat. = § 0,60 plata guat.

Valor actual de la onza standard de plata: 31,5 pen.s.

224. Cotización á la par y á la vista².

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 500. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres equivalen á § 1 papel guatemalteco, á la par y á la vista?

¹ Véase la nota de la pág. 401.

² Véase el párrafo 185 (pág. 379).

Procedimiento. Regla conjunta:

¿S/. $x =$ \$ 1 papel guat.,
 si \$ 1 papel guat. = \$ 0,60 plata guat.,
 si \$ 1 plata guat. = 22,5 gr. fino;
 si 28,7707 gr. fino plata (onz. std.) = 31,5 pen.s oro,
 y si 24 pen.s oro = S/. 1?

De donde: $x = \frac{0,60 \times 22,5 \times 31,5}{28,7707 \times 24} = 0,61586.$

Es decir: \$ 1 papel guat. = S/. 0,61586.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{22,5}{28,7707 \times 24} \times 0,60 \times 31,5;$$

ó sea: $x = 0,032585 \times 0,60 \times 31,5 = S. 0,61586.$

Este valor es el mismo encontrado por medio de la conjunta; de manera que, para el Ecuador, su problema de cotización sobre Guatemala, á la par y á la vista, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. La fracción fija 0,032585 se multiplica por el valor actual de \$ 1 papel en pesos plata (0,60); y este producto se multiplica por el valor actual de la onza standard, expresado en peniques (31,5).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 501. ¿Cuántos sueres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2760 papel guat., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 papel guat. = S/. 0,61586?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2760 \times 0,61586 \text{ papel guat.} = 1699,77.$$

Es decir: \$ 2760 papel guat. = S/. 1699,77.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 502. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel guatemaltecos, á la par y á la vista, equivalen á S/. 1?

Procedimiento. Por el problema n° 500 hemos visto que \$ 1 papel guat., á la par y á la vista, es igual á S/. 0,61586; por tanto, si S/. 0,61586 es igual á \$ 1 papel guat., S/. 1 ¿á cuántos pesos papel guatemaltecos equivaldrá? Ó sea:

$$0,61586 : 1 :: 1 : x = 1,6237456.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,6237456 papel guat., á la par y á la vista

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 503. ¿Cuántos pesos papel guatemaltecos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \$ 1,6237456 \text{ papel guat.,}$$

podremos comprar con S/. 1699,77?

Procedimiento. Multiplicamos los sueres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1,6237456 \times 1699,77 = 2760.$$

Es decir: S/. 1699,77 = \$ 2760 papel guat., á la par y á la vista.

225. Cotización á la par y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 504. Como hemos visto en el problema n° 500, la cotización de \$ 1 papel guat., á la par y á la vista es S/. 0,61586; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 9^o/_o anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 0,61586, la cotización á 90 días será esta cotización, descontada del modo siguiente:

1 más su 9^o/_o en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0225 : 1 :: 0,61586 : x = 0,6023.$$

Es decir: \$ 1 papel guat., á la par y á 90 d/v. = S/. 0,6023.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 505. ¿Cuántos sueres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2760 papel de Guatemala, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = S/. 0,6023?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2760 \times 0,6023 = 1662,35.$$

Es decir: \$ 2760 papel guat. = S/. 1662,35.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 506. Estando el cambio con Guatemala á la par, ¿cuántos pesos papel guatemaltecos, á 90 días vista, equivalen á S/. 1, si la tasa del descuento en Guatemala es el 9^o/_o anual?

Procedimiento. Por el problema n° 504 hemos visto que \$ 1 papel de Guatemala, á la par y á 90 días vista, vale S/. 0,6023, cuando la tasa del descuento en Guatemala es el 9^o/_o anual; ¿cuántos pesos papel guatemaltecos valdrá S/. 1, en las mismas condiciones?

$$0,6023 : 1 :: 1 : x = 1,660302.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,660302 papel guat., á la par y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 507. ¿Cuántos pesos papel guatemaltecos, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \$ 1,660302 \text{ papel guat.},$$

podremos comprar con S/. 1662,35?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1662,35 \times 1,660302 = 2760.$$

Es decir: S/. 1662,35 = \$ 2760 papel guat., á la par y á 90 d/v.

226. Cotización con premio y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 508. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sures equivalen á \$ 1 papel de Guatemala, al 2^o/_o de premio y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 500 hemos visto que el valor actual de \$ 1 papel de Guatemala, á la par y á la vista, es S/. 0,61586; hay, pues, que encarecer este valor con su 2^o/_o de premio, y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 2^o/_o, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,02 :: 0,61586 : x = 0,628177.$$

Es decir: \$ 1 papel guat., al 2^o/_o de premio y á la vista = S/. 0,628177.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 509. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2760 papel guat., al 2^o/_o de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel guat.} = S/. 0,628177?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2760 \times 0,628177 = 1733,768.$$

Es decir: \$ 2760 papel guat., al 2^o/_o de premio y á la vista = S/. 1733,77.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 510. Estando el cambio con Guatemala al 2^o/_o de premio, ¿cuántos pesos papel guatemaltecos, á la vista, equivalen á S/. 1?

Procedimiento. Por el problema n° 508 hemos visto que \$ 1 papel guat., al 2^o/_o de premio y á la vista, vale hoy S/. 0,628177; en estas mismas condiciones ¿cuántos pesos papel guatemaltecos equivalen á S/. 1?

$$0,628177 : 1 :: 1 : x = 1,591908.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,591908 papel guat., al 2^o/_o de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 511. ¿Cuántos pesos papel guatemaltecos, al 2% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{§ } 1,591908 \text{ papel guat.},$$

podremos comprar con S/. 1733,77?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1733,77 \times 1,591908 = 2760.$$

Es decir: S/. 1733,77 = § 2760 papel guat., al 2% de premio y á la vista.

227. Cotización con premio y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 512. Como hemos visto en el problema n° 508, la cotización de § 1 papel guat., al 2% de premio y á la vista, es S/. 0,628177; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 8% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 0,628177, la cotización á 60 días vista será esta cotización, descontada del modo siguiente:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,013333 : 1 :: 0,628177 : x = 0,61991.$$

Es decir: § 1 papel guat., al 2% de premio y á 60 d/v. = S/. 0,61991.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 513. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de § 2760 papel guat., al 2% de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ } 1 \text{ papel guat.} = S/. 0,61991?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2760 \times 0,61991 = 1710,95.$$

Es decir: § 2760 papel guat., al 2% de premio y á 60 d/v. = S/. 1710,95.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 514. Estando el cambio con Guatemala al 2% de premio, § 1 papel guat., á 60 días vista vale S/. 0,61991 (problema n° 512); ¿cuántos pesos papel guatemaltecos, en las mismas condiciones, equivaldrán á S/. 1?

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

Procedimiento. Si S/. 0,61991, en las condiciones dichas, equivale á \$ 1 papel guat., S/. 1 ¿á cuántos pesos papel guatemaltecos equivaldrá?

$$0,61991 : 1 :: 1 : x = 1,613137.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,613137 papel guat., al 2% de premio y á 60 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 515. ¿Cuántos pesos papel guatemaltecos, al 2% de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \$ 1,613137 \text{ papel guat.},$$

podremos comprar con S/. 1710,95?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada: así:

$$1710,95 \times 1,613137 = 2760.$$

Es decir: S/. 1710,95 = \$ 2760 papel guat., al 2% de premio y á 60 d/v.

228. Cotización con descuento y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 516. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres equivalen á \$ 1 papel de Guatemala, al 2% de descuento y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 500 hemos visto que el valor actual de \$ 1 papel de Guatemala, á la par y á la vista, es S/. 0,61586; tenemos, pues, que abaratar este valor con su 2% de descuento, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 2%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,98 :: 0,61586 : x = 0,603543.$$

Es decir: \$ 1 papel guat., al 2% de descuento y á la vista = S/. 0,603543.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 517. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2760 papel guat., al 2% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\$ 1 \text{ papel guat.} = S/. 0,603543?$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2760 \times 0,603543 = 1665,778.$$

Es decir: \$ 2760 papel guat., al 2% de descuento y á la vista = S/. 1665,778.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 518. Por el problema n° 516 hemos visto que \$ 1 papel guat., al 2% de descuento y á la vista, equivale á S/. 0,603543; ¿cuántos pesos papel guatemaltecos, en las mismas condiciones, equivalen á S/. 1?

Procedimiento. Si S/. 0,603543 equivalen á \$ 1 papel guat., S/. 1 ¿á cuántos pesos papel guatemaltecos equivaldrá? Ó sea:

$$0,603543 : 1 :: 1 : x = 1,656883.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,656883 papel guat., al 2% de descuento y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 519. ¿Cuántos pesos papel guatemaltecos, al 2% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \$ 1,656883 \text{ papel guat.,}$$

podremos comprar con S/. 1665,778?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1665,778 \times 1,656883 = 2760.$$

Es decir: S/. 1665,778 = \$ 2760 papel guat., al 2% de descuento y á la vista.

229. Cotización con descuento y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 520. Como hemos visto por el problema n° 516, \$ 1 papel guat., al 2% de descuento y á la vista, es S/. 0,603543; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en Guatemala es el 6% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 0,603543, la cotización á 30 días vista será esta cotización, descontada del modo siguiente:

1 más su 6% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,005 : 1 :: 0,603543 : x = 0,60054.$$

Es decir: \$1 papel guat., al 2% de descuento y á 30 d/v. = S. 0,60054.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 521. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de \$ 2760 papel guat., al 2% de descuento y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S 1 \text{ papel guat.} = S. 0,60054?$$

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2760 \times 0,60054 = 1657,49.$$

Es decir: \$ 2760 papel guat., al 2% de descuento y á 30 d/v. = S/. 1657,49.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 522. Por el problema n° 520 hemos visto que \$ 1 papel guat., al 2% de descuento y á 30 días vista, vale S/. 0,60054; ¿cuántos pesos guatemaltecos, en las mismas condiciones, equivaldrán á S/. 1?

Procedimiento. Si S/. 0,60054 equivale á \$ 1 papel guat., S/. 1 ¿á cuántos pesos papel guatemaltecos equivaldrá? Ó sea:

$$0,60054 : 1 :: 1 : x = 1,665168.$$

Es decir: S/. 1 = \$ 1,665168 papel guat., al 2% de descuento y á 30 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 523. ¿Cuántos pesos papel guatemaltecos, al 2% de descuento y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \$ 1,665168 \text{ papel guat.},$$

podremos comprar con S/. 1657,49?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1,665168 \times 1657,49 = 2760.$$

Es decir: S/. 1657,49 = \$ 2760 papel guat., al 2% de descuento y á 30 d/v.

230. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 524. Conocido el valor nominal de una letra en moneda extranjera y su importe en moneda nacional, determinar el curso de cambio á que ha sido calculada, en el supuesto de ser conocida la equivalencia á la par entre dichas monedas.

Procedimiento. Se divide la cantidad de moneda nacional entre la cantidad de moneda extranjera representada en la letra, y resultará *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, expresado en moneda nacional.

Conocido esto, pueden resultar tres cosas:

1° Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con *el valor á la par* de la misma, sea *igual* á él, — caso en el cual el curso de cambio á que se calculó la letra es *el par*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 2760 papel de Guatemala, que ha costado S/. 1699,77, siendo la equivalencia á la par:
 \$ 1 papel guat. = S/. 0,61586.

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra entre los pesos papel guatemaltecos que ella representa; así:
 $1699,77 : 2760 = S/. 0,61586.$

Como este valor es *igual* á la equivalencia á la par del peso papel guatemalteco, quiere esto decir que la letra se calculó *á la par*.

2ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera, comparado con el valor *á la par* de la misma, sea *mayor* que él, — caso en el cual la letra se calculó con *premio*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 2760 papel guat., que ha costado S/. 1733,77, siendo la equivalencia á la par:
 \$ 1 papel guat. = S/. 0,61586.

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por los pesos papel guatemaltecos que ella representa; así:
 $1733,77 : 2760 = S/. 0,628177.$

Como este valor es *mayor* que el par del peso papel guatemalteco, esto quiere decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:
 $0,61586 : 0,628177 :: 100 : x = 102.$

De este resultado se resta 100

y queda el tanto por ciento de *premio* 2%.

3ª Que *el valor actual* de una unidad de la moneda extranjera sea *menor* que el valor *á la par* de la misma, — caso en el cual la letra se calculó con *descuento*.

Ejemplo. Sea una letra de \$ 2760 papel guat., que ha costado S/. 1665,778, siendo la equivalencia á la par:
 \$ 1 papel guat. = S/. 0,61586.

Procedimiento. Dividimos el valor de la letra por el número de pesos papel guatemaltecos que ella representa; así:
 $1665,778 : 2760 = S/. 0,603543.$

Como este valor es *menor* que el par, hay *descuento*, y para determinarlo, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:
 $0,61586 : 0,603543 :: 100 : x = 98.$

Este resultado se resta de 100; así: 100
 menos 98
 y queda el tanto por ciento de *descuento* 2%.

231. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 525. ¿Á qué curso de cambio se ha calculado una letra de \$ 2760 papel guat., á 60 días vista, cuyo importe es S/. 1710,95, siendo el 8% anual la tasa del descuento en Guatemala?

Procedimiento. 1° Calculamos el valor de la letra á la par y á 60 días vista (problema n° 504); así:

La cotización á la par y á 60 días vista será:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,013333 : 1 :: 0,61586 : x = 0,607757.$$

Es decir: \$ 1 papel guat., á la par y á 60 d/v. = S/. 0,607757.

Tomando este valor 2760 veces, tendremos el valor de la letra á la par y á 60 días vista; así:

$$2760 \times 0,607757 = S/. 1677,409.$$

Como este valor á la par ha resultado *menor* que el valor dado de la letra, esto quiere decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo, formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$1677,409 : 1710,95 :: 100 : x = 102$$

Se resta 100

y queda el tanto por ciento de *premio* 2%.

232. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 526. Conocidos:

1° el valor nominal de una letra en moneda extranjera (\$ 2760 papel guat.);

2° el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 1710,95);

3° el curso de cambio de la plaza giradora (2% de premio en Guayaquil); y

4° el tanto por ciento de descuento en la plaza girataria (8% en Guatemala),— *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1° Se busca el valor de la letra con el premio dado, como si fuera á la vista (problema n° 509), y encontramos S/. 1733,77. Si este valor fuera *igual* al valor dado de la letra, eso querría decir que la letra es á la vista.

2° Como el resultado encontrado es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que ha habido descuento, porque la letra tiene plazo; y para determinarlo, empezamos por hallar la diferencia

entre el importe á la vista	S/. 1733,77
y el importe á plazo	„ 1710,95
y tenemos el descuento de la letra	S/. 22,82.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (el 8^o/_o en Guatemala).

3^o Para determinar los días del plazo, aplicamos la siguiente fórmula¹:

$$d = \frac{36000 \times i}{c \times t} = \frac{36000 \times 22,82}{1710,95 \times 8} = 60 \text{ días.}$$

En efecto, si al valor de la letra	S/. 1710,95
le agregamos su 8 ^o / _o en 60 días	„ 22,82
resulta el valor á la vista	S/. 1733,77.

233. Diferentes situaciones cambiarias posibles en el Ecuador, si cae bajo el régimen del papel-moneda.

- 1^o Cambio de papel-moneda-oro por oro;
- 2^o cambio de papel-moneda-oro por plata;
- 3^o cambio de papel-moneda-oro por papel-moneda-oro; y
- 4^o cambio de papel-moneda-oro por papel-moneda-plata.

Primera situación típica.

Cambio de *papel-moneda-oro* por oro.

234. Cambio del Ecuador sobre el Japón.

Plaza giradora: El Ecuador.

Su unidad monetaria: el *sucre de oro* = 24 pens.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

$$S/. 1 \text{ papel} = S/. 0,75 \text{ oro.}$$

Plaza girataria: El Japón.

Unidad monetaria: El *yen*, dividido en 100 sen.

Su peso: 1,667 gramos

Su título: 0,900

Su fino: 1,5003 gramos oro.

235. Cotización á la par y la vista².

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n^o 527. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen á 1 yen de oro, á la par y á la vista?

¹ Véase la nota de la pág. 401.

² Véase el párrafo 185 (pág. 379).

Procedimiento. Regla conjunta:

¿\$/. x papel = 1 yen oro,
 si 1 yen oro = 1,5003 gr. fino,
 si 0,030509 gr. fino = 1 pen. oro¹,
 si 24 pen.s oro = \$/. 1 oro,
 y si \$/. 0,75 oro = \$/. 1 papel?

De donde: $x = \frac{1,5003}{0,030509 \times 24 \times 0,75} = 2,732.$

Es decir: 1 yen oro, á la par y á la vista = \$/. 2,732 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 528. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2535 yens de oro, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 yen oro = \$/. 2,732 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$2535 \times 2,732 = 6925,62.$

Es decir: 2535 yens, á la par y á la vista = \$/. 6925,62 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 529. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos yens de oro, á la par y á la vista, equivalen á \$/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 527 hemos visto que, á la par y á la vista, 1 yen oro es igual á \$/. 2,732 papel; por tanto, si \$/. 2,732 papel equivalen hoy á 1 yen oro, \$/. 1 papel ¿á cuántos yens oro equivaldrá? Ó sea:

$2,732 : 1 :: 1 : x = 0,3660322.$

Es decir: \$/. 1 papel = 0,3660322 yen oro, á la par y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 530. Estando el cambio con el Japón á la par, ¿cuántos yens de oro, á la vista, podremos comprar con \$/. 6925,62 papel, siendo la cotización:

\$/. 1 papel = 0,3660322 yen oro?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$6925,62 \times 0,3660322 = 2535.$

Es decir: \$/. 6925,62 papel = 2535 yens oro, á la par y á la vista.

236. Cotización á la par y á plazo².

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 531. Según el problema n° 527, la cotización á la par y á la vista de 1 yen oro es \$/. 2,732 papel;

¹ El penique de oro pone en relación á todas las monedas del mismo metal, por medio de su fino.

² Véase el problema n° 419 (pág. 383).

¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 9% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 2,732, la cotización á 30 días vista será esta cotización, descontada del modo siguiente:

1 más su 9% en 30 días es á 1, como 2,732 es á x ; ó sea:
 $1,0075 : 1 :: 2,732 : x = 2,71166.$

Es decir: 1 yen oro, á la par y á 30 d/v. = S/. 2,71166 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 532. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2535 yens oro, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

1 yen = S/. 2,71166 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2535 \times 2,71166 = 6874,058.$$

Es decir: 2535 yens, á la par y á 30 d/v. = S/. 6874,058 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 533. Estando el cambio con el Japón á la par, ¿cuántos yens oro, á 30 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en el Japón es el 9% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 531 hemos visto que en estas mismas condiciones, 1 yen oro es igual á S/. 2,71166 papel; ¿cuántos yens oro equivaldrán á S/. 1 papel, en este mismo supuesto? Ó sea:

$$2,71166 : 1 :: 1 : x = 0,368778.$$

Es decir: S/. 1 papel = 0,368778 yen oro, á la par y á 30 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 534. ¿Cuántos yens de oro, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = 0,368778 \text{ yen oro,}$$

podremos comprar con S/. 6874,058 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$6874,058 \times 0,368778 = 2535.$$

Es decir: S/. 6874,058 papel = 2535 yens oro, á la par y á 30 d/v.

237. Cotización con premio y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 535. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen á 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}$ % de premio y á la vista?

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

Procedimiento. Por el problema n° 527 hemos visto que 1 yen de oro, á la par y á la vista, equivale hoy á S/. 2,732 papel; hay, pues, que encarecer este valor con su $\frac{3}{4}\%$ de premio; y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

$$1 \text{ es á } 1 \text{ más su } \frac{3}{4}\%, \text{ como la cotización á la par es á } x; \text{ ó sea:}$$

$$1 : 1,0075 :: 2,732 : x = 2,75249.$$

Es decir: 1 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista = S/. 2,75249 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 536. ¿Cuántos sucres papel debe dar hoy el Ecuador por una letra de 2535 yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen oro} = S/. 2,75249 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2535 \times 2,75249 = 6977,56.$$

Es decir: 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista = S/. 6977,56 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 537. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 535 hemos visto que 1 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, equivale á S/. 2,75249 papel; por tanto, si S/. 2,75249 papel equivalen á 1 yen de oro, ¿cuántos yens de oro, en estas mismas condiciones, equivalen á S/. 1 papel? Ó sea:

$$2,75249 : 1 :: 1 : x = 0,363308.$$

Es decir: S/. 1 papel = 0,363308 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 538. ¿Cuántos yens, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = 0,363308 \text{ yen oro,}$$

podremos comprar con S/. 6977,56 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$6977,56 \times 0,363308 = 2535.$$

Es decir: S/. 6977,56 papel = 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista.

238. Cotización con premio y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 539. Si la cotización de 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á la vista, es S/. 2,75249 papel, ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 8% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 2,75249 papel, la cotización á 60 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como 2,75249 es á x ; ó sea:
 $1,01333 : 1 :: 2,75249 : x = 2,71628.$

Es decir: 1 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á 60 d/v. = S/. 2,71628 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 540. ¿Cuántos sucres papel suyo debe dar el Ecuador por una letra de 2535 yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

1 yen oro = S/. 2,71628 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2535 \times 2,71628 = 6885,77.$$

Es decir: 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á 60 días vista = S/. 6885,77 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 541. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, hemos visto, por el problema n.º 539, que 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, equivale á S/. 2,71628 papel; ¿cuántos yens de oro, en las mismas condiciones, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Si S/. 2,71628 papel equivalen á 1 yen oro, ¿cuántos yens, en las mismas condiciones, equivalen á S/. 1 papel? Ó sea:

$$2,71628 : 1 :: 1 : x = 0,3681506.$$

Es decir: S/. 1 papel = 0,3681506 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ y á 60 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 542. ¿Cuántos yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 papel = 0,3681506 yen oro,

podremos comprar con S/. 6885,77 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$6885,77 \times 0,3681506 = 2535.$$

Es decir: S/. 6885,77 papel = 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de premio y á 60 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

239. Cotización con descuento y á la vista ¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 543. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen á 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 527 hemos visto que 1 yen de oro, á la par y á la vista, vale S/. 2,732 papel; hay, pues, que abaratar este valor con el $\frac{3}{4}\%$ de descuento, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{3}{4}\%$, como la cotización á la par es a x; ó sea:
 $1 : 0,9925 :: 2,732 : x = 2,71151.$

Es decir: 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista = S/. 2,71151 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 544. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2535 yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

1 yen oro = S/. 2,71151 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2535 \times 2,71151 = 6873,68.$$

Es decir: 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista = S/. 6873,68 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 545. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, vimos, por el problema n° 543, que 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, equivale á S/. 2,71151 papel; ¿cuántos yens de oro, en las mismas condiciones, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Si S/. 2,71151 equivalen á 1 yen de oro, S/. 1 ¿á cuántos yens de oro equivaldrá? Ó sea:

$$2,71151 : 1 :: 1 : x = 0,368798.$$

Es decir: S/. 1 papel = 0,368798 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 546. ¿Cuántos yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 papel = 0,368798 yen oro,

podremos comprar con S/. 6873,68 papel?

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381)

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$6873,68 \times 0,368798 = 2535.$$

Es decir: S/. 6873,68 papel = 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista.

240. Cotización con descuento y á plazo ¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 547. Como hemos visto por el problema n° 543, 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista, es S/. 2,71151 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en el Japón es el 6% anual?

Procedimiento. Si la cotización de 1 yen de oro á la vista es S/. 2,71151 papel, la cotización á 90 días vista debe ser esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 6% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 2,71151 : x = 2,67144.$$

Es decir: 1 yen de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v. = S/. 2,67144 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 548. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2535 yens, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ yen de oro} = S/. 2,67144 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los yens de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2535 \times 2,67144 = 6772.$$

Es decir: 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v. = S/. 6772 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 549. ¿Cuántos yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en el Japón es el 6% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 547 sabemos que 1 yen de oro, en estas mismas condiciones, vale S/. 2,67144 papel; luego, si S/. 2,67144 papel valen 1 yen oro, S/. 1 papel ¿cuántos yens oro valdrá? Ó sea:

$$2,67144 : 1 :: 1 : x = 0,37433.$$

Es decir: S/. 1 papel = 0,37433 yen oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 550. ¿Cuántos yens de oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = 0,37433 \text{ yen oro,}$$

podremos comprar con S/. 6772 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$6772 \times 0,37433 = 2535.$$

Es decir: S/. 6772 papel = 2535 yens oro, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v.

Segunda situación típica.

Cambio de *papel-moneda-oro* por *plata*.

241. Cambio del Ecuador con México.

Plaza giradora: El Ecuador.

Unidad monetaria: El *sucro de oro* = 24 pen.s.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

$$S/. 1 \text{ papel} = S/. 0,60 \text{ oro.}$$

Plaza girataria: México.

Unidad monetaria: El *peso de plata*, dividido en 100 centavos.

Su peso: 27,073 gramos

Su título: 0,9027

Su fino: 24,4388 gramos.

Precio actual de la onza standard de plata: $32\frac{1}{8}$ pen.s.

242. Cotización á la par y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 551. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen hoy á § 1 plata mex., á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

$$\text{¿} S/. x \text{ papel} = \text{§ 1 plata mex.,}$$

$$\text{si § 1 plata mex.} = 24,4388 \text{ gr. fino plata,}$$

$$\text{si } 28,7707 \text{ gr. fino plata (onz. std.)} = 32,125 \text{ pen.s oro,}$$

$$\text{si } 24 \text{ pen.s oro} = S/. 1 \text{ oro,}$$

$$\text{y si } S/. 0,60 \text{ oro} = S/. 1 \text{ papel?}$$

$$\text{De donde: } x = \frac{24,4388 \times 32,125}{28,7707 \times 24 \times 0,60} = 1,895.$$

Es decir: § 1 plata mex., á la par y á la vista = S/. 1,895 papel.

¹ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tenemos:

$$x = \frac{24,4388}{28,7707 \times 24} \times \frac{32,125}{0,60};$$

ó sea: $x = 0,035393 \times \frac{32,125}{0,60} = S/. 1,895.$

Este resultado es el mismo obtenido por medio de la conjunta; de manera que, para el Ecuador, su problema de cotización á la par y á la vista para con México, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. Divídase el precio actual de la onza standard de plata, expresado en peniques (32,125), por la cotización en oro de S/. 1 papel (0,60), y multiplíquese el cuociente por la *fracción fija* 0,035393.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 552. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1230 plata mex., á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ plata mex.} = S/. 1,895 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1230 \times 1,895 = 2330,85.$$

Es decir: \$ 1230 plata mex., á la par y á la vista = S/. 2330,85 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 553. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata mexicanos, á la par y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 551 hemos visto que \$ 1 plata mex., á la par y á la vista, vale S/. 1,895 papel; luego, si S/. 1,895 papel valen \$ 1 plata mex., S/. 1 papel ¿cuántos pesos plata mexicanos valdrá? Ó sea:

$$1,895 : 1 :: 1 : x = 0,5277045.$$

Es decir: S/. 1 papel = \$ 0,5277045 plata mex., á la par y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 554. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = \$ 0,5277045 \text{ plata mex.,}$$

podremos comprar con S/. 2330,85 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2330,85 \times 0,5277045 = 1230.$$

Es decir: S/. 2330,85 papel = \$ 1230 plata mex., á la par y á la vista.

243. Cotización á la par y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 555. Por el problema n° 551 hemos visto que \$ 1 plata mex., á la par y á la vista, vale \$/. 1,895 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es \$/. 1,895, la cotización á 90 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 8% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 1,895 : x = 1,858.$$

Es decir: \$ 1 plata mex., á la par y á 90 d/v. = \$/. 1,858 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 556. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1230 plata mex., á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata mex.} = \text{\$/}. 1,858 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1230 \times 1,858 = 2285,34.$$

Es decir: \$ 1230 plata mex., á la par y á 90 d/v. = \$/. 2285,34 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 557. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, á la par y á 90 días vista, equivalen á \$/. 1 papel, si la tasa del descuento en México es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 555 vemos que \$ 1 plata mex., á la par y á 90 días vista, vale \$/. 1,858 papel; luego, si \$/. 1,858 papel valen \$ 1 plata mex., á la par y á 90 días vista, \$/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos plata mexicanos valdrá? Ó sea:

$$1,858 : 1 :: 1 : x = 0,538213.$$

Es decir: \$/. 1 papel = \$ 0,538213 plata, á la par y á 90 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 558. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

\$/. 1 papel = \$ 0,538213 plata mex.,
podremos comprar con \$/. 2285,34 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2285,34 \times 0,538213 = 1230.$$

Es decir: \$/. 2285,34 papel = \$ 1230 plata mex., á la par y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

244. Cotización con premio y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 559. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen á \$ 1 plata mex., al 2% de premio y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 551 hemos visto que \$ 1 plata mex., á la par y á la vista, vale hoy S/. 1,895 papel; por tanto, hay que encarecer este valor con su 2% de premio, y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 2%, como la cotización á la par es á x ; ó sea:
 $1 : 1,02 :: 1,895 : x = 1,9329.$

Es decir: \$ 1 plata mex., al 2% de premio y á la vista = S/. 1,9329 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 560. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1230 plata mex., al 2% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

\$ 1 plata mex. = S/. 1,9329 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1230 \times 1,9329 = 2377,467.$$

Es decir: \$ 1230 plata mex., al 2% de premio y á la vista = S/. 2377,467 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 561. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de premio y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 559 hemos visto que \$ 1 plata mex., al 2% de premio y á la vista, vale S/. 1,9329 papel; por tanto, si S/. 1,9329 papel valen \$ 1 plata mex., S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos plata mexicanos valdrá? Ó sea:

$$1,9329 : 1 :: 1 : x = 0,517357.$$

Es decir: S/. 1 papel = \$ 0,517357 plata mex., al 2% de premio y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 562. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 papel = \$ 0,517357 plata mex.,

podremos comprar con S/. 2377,467 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2377,467 \times 0,517357 = 1230.$$

Es decir: S/. 2377,467 papel = \$ 1230 plata mex., al 2% de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

245. Cotización con premio y á plazo ¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 563. Por el problema n° 559 hemos visto que § 1 plata mex., al 2% de premio y á la vista, equivale hoy á \$/. 1,9329 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en México es el 9% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es \$/. 1,9329 papel, la cotización á 30 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 9% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 1,9329 : x = 1,9185.$$

Es decir: § 1 plata mex., al 2% de premio y á 30 d/v. = \$/. 1,9185 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 564. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de § 1230 plata mex., al 2% de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ plata mex.} = \$/. 1,9185 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1230 \times 1,9185 = 2359,755.$$

Es decir: § 1230 plata mex., al 2% de premio y á 30 d/v. = \$/. 2359,755 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 565. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de premio y á 30 días vista, equivalen á \$/. 1 papel, si la tasa del descuento en México es el 9% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 563 hemos visto que § 1 plata mex., al 2% de premio y á 30 días vista, vale \$/. 1,9185 papel; luego, si \$/. 1,9185 papel valen § 1 plata mex., \$/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos plata mexicanos valdrá? Ó sea:

$$1,9185 : 1 :: 1 : x = 0,52124.$$

Es decir: \$/. 1 papel = § 0,52124 plata mex., al 2% de premio y á 30 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 566. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$§/. 1 \text{ papel} = § 0,52124 \text{ plata mex.,}$$

podremos comprar con \$/. 2359,755 papel?

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2359,755 \times 0,52124 = 1230.$$

Es decir: S/. 2359,755 papel = \$ 1230 plata mex., al 2% de premio y á 30 *d/v.*

246. Cotización con descuento y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 567. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sures papel equivalen á \$ 1 plata mex., al 2% de descuento y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 551 hemos visto que \$ 1 plata mex., á la par y á la vista, vale hoy S/. 1,895 papel; hay, pues, que abaratar esta cotización con el 2% de descuento, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su 2%, como la cotización á la par es á *x*; ó sea:
 $1 : 0,98 :: 1,895 : x = 1,8571.$

Es decir: \$ 1 plata mex., al 2% de descuento y á la vista = S/. 1,8571 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 568. ¿Cuántos sures papel debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1230 plata mex., al 2% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 plata mex.} = \text{S/. 1,8571 papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1230 \times 1,8571 = 2284,23.$$

Es decir: \$ 1230 plata mex., al 2% de descuento y á la vista = S/. 2284,23 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 569. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de descuento y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 567 hemos visto que \$ 1 plata mex., al 2% de descuento y á la vista, vale S/. 1,8571 papel; por tanto, si S/. 1,8571 papel valen \$ 1 plata mex., S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos plata mexicanos valdrá? Ó sea:

$$1,8571 : 1 :: 1 : x = 0,538474.$$

Es decir: S/. 1 papel = \$ 0,538474 plata mex., al 2% de descuento y á la vista.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 570. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = \$ 0,538474 \text{ plata mex.},$$

podremos comprar con S/. 2284,23 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2284,23 \times 0,538474 = 1230.$$

Es decir: S/. 2284,23 papel = \$ 1230 plata mex., al 2% de descuento y á la vista.

247. Cotización con descuento y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 571. Por el problema n° 567 hemos visto que, estando el cambio con México al 2% de descuento, la cotización á la vista de \$ 1 plata mex. fué S/. 1,8571 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en México es el 7% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 1,8571 papel, la cotización á 60 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 7% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0116 : 1 :: 1,8571 : x = 1,8358.$$

Es decir: \$ 1 plata mex., al 2% de descuento y á 60 d/v. = S/. 1,8358 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 572. ¿Cuántos sures papel debe dar el Ecuador por una letra de \$ 1230 plata mex., al 2% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/ 1 \text{ plata mex.} = S/. 1,8358 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos plata de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1230 \times 1,8358 = 2258,03.$$

Es decir: \$ 1230 plata mex., al 2% de descuento y á 60 d/v. = S/. 2258,03 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 573. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de descuento y á 60 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en México es el 7% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 571 hemos visto que \$ 1 plata mex., al 2% de descuento y á 60 días vista, vale S/. 1,8358 papel;

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

por tanto, si S/. 1,8358 papel vale \$ 1 plata mex., S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos plata mexicanos valdrá? Ó sea:

$$1,8358 : 1 :: 1 : x = 0,5447216.$$

Es decir: S/. 1 papel = \$ 0,5447216 plata mex., al 2% de descuento y á 60 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 574. ¿Cuántos pesos plata mexicanos, al 2% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 papel. = \$ 0,5447216 plata mex.,
podremos comprar con S/. 2258,03 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2258,03 \times 0,5447216 = 1230.$$

Es decir: S/. 2258,03 papel = \$ 1230 plata mex., al 2% de descuento y á 60 d/v.

Tercera situación típica.

Cambio de *papel-moneda-oro* por *papel-moneda-oro*.

248. Cambio del Ecuador sobre España.

Plaza giradora: El Ecuador.

Unidad monetaria: El *sucro de oro* = 24 pen.s.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

$$S/. 1 \text{ papel} = S/. 0,45 \text{ oro.}$$

Plaza girataria: España.

Unidad monetaria: La *peseta oro*, dividida en 100 céntimos.

Su peso: 0,32258 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 0,29032 gramos.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

$$1 \text{ pta. papel} = 0,89 \text{ pta. oro.}$$

249. Cotización á la par y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 575. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sures papel equivalen á 1 pta. papel, á la par y á la vista?

¹ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

Procedimiento. Regla conjunta:

$\begin{aligned}
 & \text{\$/} x \text{ papel} = 1 \text{ pta. papel,} \\
 & \text{si } 1 \text{ pta. papel} = 0,89 \text{ pta. oro,} \\
 & \text{si } 1 \text{ pta. oro} = 0,29032 \text{ gr. fino,} \\
 & \text{si } 7,3222 \text{ gr. fino oro } (\text{\$/ } 1) = 240 \text{ pen.s oro,} \\
 & \text{si } 24 \text{ pen.s oro} = \text{\$/} . 1 \text{ oro,} \\
 & \text{y si } \text{\$/} . 0,45 \text{ oro} = \text{\$/} . 1 \text{ papel?}
 \end{aligned}$

De donde: $x = \frac{0,89 \times 0,29032 \times 240}{7,3222 \times 24 \times 0,45} = 0,78417.$

Es decir: 1 pta. papel, á la par y á la vista = $\text{\$/} . 0,78417$ papel.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{0,29032 \times 240}{7,3222 \times 24} \times \frac{0,89}{0,45};$$

ó sea: $x = 0,39649 \times \frac{0,89}{0,45} = \text{\$/} . 0,78417$ papel.

Este resultado es el mismo obtenido por medio de la conjunta; de manera que, para el Ecuador, su problema de cotización á la par y á la vista con respecto á España, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. Divídase la cotización interna de la peseta papel (0,89) por la cotización interna del sucre papel (0,45), y multiplíquese el cociente por la *fracción fija* 0,39649.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 576. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2575 ptas. papel, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

1 pta. papel = $\text{\$/} . 0,78417$ papel?

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2575 \times 0,78417 = 2019,24.$$

Es decir: 2575 ptas. papel, á la par y á la vista = $\text{\$/} . 2019,24$ papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 577. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántas pesetas papel, á la par y á la vista, equivalen á $\text{\$/} . 1$ papel?

Procedimiento. Por el problema n.º 575 hemos visto que 1 pta. papel, á la par y á la vista, vale hoy $\text{\$/} . 0,78417$ papel; por tanto, si $\text{\$/} . 0,78417$ papel equivale á 1 pta. papel, $\text{\$/} . 1$ papel, en las mismas condiciones, ¿á cuántas pesetas papel equivaldrá? Ó sea:

$$0,78417 : 1 :: 1 : x = 1,275234.$$

Es decir: $\text{\$/} . 1$ papel = 1,275234 ptas. papel, á la par y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 578. ¿Cuántas pesetas papel, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$S/. 1 \text{ papel} = 1,275234 \text{ ptas. papel}$,
podremos comprar con $S/. 2019,24 \text{ papel}$?

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2019,24 \times 1,275234 = 2575.$$

Es decir: $S/. 2019,24 \text{ papel} = 2575 \text{ ptas.}$, á la par y á la vista.

250. Cotización á la par y á plazo ¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 579. Por el problema n° 575 hemos visto que, estando el cambio con España á la par, la cotización á *la vista* de 1 pta. papel es $S/. 0,78417 \text{ papel}$; ¿cuál será esta misma cotización, pero á *90 días vista*, si la tasa del descuento en España es el 6% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es $S/. 0,78417 \text{ papel}$, la cotización á 90 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 6% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 0,78417 : x = 0,77258.$$

Es decir: 1 pta. papel, á la par y á 90 *d/v.* = $S/. 0,77258 \text{ papel}$.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 580. ¿Cuántos sures papel debe dar el Ecuador por una letra de 2575 ptas., á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = S/. 0,77258 \text{ papel}?$$

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2575 \times 0,77258 = 1989,39.$$

Es decir: 2575 ptas. papel, á la par y á 90 *d/v.* = $S/. 1989,39 \text{ papel}$.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 581. ¿Cuántas pesetas papel, á la par y á 90 días vista, equivalen á $S/. 1 \text{ papel}$, si la tasa del descuento en España es el 6% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 579 hemos visto que 1 pta. papel, á la par y á 90 días vista, vale hoy $S/. 0,77258 \text{ papel}$; por tanto, si $S/. 0,77258 \text{ papel}$ valen 1 pta. papel, $S/. 1 \text{ papel}$, en las mismas condiciones, ¿cuántas pesetas papel valdrá? Ó sea:

$$0,77258 : 1 :: 1 : x = 1,294364.$$

Es decir: $S/. 1 \text{ papel} = 1,294364 \text{ ptas. papel}$, á la par y á 90 *d/v.*

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 582. ¿Cuántas pesetas papel, á la par y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$S/. 1 \text{ papel} = 1,294364 \text{ ptas. papel,}$
podremos comprar con $S/. 1989,39 \text{ papel?}$

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1989,39 \times 1,294364 = 2575.$$

Es decir: $S/. 1989,39 \text{ papel} = 2575 \text{ ptas. papel, á la par y á 90 d/v.}$

251. Cotización con premio y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 583. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sures papel equivalen á 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n.º 575 hemos visto que 1 pta. papel, á la par y á la vista, vale $S/. 0,78417 \text{ papel}$; por tanto, hay que encarecer esta cotización con su $\frac{1}{2}\%$ de premio, y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su $\frac{1}{2}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,005 :: 0,78417 : x = 0,78809.$$

Es decir: $1 \text{ pta. papel, al } \frac{1}{2}\% \text{ de premio y á la vista} = S/. 0,78809 \text{ papel.}$

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 584. ¿Cuántos sures papel debe dar el Ecuador por una letra de 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = S/. 0,78809 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2575 \times 0,78809 = 2029,33.$$

Es decir: $2575 \text{ ptas. papel, al } \frac{1}{2}\% \text{ de premio y á la vista} = S/. 2029,33 \text{ papel.}$

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 585. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, equivalen á $S/. 1 \text{ papel?}$

Procedimiento. Por el problema n.º 583 hemos visto que 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, vale $S/. 0,78809 \text{ papel}$; por tanto, si $S/. 0,78809 \text{ papel}$ valen 1 pta. papel, $S/. 1 \text{ papel}$, en las mismas condiciones, ¿cuántas pesetas papel valdrá? Ó sea:

$$0,78809 : 1 :: 1 : x = 1,2688906.$$

Es decir: $S/. 1 \text{ papel} = 1,2688906 \text{ ptas. papel, al } \frac{1}{2}\% \text{ de premio y á la vista.}$

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 586. ¿Cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 papel = 1,2688906 ptas. papel,
podremos comprar con S/. 2029,33 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sueres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2029,33 \times 1,2688906 = 2575.$$

Es decir: S/. 2029,33 papel = 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista.

252. Cotización con premio y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 587. Por el problema n° 583 hemos visto que, estando el cambio con España al $\frac{1}{2}\%$ de premio, la cotización á la vista de 1 pta. papel fué S/. 0,78809; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en España es el 8% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 0,78809 papel, la cotización á 30 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 8% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0067 : 1 :: 0,78809 : x = 0,78284.$$

Es decir: 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 d/v. = S/. 0,78284 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 588. ¿Cuántos sueres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = S/. 0,78284 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2575 \times 0,78284 = 2015,81.$$

Es decir: 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 d/v. = S/. 2015,81 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 589. ¿Cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en España es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 587 hemos visto que 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista, vale hoy S/. 0,78284

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

papel; por tanto, si S/. 0,78284 papel valen 1 pta. papel, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántas pesetas papel valdrá? Ó sea:

$$0,78284 : 1 :: 1 : x = 1,2774.$$

Es decir: S/. 1 papel = 1,2774 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 590. ¿Cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = 1,2774 \text{ ptas. papel,}$$

podremos comprar con S/. 2015,81 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2015,81 \times 1,2774 = 2575.$$

Es decir: S/. 2015,81 papel = 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de premio y á 30 d/v.

253. Cotización con descuento y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 591. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen á 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 575 hemos visto que 1 pta. papel, á la par y á la vista vale S/. 0,78417 papel; hay, pues, que abaratar esta cotización con el $\frac{1}{2}\%$ de descuento, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $\frac{1}{2}\%$, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 0,995 :: 0,78417 : x = 0,78025.$$

Es decir: 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista = S/. 0,78025 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 592. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = S/. 0,78025 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2575 \times 0,78025 = 2009,14.$$

Es decir: 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista = S/. 2009,14 papel.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, nº 593. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema nº 591 hemos visto que 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, vale S/. 0,78025; por tanto, si S/. 0,78025 papel valen hoy 1 pta. papel, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántas pesetas papel valdrá? Ó sea:

$$0,78025 : 1 :: 1 : x = 1,2816405.$$

Es decir: S/. 1 papel = 1,2816405 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 594. ¿Cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = 1,2816405 \text{ ptas. papel,}$$

podremos comprar con S/. 2009,14 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sueres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2009,14 \times 1,2816405 = 2575.$$

Es decir: S/. 2009,14 papel = 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á la vista.

254. Cotización con descuento y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, nº 595. Por el problema nº 591 hemos visto que, estando el cambio con España al $\frac{1}{2}\%$ de descuento, la cotización de 1 pta. papel á la vista es S/. 0,78025 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en España es el 9% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 0,78025 papel, la cotización á 60 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 9% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea: $1,015 : 1 :: 0,78025 : x = 0,7687.$

Es decir: 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 d/v. = S/. 0,7687 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 596. ¿Cuántos sueres papel debe dar el Ecuador por una letra de 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$1 \text{ pta. papel} = S/. 0,7687 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos las pesetas papel de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2575 \times 0,7687 = 1979,40.$$

Es decir: 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 d/v. = 1979,40 papel.

¹ Véase el problema nº 419 (pág 383).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 597. ¿Cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en España es el 9% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 595 hemos visto que 1 pta. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 días vista, vale S/. 0,7687 papel; por tanto, si S/. 0,7687 papel valen 1 pta. papel, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántas pesetas papel valdrá? Ó sea:

$$0,7687 : 1 :: 1 : x = 1,3009.$$

Es decir: S/. 1 papel = 1,3009 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 598. ¿Cuántas pesetas papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 papel = 1,3009 ptas. papel,$$

podremos comprar con S/. 1979,40 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1979,40 \times 1,3009 = 2575.$$

Es decir: S/. 1979,40 papel = 2575 ptas. papel, al $\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 60 d/v.

Cuarta situación típica.

Cambio de *papel-moneda-oro* por *papel-moneda-plata*.

255. Cambio del Ecuador sobre Nicaragua.

Plaza giradora: El Ecuador.

Unidad monetaria: El *sucre de oro* = 24 pen.s.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22).

$$S/. 1 papel = S/. 0,25 oro.$$

Plaza girataria: Nicaragua.

Unidad monetaria: El *peso de plata*.

Su peso: 25 gramos.

Su título: 0,900

Su fino: 22,500 gramos.

Valor actual de la onza standard de plata: 32 pen.s.

Estado actual: papel-moneda.

Cotización interna (§ 29, pág. 22):

$$\S 1 papel = \S 0,55 plata.$$

256. Cotización á la par y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 599. Con los datos que quedan consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen hoy á § 1 papel de Nicaragua, á la par y á la vista?

Procedimiento. Regla conjunta:

- ¿ $S/.$ x papel = § 1 papel nicar.,
- si § 1 papel nicar. = § 0,55 plata nicar.,
- si § 1 plata nicar. = 22,5 gr. fino,
- si 28,7707 gr. fino plata (onz. std.) = 32 pen.s oro,
- si 24 pen.s oro = $S/.$ 1 oro,
- y si $S/.$ 0,25 oro = $S/.$ 1 papel?

$$\text{De donde: } x = \frac{0,55 \times 22,5 \times 32}{28,7707 \times 24 \times 0,25} = 2,29397.$$

Es decir: § 1 papel nicar. = $S/.$ 2,29397 papel.

Si descomponemos el quebrado que representa el valor de la incógnita, en sus elementos *fijos* y en sus elementos *variables*, tendremos:

$$x = \frac{22,5}{28,7707 \times 24} \times \frac{0,55 \times 32}{0,25};$$

ó sea:

$$x = 0,0325848 \times \frac{0,55 \times 32}{0,25} = S/. 2,29397 \text{ papel.}$$

Este resultado es el mismo que obtuvimos por medio de la conjunta; de manera que, para el Ecuador, su problema de cotización, á la par y á la vista, sobre Nicaragua, quedaría reducido á la siguiente

Regla práctica. Multiplíquese la *fracción fija* 0,0325848 por el valor actual de § 1 papel de Nicaragua en peso plata (0,55); multiplíquese este producto por el valor actual de la onza standard de plata (32 pen.s); y divídase este producto por el valor actual de $S/.$ 1 papel en sucres oro (0,25).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 600. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de § 892 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 papel nicar.} = S/. 2,29397 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$892 \times 2,29397 = 2046,22.$$

Es decir: § 892 papel nicar., á la par y á la vista = $S/.$ 2046,22 papel.

¹ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 601. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 599 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, vale S/. 2,29397 papel; por tanto, si S/. 2,29397 papel valen § 1 papel de Nicaragua, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua valdrá? Ó sea:

$$2,29397 : 1 :: 1 : x = 0,4359255.$$

Es decir: S/. 1 papel = § 0,4359255 papel nicar., á la par y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 602. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = § 0,4359255 \text{ papel nicar.},$$

podremos comprar con S/. 2046,22 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$0,4359255 \times 2046,22 = 892.$$

Es decir: S/. 2046,22 papel = § 892 papel nicar., á la par y á la vista.

257. Cotización á la par y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 603. Por el problema n° 599 hemos visto que, estando el cambio con Nicaragua á la par, la cotización á la vista de un peso papel de Nicaragua es S/. 2,29397 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 30 días vista, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 9% anual?

Procedimiento. Si la cotización de § 1 papel de Nicaragua á la vista es S/. 2,29397 papel, la cotización á 30 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 9% en 30 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 2,29397 : x = 2,276893.$$

Es decir: § 1 papel nicar., á la par y á 30 d/v. = S/. 2,276893 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 604. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de § 892 papel de Nicaragua, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel nicar.} = S/. 2,276893 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$892 \times 2,276893 = 2030,988.$$

Es decir: § 892 papel nicar., á la par y á 30 d/v. = S/. 2030,99 papel.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 605. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á 30 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 9 % anual?

Procedimiento. Por el problema n° 603 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, á la par y á 30 días vista, vale S/. 2,276893 papel; por tanto, si S/. 2,276893 papel valen § 1 papel de Nicaragua, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua valdrá? Ó sea:

$$2,276893 : 1 :: 1 : x = 0,439195.$$

Es decir: S/. 1 papel = § 0,439195 papel nicar., á la par y á 30 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 606. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, á la par y á 30 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = § 0,439195 \text{ papel nicar.},$$

podremos comprar con S/. 2030,99 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2030,99 \times 0,439195 = 892.$$

Es decir: S/. 2030,99 papel = § 892 papel nicar., á la par y á 30 d/v.

258. Cotización con premio y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 607. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sures papel equivalen á § 1 papel de Nicaragua, al 1³/₈ % de premio y á la vista?

Procedimiento. Por el problema n° 599 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, equivale hoy á S/. 2,29397 papel; por tanto, hay que encarecer esta cotización con su 1³/₈ % de premio, y para esto nos valemos de la siguiente proporción:

1 es á 1 más su 1³/₈ %, como la cotización á la par es á x ; ó sea:

$$1 : 1,01375 :: 2,29397 : x = 2,3255.$$

Es decir: § 1 papel nicar., al 1³/₈ % de premio y á la vista = S/. 2,3255 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 608. ¿Cuántos sures papel debe dar el Ecuador por una letra de § 892 papel de Nicaragua, al 1³/₈ % de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$§ 1 \text{ papel nicar.} = S/. 2,3255 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$892 \times 2,3255 = 2074,35.$$

Es decir: § 892 papel nicar., al 1³/₈ % de premio y á la vista = S/. 2074,35 papel.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 609. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, equivalen á S/. 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 607 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, vale hoy S/. 2,3255 papel; por tanto, si S/. 2,3255 papel valen § 1 papel de Nicaragua, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua valdrá? Ó sea:

$$2,3255 : 1 :: 1 : x = 0,430015.$$

Es decir: S/. 1 papel = § 0,430015 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 610. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 \text{ papel} = § 0,430015 \text{ papel nicar.},$$

podremos comprar con S/. 2074,35 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sures papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2074,35 \times 0,430015 = 892.$$

Es decir: S/. 2074,35 papel = § 892 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á la vista.

259. Cotización con premio y á plazo ¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 611. Por el problema n° 607 hemos visto que, estando el cambio con Nicaragua al $1\frac{3}{8}\%$ de premio, la cotización á la vista de § 1 papel de Nicaragua es S/. 2,3255 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 60 días vista, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. Si la cotización de § 1 papel de Nicaragua á la vista es S/. 2,3255 papel, la cotización á 60 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 8% en 60 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01333 : 1 :: 2,3255 : x = 2,29497.$$

Es decir: § 1 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 d/v. = S/. 2,29497 papel.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 612. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de \$ 892 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{\$ 1 papel nicar.} = \text{S/. } 2,29497 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$892 \times 2,29497 = 2047,11.$$

Es decir: \$ 892 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 *d/v.*
= S/. 2047,11 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 613. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 8% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 611 hemos visto que \$ 1 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, vale S/. 2,29497 papel; por tanto, si S/. 2,29497 papel valen \$ 1 papel de Nicaragua, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua valdrá? Ó sea:

$$\text{S/. } 2,29497 : 1 :: 1 : x = 0,435736.$$

Es decir: S/. 1 papel = \$ 0,435736 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 *d/v.*

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 614. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$\text{S/. } 1 \text{ papel} = \text{\$ } 0,435736 \text{ papel nicar.,}$$

podremos comprar con S/. 2047,11 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2047,11 \times 0,435736 = 892.$$

Es decir: S/. 2047,11 papel = \$ 892 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de premio y á 60 *d/v.*

260. Cotización con descuento y á la vista¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 615. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos sucres papel equivalen á \$ 1 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista?

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

Procedimiento. Por el problema n° 599 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, á la par y á la vista, vale hoy *S/.* 2,29397 papel; por tanto, hay que abaratar esta cotización con su $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, lo que hacemos por medio de la siguiente proporción:

1 es á 1 menos su $1\frac{3}{8}\%$, como la cotización á la par es á *x*; ó sea:

$$1 : 0,98625 :: 2,29397 : x = 2,262428.$$

Es decir: § 1 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista = *S/.* 2,262428 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 616. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de § 892 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{§ 1 papel nicar.} = \text{S/} 2,262428 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$892 \times 2,262428 = 2018,08.$$

Es decir: § 892 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista = *S/.* 2018,08 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 617. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, equivalen á *S/.* 1 papel?

Procedimiento. Por el problema n° 615 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, vale *S/.* 2,262428 papel; por tanto, si *S/.* 2,262428 papel valen hoy § 1 papel de Nicaragua, *S/.* 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua valdrá? Ó sea:

$$2,262428 : 1 :: 1 : x = 0,4420031.$$

Es decir: *S/.* 1 papel = § 0,4420031 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 618. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista, ó sea con la cotización:

S/. 1 papel = § 0,4420031 papel nicar., podremos comprar con *S/.* 2018,08 papel?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2018,08 \times 0,4420031 = 892.$$

Es decir: *S/.* 2018,08 papel = § 892 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á la vista.

261. Cotización con descuento y á plazo¹.

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 619. Por el problema n° 615 hemos visto que, estando el cambio con Nicaragua al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento, la cotización de § 1 papel de Nicaragua á la vista es S/. 2,262428 papel; ¿cuál será esta misma cotización, pero á 90 días vista, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 6% anual?

Procedimiento. Si la cotización á la vista es S/. 2,262428 papel, la cotización á 90 días vista será esta cotización descontada del modo siguiente:

1 más su 6% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista, es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 2,262428 : x = 2,229.$$

Es decir: § 1 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 d/v. = S/. 2,229 papel.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 620. ¿Cuántos sucres papel debe dar el Ecuador por una letra de § 892 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$\S 1 \text{ papel nicar.} = S/. 2,229 \text{ papel?}$$

Procedimiento. Multiplicamos los pesos papel de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$892 \times 2,229 = 1988,27.$$

Es decir: § 892 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 d/v. = S/. 1988,27 papel.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 621. Con los datos consignados al principio de esta *situación*, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, equivalen á S/. 1 papel, si la tasa del descuento en Nicaragua es el 6% anual?

Procedimiento. Por el problema n° 619 hemos visto que § 1 papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, vale S/. 2,229 papel; por tanto, si S/. 2,229 papel valen § 1 papel de Nicaragua, S/. 1 papel, en las mismas condiciones, ¿cuántos pesos papel de Nicaragua valdrá? Ó sea:

$$2,229 : 1 :: 1 : x = 0,4486317.$$

Es decir: S/. 1 papel = § 0,4486317 papel nicar., al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 622. ¿Cuántos pesos papel de Nicaragua, al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$S/. 1 \text{ papel} = \$ 0,4486317 \text{ papel nicar.},$
podremos comprar con $S/. 1988,27 \text{ papel?}$

Procedimiento. Multiplicamos los sucres papel del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1988,27 \times 0,4486317 = 892.$$

Es decir: $S/. 1988,27 \text{ papel} = \$ 892 \text{ papel nicar.},$ al $1\frac{3}{8}\%$ de descuento y á 90 *d/v.*

Fijadas las situaciones generales en que puede encontrarse el Ecuador en cuanto á su cambio con el Exterior, pasamos á desarrollar su problema particular para con cada país.

Cambio con Inglaterra.

262. La unidad monetaria de Inglaterra es la *libra esterlina*. (Las libras esterlinas se escriben precedidas de este signo: £.)

La libra esterlina ó *soberano* es una moneda de oro, que pesa 7,988 gramos, con ley de $0,916\frac{2}{3}$, y contiene 7,3223 gramos de oro puro.

La libra esterlina tiene 20 *chelines*, y cada chelín tiene 12 *peniques*. De manera que la libra esterlina tiene 240 pen.s; y como *el sucre de oro* vale 24 pen.s, una libra esterlina vale $\frac{240}{24} = S/. 10.$

263. Equivalencias recíprocas á la par¹.

<i>El variable.</i>	<i>El fijo.</i>
£ 1 = $S/. 10.$	$S/. 1 = 24 \text{ pen.s.}$
chel. 1 = „ 0,50.	„ 0,1 = 2,40 „
pen. 1 = „ 0,0416.	„ 0,01 = 0,24 „

El Ecuador da el *variable*; es decir, que cotiza la *libra esterlina* en una cantidad variable de su *propia moneda*.

¹ Véanse los párrafos 181 y 182 (págs. 376 y sig.).

264. Cotejo, correlación y conversión entre sí de tres modos distintos de cotización, que son equivalentes.

A. £1 = S/.10,25	£1 = S/.10,20	£1 = S/.10,15	£1 = S/.10,10	£1 = S/.10,05	£1 = S/.10	£1 = S/.9,95	£1 = S/.9,90	£1 = S/.9,85	£1 = S/.9,80	£1 = S/.9,75
B. 105% prem.	104% prem.	103% prem.	102% prem.	101% prem.	100% prem.	99% prem.	98% prem.	97% prem.	96% prem.	95% prem.
C. 2½% "	2% "	1½% "	1% "	½% "	el par	½% descto.	1% descto.	1½% descto.	2% descto.	2½% descto.

A. Cotización directa.

La cotización intrínseca, ó á la par, de este sistema es la base de todos los demás.

B. Cotización con el premio aritmético (§ 22, pág. 17, n° 3 y pág. 19, n° 3).

Según este sistema, la cotización es siempre con *premio*.

C. Cotización económica (§ 22, pág. 17, n° 2 y pág. 19, n° 2).

Comprende el *premio* y el *descuento*.

Los dos primeros sistemas son más *prácticos*; el último es más *científico*.

El segundo tiene una significación *relativa y local*; el tercero tiene una significación absoluta y universal; por eso lo preferimos en esta obra, en combinación con el primero.

Es importante conocer la manera de convertir uno cualquiera de estos tres sistemas, á cualquiera de los otros dos.

Ejercicios de conversión entre estos tres sistemas.

PROBLEMA I. ¿Á qué tanto por ciento de premio aritmético equivale la cotización directa: £ 1 = S/. 10,20?

Procedimiento. 1º Representamos la libra esterlina por los pesos oro que tiene; así: § 5 oro = S/. 10,20.

2º Multiplicamos los dos miembros de la ecuación por 20; así: § 5 oro \times 20 = S/. 10,20 \times 20; ó sea:

$$\text{§ } 100 \text{ oro} = \text{S/. } 204.$$

3º De este resultado se resta la base 100; así: S/. 204
 menos „ 100
 y queda el *premio aritmético* 104%.

Regla práctica. La cotización en sucres se multiplica por 20, y del producto se resta 100; así:

$$\text{S/. } 10,20 \times 20 = 204; 204 - 100 = 104\% \text{ de } \textit{premio aritmético}.$$

PROBLEMA II., INVERSO. ¿Á qué cotización directa equivale el 104% de premio aritmético?

Procedimiento. 1º El 104% de premio aritmético quiere decir que § 100 oro = S/. 204.

2º Si reducimos los pesos oro á libras esterlinas, dividiendo por 5, tenemos: £ 20 = S/. 204.

3º Si dividimos por 20 los dos miembros de la ecuación, tenemos:

$$\text{£ } 1 = \frac{204}{20} = \text{S/. } 10,20.$$

Regla práctica. Al premio aritmético se le agrega 100, y la suma se divide por 20; así:

$$104 + 100 = 204; \frac{204}{20} = \text{S/. } 10,20.$$

PROBLEMA III. ¿Á qué tanto por ciento de premio económico equivale la cotización directa: £ 1 = S/. 10,20?

Procedimiento. 1º Si lo que debía valer S/. 10 (la libra esterlina á la par) vale hoy S/. 10,20, lo que valiera 100 ¿cuánto valdrá hoy? Es decir:

$$10 : 10,20 :: 100 : x = 102$$

2º De este resultado se resta la base 100
 y queda el *premio económico* 2%.

Regla práctica. La cotización en sucres se multiplica por 10, y del producto se resta 100; así:

$$\text{S/. } 10,20 \times 10 = 102; 102 - 100 = 2\% \text{ de } \textit{premio económico}.$$

Es decir: $200 : 204 :: 100 : x = 102$

3º Del resultado restamos la base . . . 100

y queda el *premio económico* 2%.

Regla práctica. Del tanto por ciento de premio aritmético se resta 100, y el residuo se divide por 2; así:

$$104 - 100 = 4; \frac{4}{2} = 2\% \text{ de } \textit{premio económico}.$$

PROBLEMA VIII, INVERSO. ¿Á qué tanto por ciento de premio aritmético equivale el 2% de premio económico?

Procedimiento. 1º El 2% de premio económico quiere decir que \$ 100 oro = S/. 200 + su 2%; ó sea: \$ 100 oro = S/. 204

2º De este resultado se resta la base 100

y queda el *premio aritmético* 104%.

Regla práctica. El premio económico se multiplica por 2, y al producto se le agrega 100; así:

$$2 \times 2 = 4; 4 + 100 = 104\% \text{ de } \textit{premio aritmético}.$$

PROBLEMA IX. ¿Á qué tanto por ciento de descuento económico equivale el 96% de premio aritmético?

Procedimiento. 1º El 96% de premio aritmético quiere decir que \$ 100 oro = S/. 196.

2º Si lo que debía valer S/. 200 (los \$ 100 oro) vale hoy S/. 196, lo que valiera 100 ¿cuánto valdría hoy? Es decir:

$$200 : 196 :: 100 : x = 98.$$

3º Este resultado se resta de 100; así: 100

menos 98

y queda el *descuento económico* 2%.

Regla práctica. El premio aritmético se resta de 100, y el residuo se divide por 2; así:

$$100 - 96 = 4; \frac{4}{2} = 2\% \text{ de } \textit{descuento económico}.$$

PROBLEMA X, INVERSO. ¿Á qué tanto por ciento de premio aritmético equivale el 2% de descuento económico?

Procedimiento. 1º El 2% de descuento económico quiere decir que \$ 100 oro = S/. 200 — su 2%; ó sea: \$ 100 oro = S/. 196.

2º De este resultado se resta 100; así: 196

menos 100

y queda el *premio aritmético* 96%.

Regla práctica. El descuento económico se multiplica por 2, y el producto se resta de 100; así:

$$2 \times 2 = 4; 100 - 4 = 96\% \text{ de } \textit{premio aritmético}.$$

265. Equivalencias de la libra esterlina con el peso oro esterlino.

$$\begin{array}{l} \pounds 1 = \S 5 \quad \text{oro est.} \\ \text{chel. } 1 = \frac{5}{20} = \text{„ } 0,25 \quad \text{„ „} \\ \text{pen. } 1 = \frac{5}{240} = \text{„ } 0,020833 \quad \text{„ „} \end{array} \left| \begin{array}{l} \S 1 \text{ oro est.} = \frac{20}{5} = 4 \text{ chel.s} = 48 \text{ pen.s} \\ \S 0,01 \text{ oro est.} = 0,48 \text{ pen.s.} \end{array} \right.$$

266. Equivalencia del sucre oro con el peso oro esterlino.

$$\begin{array}{l} \S 1 \text{ oro est.} = \S/. 2 \\ \text{„ } 0,01 \text{ „ „} = \text{„ } 0,02 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} \S/. 1 \text{ oro} = \S 0,50 \text{ oro est.} \\ \text{„ } 0,01 \text{ „ „} = \text{„ } 0,005 \text{ „ „} \end{array} \right.$$

267. Tabla para convertir chelines y peniques en decimales de libra esterlina, y vice-versa.

Chelines	Decimales de libra	Chelines	Decimales de libra	Peniques	Decimales de libra
1 chel. . .	£ 0,05	10 chel. . .	£ 0,50	1 pen. . .	£ 0,004166
2 „ . .	„ 0,10	11 „ . .	„ 0,55	2 „ . .	„ 0,008333
3 „ . .	„ 0,15	12 „ . .	„ 0,60	3 „ . .	„ 0,012500
4 „ . .	„ 0,20	13 „ . .	„ 0,65	4 „ . .	„ 0,016666
5 „ . .	„ 0,25	14 „ . .	„ 0,70	5 „ . .	„ 0,020833
6 „ . .	„ 0,30	15 „ . .	„ 0,75	6 „ . .	„ 0,025000
7 „ . .	„ 0,35	16 „ . .	„ 0,80	7 „ . .	„ 0,029166
8 „ . .	„ 0,40	17 „ . .	„ 0,85	8 „ . .	„ 0,033333
9 „ . .	„ 0,45	18 „ . .	„ 0,90	9 „ . .	„ 0,037500
		19 „ . .	„ 0,95	10 „ . .	„ 0,041666
				11 „ . .	„ 0,045833

PROBLEMA n° 623. Convertir el *denominado* de libras esterlinas en *decimal* de la especie superior. — Sea £ 72.14.9.

Procedimiento. 1° Se ponen las libras con el signo decimal: £ 72,0000

2° Se toman de la *tabla* los decimales de los chelines: 0,70

3° Se toman de la *tabla* los decimales que dan los peniques: 0,0375

Luego £ 72.14.9 = £ 72,7375.

PROBLEMA n° 624. Convertir la *decimal* de libra esterlina en *denominado*; es decir, en chelines y peniques. — Sea £ 72,7375.

Procedimiento. 1° Se toman de la *tabla* y se restan los *mayores centésimos* que den chelines (14 chel.s) . . „ 0,70

£ 72,0375.

2° Se toman de la *tabla* y se restan los *mayores millonésimos* que den peniques (9 pen.s)

Luego £ 72,7375 = £ 72.14.9.



268. Cambio á la par y á la vista¹.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 625. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de £ 372.17.9, á la par y á la vista, ó sea con la cotización: £ 1 = S/. 10?

Procedimiento A. 1.º Convertimos las libras esterlinas en pesos oro, multiplicándolas por los § 5 oro que vale £ 1; así:

$$£ 372 \times 5 = § 1860,00 \text{ oro}$$

2.º Convertimos los chelines en pesos oro, multiplicándolos por los § 0,25 oro que vale uno; así: chel.s 17 \times 0,25 = „ 4,25 oro²

3.º Convertimos los peniques en centavos de peso oro, multiplicándolos por los § 0,02 oro que vale uno; así: pen.s 9 \times 0,02 = „ 0,18 „

$$\text{Luego } £ 372.17.9 = \text{. } § 1864,43 \text{ oro.}$$

4.º Se divide la cotización por los § 5 oro que vale £ 1, y se tiene el valor de § 1 oro; así: S/. 10 : 5 = S/. 2.

5.º Conocido de este modo el valor actual de § 1 oro esterlino, se multiplican por él los pesos oro que dió la letra (ordinal 3.º); así:

$$1864,43 \times 2 = 3728,86.$$

Es decir: £ 372.17.9, á la par y á la vista = S/. 3728,86.

Procedimiento B. 1.º Á las libras, se les agrega un *cero*, y da sucres: S/. 3720,00

2.º Á los chelines se les toma la *mitad*, y da sucres: „ 8,50

3.º Á los peniques se les *cuadruplica*, y da centavos de sucre: „ 0,36

$$\text{Luego } £ 372.17.9 = \text{. } S/. 3728,86.$$

Procedimiento C. 1.º Se escriben las libras, seguidas del signo decimal: £ 372,00.

2.º Se reducen los chelines á peniques, y se agregan los peniques que haya; así: 17 \times 12 = 204.

$$\begin{array}{r} + 9 \\ \hline 213 \text{ pen.s.} \end{array}$$

¹ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

² Los chelines se convierten en pesos oro sacándoles su $\frac{1}{4}$; así: $\frac{17}{4} = § 4,25 \text{ oro.}$

3º Estos peniques se dividen por los 240 pen.s que tiene la libra esterlina; así: $213 : 240 = 0,8875$.

4º Se agregan estos decimales á las libras enteras; así: £ 372,8875.

5º Se multiplican estas libras por el valor de una; así:

$$£ 372,8875 \times S/. 10 = S/. 3728,87.$$

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 626. Estando el cambio con Inglaterra á la par, ¿cuántas libras esterlinas, chelines y peniques, á la vista, podremos comprar con S/. 3728,86?

Procedimiento A. 1º Se convierten los sueres en pesos oro, dividiéndolos por 2; así:

$$3728,86 : 2 = \$ 1864,43 \text{ oro.}$$

2º Se convierten los pesos oro en libras esterlinas, dividiéndolos por 5; así:

$$1864,43 : 5 = £ 372,886.$$

3º Se valúa *la parte decimal*, multiplicándola por 20, y da *chelines*; así:

$$0,886 \times 20 = \text{chel.s } 17,720.$$

4º Se valúa *la parte decimal*, multiplicándola por 12, y da *peniques*; así:

$$0,72 \times 12 = 8,64 \text{ pen.s, ó sean 9 pen.s.}$$

Luego S/. 3728,86 = £ 372.17.9, á la par y á la vista.

Procedimiento B. 1º Se dividen los sueres por 10, y da *libras*; así:
 $3728,86 : 10 = £ 372,00$
 y sobran S/. 8,86.

2º Se multiplica este residuo por 2, y da *chelines*; así:

$$8,86 \times 2 = \text{chel.s } 17,$$

y sobran S/. 0,72.

3º Se toma la $\frac{1}{8}$ ª de estos centavos y da *peniques*; así:

$$72 : 8 = 9 \text{ pen.s.}$$

Luego S/. 3728,86 = £ 372.17.9.

Procedimiento C. 1º Se dividen los sueres por 10, y da *libras* y decimales; así:

$$3728,86 : 10 = £ 372,886.$$

2º Se valúa *la parte decimal*, multiplicándola por 20, y da *chelines*; así:

$$0,886 \times 20 = \text{chel.s } 17,720.$$

3º Se valúa *la parte decimal*, multiplicándola por 12, y da *peniques*; así:

$$0,72 \times 12 = 8,64, \text{ ó sean 9 pen.s.}$$

Luego S/. 3728,86 = £ 372.17.9.

269. Cambio á la par y á plazo.

Cotización de Guayaquil sobre Londres, á 90 días vista.

La cotización á 90 días vista no es siempre la misma, sino que depende de la tasa actual del descuento en la plaza girataria (§ 148, pág. 149). — Como la cotización de £ 1, á la par y á la vista, es S/. 10, la cotización á 90 días vista será la que se indica en la *tabla* siguiente:

Desccto. en Londres	El variable	Sucres	Desccto. en Londres	El fijo	Peniques
	á la vista £ 1	10,000000		á la vista S/. 1	24,00
2 0/0	á 90 d/v. „ 1	9,950248	2 0/0	á 90 d/v. „ 1	24,12
2 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	9,937888	2 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	24,15
3 0/0	„ 90 „ „ 1	9,925558	3 0/0	„ 90 „ „ 1	24,18
3 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	9,913259	3 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	24,21
4 0/0	„ 90 „ „ 1	9,900990	4 0/0	„ 90 „ „ 1	24,24
4 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	9,888751	4 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	24,27
5 0/0	„ 90 „ „ 1	9,876543	5 0/0	„ 90 „ „ 1	24,30
5 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	9,864365	5 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	24,33
6 0/0	„ 90 „ „ 1	9,852217	6 0/0	„ 90 „ „ 1	24,36
6 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	9,840098	6 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	24,39
7 0/0	„ 90 „ „ 1	9,828010	7 0/0	„ 90 „ „ 1	24,42
7 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	9,815951	7 1/2 0/0	„ 90 „ „ 1	24,45
8 0/0	„ 90 „ „ 1	9,803921	8 0/0	„ 90 „ „ 1	24,48

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 627. Estando á la par el cambio sobre Londres, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de £ 72, á 90 días vista, si la tasa del descuento en Londres es el 6 0/0 anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de £ 1 al 6 0/0 de descuento, que es S/. 9,852217, y lo multiplicamos por las libras de la letra; así:

$$9,852217 \times 72 = 709,359624.$$

Es decir: £ 72, á la par y á 90 d/v. = S/. 709,36.

Nota: Si hubiere chelines y peniques, se reducen éstos á *decimal* (problema n.º 625, pág. 462); se multiplica todo por el valor de £ 1, y se valúa la decimal resultante (problema n.º 626, pág. 463).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 628. Estando el cambio sobre Londres á la par, ¿cuántas libras esterlinas, á 90 días vista, podremos comprar con S/. 709,36, si la tasa del descuento en Londres es el 6 0/0 anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de S/. 1, al 6 0/0 de descuento para la libra, que es 24,36 pen.s, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$709,36 \times 24,36 = 17280 \text{ pen.s} \\ = \pounds \frac{17280}{240} = \pounds 72.$$

Es decir: S/. 709,36 = £ 72, á la par y á 90 d/v.

Nota: Si esta división no fuere exacta, se divide el residuo por 12, y da chelines; y si todavía queda resto, serán peniques).

270. Cambio con premio y á la vista.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Londres.

El variable: £ 1 = S/. 10			El fijo: S/. 1 = 24 pen.s		
	El par	£ 1 = S/.10,0000		El par	S/. 1 = 24 pen.s
1/8 0/0	premio	„ 1 = „ 10,0125	1/8 0/0	premio	„ 1 = 23,970037
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 10,0250	1/4 0/0	„	„ 1 = 23,940149
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,0375	3/8 0/0	„	„ 1 = 23,910336
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 10,0500	1/2 0/0	„	„ 1 = 23,880597
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,0625	5/8 0/0	„	„ 1 = 23,850932
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 10,0750	3/4 0/0	„	„ 1 = 23,821339
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,0875	7/8 0/0	„	„ 1 = 23,791821
1 0/0	„	„ 1 = „ 10,1000	1 0/0	„	„ 1 = 23,762376
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,1125	1 1/8 0/0	„	„ 1 = 23,733003
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 10,1250	1 1/4 0/0	„	„ 1 = 23,703703
1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,1375	1 3/8 0/0	„	„ 1 = 23,674476
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 10,1500	1 1/2 0/0	„	„ 1 = 23,645320
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,1625	1 5/8 0/0	„	„ 1 = 23,616236
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 10,1750	1 3/4 0/0	„	„ 1 = 23,587223
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 10,1875	1 7/8 0/0	„	„ 1 = 23,558282
2 0/0	„	„ 1 = „ 10,2000	2 0/0	„	„ 1 = 23,529412

. PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 629. Estando el cambio con Londres al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de £ 72.14.9, á la vista?

Procedimiento. 1° Por medio del problema n° 625 le damos al valor de la letra la siguiente forma: £ 72,737494.

2° Tomamos de la tabla anterior el valor de £ 1, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, que es S/. 10,15, y lo multiplicamos por la expresión anterior; así:
 $10,15 \times 72,737494 = 738,285564$.

Es decir: £ 72.14.9, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista = S/. 738,285564.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 630. Estando el cambio con Londres al $1\frac{1}{2}\%$ de premio, ¿cuántas libras esterlinas á la vista podremos comprar con S/. 738,29?

Procedimiento. 1° Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, cuando la moneda inglesa tiene el $1\frac{1}{2}\%$ de premio, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$23,645320 \times 738,29 = 17457 \text{ pen.s.}$$

2° Reducimos estos peniques á libras, chelines y peniques, dividiendo primero por 240, y el residuo por 12, lo que da: £ 72.14.9.

Es decir: S/. 738,29 = £ 72.14.9, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á la vista.

271. Cambio con premio y á plazo.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Londres, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 269 (pág. 464) contiene la cotización de £ 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Londres está á *la par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Londres (sea el 6% anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio en Guayaquil (sea el 2%).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 631. ¿Cuántos sucres vale £ 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Londres está al 2% de premio, y si la tasa del descuento en Londres es el 6% anual?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del párrafo 269 la cotización de £ 1 cuando el descuento en Londres es el 6% anual: S/. 9,852217
 2° Agregamos el 2% de premio „ 0,197044
 Luego £ 1, al 2% de premio y á 90 d/v. . . S/. 10,049261.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 632. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de £ 72.14.9, al 2% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización: £ 1 = S/. 10,049261?

Procedimiento. 1° Por medio del problema n° 625 le damos al valor de la letra la siguiente forma: £ 72,737494.

2° Multiplicamos estas libras por el valor de una, según la cotización dada; así: $72,737494 \times 10,049261 = 730,958061$.

Es decir: £ 72.14.9, al 2% de premio y á 90 d/v. = S/. 730,958.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 633. Estando el cambio sobre Londres al 2% de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 6% anual, ¿cuántos peniques á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del § 269 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Londres es el 6% anual, que es 24,36 pen.s.

2° Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su 2% es á 1, como 24,36 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 24,36 : x = 23,882353.$$

Es decir: S/. 1 = 23,882353 pen.s, al 2% de premio y á 90 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 634. ¿Cuántas libras esterlinas, al 2% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = 23,882353 \text{ pen.s,}$$

podremos comprar con S/. 730,958?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$730,958 \times 23,882353 = 17457 \text{ pen.s} = £ 72.14.9.$$

Es decir: S/. 730,958 = £ 72.14.9, al 2% de premio y á 90 d/v.

272. Cambio con descuento y á la vista.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Londres.

El variable: £ 1 = S/. 10			El fijo: S/. 1 = 24 pen.s		
	El par	£ 1 = S/. 10,0000		El par	S/. 1 = 24 pen.s
$\frac{1}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	descto.	„ 1 = „ 9,9875	$\frac{1}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	descto.	„ 1 = 24,030037
$\frac{1}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9750	$\frac{1}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,060150
$\frac{3}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9625	$\frac{3}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,090339
$\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9500	$\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,120603
$\frac{5}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9375	$\frac{5}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,150943
$\frac{3}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9250	$\frac{3}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,181360
$\frac{7}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9125	$\frac{7}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,211854
$1 \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,9000	$1 \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,242424
$1\frac{1}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8875	$1\frac{1}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,273072
$1\frac{1}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8750	$1\frac{1}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,303798
$1\frac{3}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8625	$1\frac{3}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,334600
$1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8500	$1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,365482
$1\frac{5}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8375	$1\frac{5}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,396442
$1\frac{3}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8250	$1\frac{3}{4} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,427481
$1\frac{7}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8125	$1\frac{7}{8} \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,458599
$2 \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = „ 9,8000	$2 \text{ } ^0\text{/}_0$	„	„ 1 = 24,490000

PROBLEMA COMERCIAL DIREC-
TO, n.º 635. ¿Cuántos sures debe
dar el Ecuador por una letra de
£ 72.14.9, al $1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$ de descuento
y á la vista.

Procedimiento. 1.º Por medio
del problema n.º 625 le damos al
valor de la letra la siguiente forma:
£ 72,737494.

2.º Tomamos de la tabla anterior
el valor de £ 1, al $1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$
de descuento, y lo multiplicamos
por las libras de la letra;
así:

$$9,85 \times 72,737494 = 716,4643.$$

Es decir: £ 72.14.9, al $1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$
de descuento y á la vista =
S/. 716,4643.

PROBLEMA COMERCIAL INVER-
SO, n.º 636. Estando el cambio
con Londres al $1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$ de des-
cuento, ¿cuántas libras esterlinas
á la vista podremos comprar con
S/. 716,4643?

Procedimiento. 1.º Tomamos de
la tabla anterior el valor de S/. 1
en peniques, cuando la moneda
inglesa tiene el $1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$ de descuento,
y lo multiplicamos por los sures
del problema; así:

$$24,365482 \times 716,4643 = 17457 \text{ pen.s.}$$

2.º Reducimos estos peniques á
libras, chelines y peniques, divi-
diendo primero por 240, y el re-
siduo por 12, lo que da: £ 72.14.9.

Es decir: S/. 716,4643 = £ 72.14.9,
al $1\frac{1}{2} \text{ } ^0\text{/}_0$ de descuento y á la vista.

273. Cambio con descuento y á plazo.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Londres, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 269 (pág. 464) contiene la cotización de £ 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Londres está *á la par*; pero si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Londres (sea el 6% anual), y á esta cotización se le resta el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 2%).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 637. ¿Cuántos sucres vale £ 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Londres está al 2% de descuento, y si la tasa del descuento en Londres es el 6% anual?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del párrafo 269 la cotización de £ 1 cuando el descuento en Londres es el 6%: S/. 9,852217

2° Le restamos su 2% de descuento „ 0,197044

Luego £ 1, al 2% de descuento y á 90 *d/v.* . S/. 9,655173.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 638. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de £ 72.14.9, al 2% de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización: £ 1 = S/. 9,655173?

Procedimiento. 1° Por medio del problema n° 625 damos al valor de la letra la siguiente forma: £ 72,737494.

2° Multiplicamos estas libras por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$72,737494 \times 9,655173 = 702,293088.$$

Es decir: £ 72.14.9, al 2% de descuento y á 90 *d/v.* = S/. 702,293088.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 639. Estando el cambio sobre Londres al 2% de descuento, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 6% anual, ¿cuántos peniques á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del párrafo 269 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Londres es el 6% anual, que es 24,36 pen.s.

2° Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 2% es á 1, como 24,36 es á *x*; ó sea:

$$0,98 : 1 :: 24,36 : x = 24,857143.$$

Es decir: S/. 1 = 24,857143 pen.s, al 2% de descuento y á 90 *d/v.*

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 640. ¿Cuántas libras esterlinas, al 2% de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = 24,857143 \text{ pen.s,}$$

podremos comprar con S/. 702,293088?

Procedimiento. Multiplicamos los suces del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$702,293088 \times 24,857143 = 17457 \text{ pen.s} = \text{£ } 72.14.9.$$

Es decir: $S/. 702,293088 = \text{£ } 72.14.9$, al 2% de descuento y á $90 d/v$.

274. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA n.º 641. ¿Á qué curso del cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de $\text{£ } 72.14.9$, que ha costado $S/. 727,375$, siendo la equivalencia á la par: $\text{£ } 1 = S/. 10$?

Procedimiento. 1.º Por medio del problema n.º 625 damos al valor nominal de la letra la siguiente forma: $\text{£ } 72,7375$.

2.º Dividimos el valor de la letra por estas libras; así:

$$727,375 : 72,7375 = S/. 10.$$

Luego $\text{£ } 1 = S/. 10$, que es el valor á la par.

PROBLEMA n.º 642. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra á la vista, de $\text{£ } 72.14.9$, para que cueste $S/. 738,2704$, siendo la equivalencia á la par: $\text{£ } 1 = S/. 10$?

Procedimiento. 1.º Por medio del problema n.º 625 damos al valor nominal de la letra la siguiente forma: $\text{£ } 72,7375$.

2.º Dividimos el valor de la letra entre estas libras; así:

$$738,2704 : 72,7375 = S/. 10,15.$$

Es decir: $\text{£ } 1 = S/. 10,15$. — Como este valor es *mayor* que *el par*, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$100 : 10,15 :: 100 : x = 101,50$$

Se resta $\frac{100,00}{1,50\%}$
y queda el tanto por ciento de *premio*

PROBLEMA n.º 643. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra á la vista, de $\text{£ } 72.14.9$, para que cueste $S/. 716,4496$, siendo la equivalencia á la par: $\text{£ } 1 = S/. 10$?

Procedimiento. 1.º Por medio del problema n.º 625 damos al valor nominal de la letra la siguiente forma: $\text{£ } 72,7375$.

2.º Dividimos el valor de la letra entre estas libras; así:

$$716,4496 : 72,7375 = 9,85.$$

Es decir: $\text{£ } 1 = S/. 9,85$. — Como este valor es *menor* que *el par*, formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$100 : 9,85 :: 100 : x = 98,50.$$

Este resultado se resta de 100; así: . . . $\frac{100,00}{98,50}$
menos $\frac{98,50}{1,50\%}$
y queda el tanto por ciento de *descuento*

275. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA n° 644. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra de £ 72, á 90 días vista, para que cueste S/. 709,36, si la tasa del descuento en Londres es el 6% anual?

Procedimiento. Calculamos el valor de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando el valor de £ 1 de la *tabla* del párrafo 269, al 6% de descuento; así:

$$9,852217 \times 72 = 709,36.$$

Como este valor es *igual* al dado en el problema, esto quiere decir que la letra de que se trata se calculó *á la par*.

PROBLEMA n° 645. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra de £ 72.14.9, á 90 días vista, para que cueste S/. 730,958061, si la tasa del descuento en Londres es el 6% anual?

Procedimiento. 1° Transformamos el valor nominal de la letra por medio del problema n° 625: £ 72,7375.

2° Buscamos el valor de estas libras, á 90 días vista, como si fueran á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 269 el valor de £ 1, al 6% de descuento; así:

$$9,852217 \times 72,7375 = S/. 716,6256.$$

Como este valor es *menor* que el dado de la letra, esto quiere decir que ésta tiene *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$716,6256 : 730,958061 :: 100 : x = 102.$$

Restamos 100

y queda el tanto por ciento de *premio* 2%.

PROBLEMA n° 646. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra de £ 72.14.9, á 90 días vista, para que cueste S/. 702,293088, si el descuento en Londres es el 6% anual?

Procedimiento. 1° Por medio del problema n° 625 damos la forma siguiente al valor nominal de la letra: £ 72,7375.

2° Buscamos el valor de estas libras á 90 días vista, como si fueran á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 269 el valor de £ 1, al 6% de descuento; así:

$$9,852217 \times 72,7375 = S/. 716,6256.$$

Como este valor es *mayor* que el dado de la letra, esto quiere decir que ésta se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:
 $716,6256 : 702,293088 :: 100 : x = 98.$

Restamos de 100 este resultado; así: . 100
 menos 98
 y queda el tanto por ciento de *descuento* . 2 0/0.

276. Determinar el plazo á que se ha girado una letra.

PROBLEMA n.º 647. Conocidos:

1.º el valor nominal de una letra en moneda extranjera (£ 72.14.9);

2.º el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 730,958061);

3.º el curso de cambio de la plaza giradora (2 0/0 de premio en Guayaquil); y

4.º el tanto por ciento de descuento en la plaza girataria (6 0/0 en Londres): *determinar el plazo á que se giró la letra.*

Procedimiento. 1.º Se busca el valor de la letra al cambio dado, como si fuera á la vista; así:

$$72,7375 \times 10,20 = S/. 741,9225.$$

2.º Como este resultado es *mayor* que el importe dado de la letra, esto quiere decir que éste ha sido descontado, *porque la letra tiene plazo*; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la vista: S/. 741,9225

y el importe á *plazo* " 730,9580
 y tenemos el descuento de la letra . S/. 10,9645.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (6 0/0 en Londres).

3.º Para determinar los días del plazo, aplicamos la siguiente fórmula:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 10,9645}{730,9580 \times 6} = 90 \text{ días.}$$

En efecto, si al valor de la letra S/. 730,9580
 le agregamos su 6 0/0 en 90 días " 10,9645
 tenemos el valor á la vista S/. 741,9225.

Cambio con Francia¹.

277. La unidad monetaria de Francia es *el franco*, moneda de oro, que, si se acuñara, tendría 0,32258 gramos de peso y 0,900 de ley.—Se divide en 100 *centimes*.

278. Equivalencias reciprocas á la par².

<i>El variable:</i>	<i>El fijo:</i>
Fr. 1 = S/. 0,396495.	S/. 1 = 2,5221 frs.

El Ecuador da el *variable*; es decir que cotiza el *franco* en una cantidad variable de su *propia moneda*.

279. Cambio á la par y á la vista³.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n. 648. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de frs. 3824,75, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{fr. 1} = \text{S/. } 0,396495?$$

Procedimiento. Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3824,75 \times 0,396495 = 1516,494.$$

Es decir: frs. 3824,75, á la par y á la vista = S/. 1516,494.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 649. ¿Cuántos francos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$\text{S/. 1} = \text{frs. } 2,5221,$$

podremos comprar con S/. 1516,494?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1516,494 \times 2,5221 = 3824,75.$$

Es decir: S/. 1516,494 = frs. 3824,75, á la par y á la vista.

¹ Lo dicho en este párrafo es aplicable al cambio con todos los países cuya unidad monetaria es igual al *franco*; como son: Basilea, Belgrado, Bruselas, Bucarest, Bulgaria, España, Finlandia, Grecia, Italia y Venezuela. (Véanse las tablas de los párrafos 181 y 182, págs. 376 y sig.)

² Véanse los párrafos 103 y 103^{bis} (págs. 100 y sig.).

³ Véase el párrafo 185 (pág. 379).

280. Cambio á la par y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre París, á 90 días vista.

La cotización á 90 *d/v.* no es siempre la misma, sino que depende de la *tasa actual* del descuento en la plaza girataria (§ 146, pág. 149). — Como la cotización de fr. 1, á la par y á la vista, es *S/.* 0,396495, la cotización á 90 *d/v.* será la que se indica en la siguiente *tabla*:

Desccto. en París	El variable	Sucres	Desccto. en París	El fijo	Francos
	á la vista fr. 1	0,396495		á la vista <i>S/.</i> 1	2,5221
3 ⁰ / ₀	á 90 <i>d/v.</i> „ 1	0,393543	3 ⁰ / ₀	á 90 <i>d/v.</i> „ 1	2,541018
3 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	0,393055	3 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	2,544173
4 ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	0,392570	4 ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	2,547316
4 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	0,392084	4 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	2,550474
5 ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	0,391600	5 ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	2,553626
5 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	0,391117	5 ¹ / ₂ ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	2,556780
6 ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	0,390635	6 ⁰ / ₀	„ 90 „ „ 1	2,559934

Nota. Para dar firmeza á los valores descontables girados sobre París, se ha establecido el 4⁰/₀ como tasa invariable de descuento, para los efectos de comercio.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 650. Estando el cambio sobre París á la par, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de frs. 3824,75, á 90 días vista, si la tasa del descuento en París es el 4⁰/₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de fr. 1, al 4⁰/₀ de descuento en París, ó sea *S/.* 0,39257, y lo multiplicamos por los francos de la letra; así:

$$0,39257 \times 3824,75 = 1501,482.$$

Es decir: frs. 3428,75, á la par y á 90 *d/v.* = *S/.* 1501,482.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 651. Estando el cambio á la par, ¿cuántos francos, á 90 días vista, podremos comprar con *S/.* 1501,482, si la tasa del descuento en París es el 4⁰/₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de *S/.* 1, al 4⁰/₀ de descuento para el franco, ó sea frs. 2,547316, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$2,547316 \times 1501,482 = 3824,75.$$

Es decir: *S/.* 1501,482 = frs. 3428,75, á la par y á 90 *d/v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

281. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Paris.

El variable: fr. 1 = S/. 0,396495			El fijo: S/. 1 = frs. 2,5221		
	El par	fr.1 = S/.0,396495		El par	S/.1=frs.2,5221
1/8 0/0	premio	„ 1 = „ 0,396991	1/8 0/0	premio	„ 1 = „ 2,518949
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,397486	1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,515812
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,397982	3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,512676
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,398477	1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,509555
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,398973	5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,506435
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,399469	3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,503323
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,399964	7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,500225
1 0/0	„	„ 1 = „ 0,400460	1 0/0	„	„ 1 = „ 2,497128
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,400956	1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,494039
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,401451	1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,490964
1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,401947	1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,487890
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,402442	1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,484830
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,402938	1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,481771
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,403434	1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,478720
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,403929	1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,475682
2 0/0	„	„ 1 = „ 0,404425	2 0/0	„	„ 1 = „ 2,472646

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 652. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de frs. 3824,75, al 1 3/8 0/0 de premio y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de fr. 1, al 1 3/8 0/0 de premio, ó sea S/. 0,401947, y lo multiplicamos por los francos de la letra; así:

$$0,401947 \times 3824,75 = 1537,35.$$

Es decir: frs. 3824,75, al 1 3/8 0/0 de premio y á la vista = S/. 1537,35.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 653. Estando el cambio al 1 3/8 0/0 de premio, ¿cuántos francos á la vista podremos comprar con S/. 1537,35?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al 1 3/8 0/0 de premio para el franco, ó sea frs. 2,48789, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$2,48789 \times 1537,35 = 3824,75.$$

Es decir: S/. 1537,35 = frs. 3824,75, al 1 3/8 0/0 de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

282. Cambio con premio y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre París, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 280 (pág. 473) contiene la cotización de fr. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre París está á *la par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en París (sea el 4% anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 2%).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 654. ¿Cuántos sures vale fr. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre París está al 2% de premio, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el 4% anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 280 la cotización de fr. 1 cuando el descuento en París es el 4%: S/. 0,392570.

2.º Agregamos el 2% de premio " 0,007851.

Luego fr. 1, al 2% de premio y á 90 d/v. = S/. 0,400421.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 655. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de frs. 3824,75, al 2% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización: fr. 1 = S/. 0,400421?

Procedimiento. Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3824,75 \times 0,400421 = 1531,51.$$

Es decir: frs. 3824,75, al 2% de premio y á 90 d/v. = S/. 1531,51.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 656. Estando el cambio sobre París al 2% de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 4% anual, ¿cuántos francos á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 280 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en París es el 4% anual, que es frs. 2,547316.

2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su 2% es á 1, como 2,547316 es á x ; ó sea:

$$1,02 : 1 :: 2,547316 : x = 2,497369.$$

Es decir: S/. 1 = frs. 2,497369, al 2% de premio y á 90 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 657. ¿Cuántos francos, al 2% de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{frs. } 2,497369,$$

podremos comprar con S/. 1531,51?

Procedimiento. Multiplicamos los sures de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1531,51 \times 2,497369 = 3824,75.$$

Es decir: S/. 1531,51 = frs. 3824,75, al 2% de premio y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

283. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Paris.

El variable: fr. 1 = S/. 0,396495			El fijo: S/. 1 = frs. 2,5221		
	El par	fr.1 = S/. 0,396495		El par	S/. 1 = frs. 2,5221
$\frac{1}{8} \frac{0}{0}$	descto.	„ 1 = „ 0,395999	$\frac{1}{8} \frac{0}{0}$	descto.	„ 1 = „ 2,525259
$\frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,395504	$\frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,528419
$\frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,395008	$\frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,531594
$\frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,394513	$\frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,534771
$\frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,394017	$\frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,537962
$\frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,393521	$\frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,541160
$\frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,393026	$\frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,544361
$1 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,392530	$1 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,547576
$1 \frac{1}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,392034	$1 \frac{1}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,550799
$1 \frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,391539	$1 \frac{1}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,554024
$1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,391043	$1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,557263
$1 \frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,390548	$1 \frac{1}{2} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,560505
$1 \frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,390052	$1 \frac{5}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,563761
$1 \frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,389556	$1 \frac{3}{4} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,567025
$1 \frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,389061	$1 \frac{7}{8} \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,570291
$2 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,388565	$2 \frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 2,573572

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 658. ¿Cuántos sueres debe dar el Ecuador por una letra de frs. 3824,75, al $1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$ de descuento y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de fr. 1, al $1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$ de descuento, que es S/. 0,391043, y lo multiplicamos por los francos de la letra; así:

$$0,391043 \times 3824,75 = 1495,642.$$

Es decir: frs. 3824,75, al $1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$ de descuento y á la vista = S/. 1495,642.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 659. Estando el cambio con Francia al $1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$ de descuento, ¿cuántos francos á la vista podremos comprar con S/. 1495,642?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al $1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$ de descuento para el franco, que es frs. 2,557263, y lo multiplicamos por los sueres del problema; así:

$$2,557263 \times 1495,642 = 3824,75.$$

Es decir: S/. 1495,642 = frs. 3824,75, al $1 \frac{3}{8} \frac{0}{0}$ de descuento y á la vista.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

284. Cambio con descuento y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre París, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 280 (pág. 473) contiene la cotización de fr. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre París está *á la par*; pero si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en París (sea el 4^o/_o anual), y á esta cotización se le resta el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 2^o/_o).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 660. ¿Cuántos sucres vale fr. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre París está al 2^o/_o de descuento, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el 4^o/_o anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 280 la cotización de fr. 1 cuando el descuento en París es el 4^o/_o anual: S/. 0,392570.

2.º Le restamos el 2^o/_o de descuento S/. 0,007851.

Luego fr. 1, al 2^o/_o de descuento y á 90 *d/v.* = S/. 0,384719.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 661. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de frs. 3824,75, al 2^o/_o de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización: fr. 1 = S/. 0,384719?

Procedimiento. Multiplicamos los francos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3824,75 \times 0,384719 = 1471,454.$$

Es decir: frs. 3824,75, al 2^o/_o de descuento y á 90 *d/v.* = S/. 1471,454.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 662. Estando el cambio sobre París al 2^o/_o de descuento, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 4^o/_o anual, ¿cuántos francos á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 280 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en París es el 4^o/_o anual, que es frs. 2,547316.

2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 2^o/_o es á 1, como 2,547316 es á *x*; ó sea:

$$0,98 : 1 :: 2,547316 : x = 2,599302.$$

Es decir: S/. 1 = frs. 2,599302, al 2^o/_o de descuento y á 90 *d/v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 663. ¿Cuántos francos, al 2% de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{frs. } 2,599302,$$

podremos comprar con S/. 1471,454?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1471,454 \times 2,599302 = 3824,75.$$

Es decir: S/. 1471,454 = frs. 3824,75, al 2% de descuento y á 90 d/v.

285. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA n° 664. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de frs. 3824,75, que ha costado S/. 1516,494, siendo la equivalencia á la par: fr. 1 = S/. 0,396495?

Procedimiento. Dividimos el importe de la letra por el número de francos que ella representa; así:

$$1516,494 : 3824,75 = 0,396495.$$

Es decir: fr. 1 = S/. 0,396495; y como éste es el valor á la par del franco, quiere decir que la letra se calculó á la par.

PROBLEMA n° 665. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de frs. 3824,75, que ha costado S/. 1537,35, siendo la equivalencia á la par: fr. 1 = S/. 0,396495?

Procedimiento. 1° Dividimos el importe de la letra por el número de francos que ella representa; así:

$$1537,35 : 3824,75 = 0,401947.$$

Es decir: fr. 1 = S/. 0,401947.

2° Como este valor es *mayor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,396495 : 0,401947 :: 100 : x = 101,375.$$

De este resultado se resta 100,000

y queda el tanto por ciento de *premio* $\frac{1,375}{100} (= 1\frac{3}{8} \%)$.

PROBLEMA n° 666. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de frs. 3824,75, que ha costado S/. 1495,642, siendo la equivalencia á la par: fr. 1 = S/. 0,396495?

Procedimiento. 1° Dividimos el importe de la letra por el número de francos que ella representa; así:

$$1495,642 : 3824,75 = 0,391043.$$

Es decir: fr. 1 = S/. 0,391043.

2º Como este valor es *menor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,396495 : 0,391043 :: 100 : x = 98,625.$$

Este resultado se resta de 100; así: . 100,000
 menos 98,625
 y queda el tanto por ciento de *descuento* . 1,375% (= 1³/₈%).

286. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA nº 667. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de frs. 3824,75 que ha costado S/. 1501,482, si la tasa del descuento en París es el 4% anual?

Procedimiento. Calculamos el valor de la letra á 90 días vista, como, si fuera á la par, tomando el valor de fr. 1 de la *tabla* del párrafo 280, al 4% de descuento; así:

$$0,39257 \times 3824,75 = S/. 1501,482.$$

Como este valor es *el mismo* que se ha supuesto á la letra, esto quiere decir que ella se calculó *á la par*.

PROBLEMA nº 668. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra á 90 días vista, de frs. 3824,75, que ha costado S/. 1531,51, si la tasa del descuento en París es el 4% anual?

Procedimiento. 1º Calculamos el valor de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando el valor de fr. 1 de la *tabla* del párrafo 280, al 4% de descuento; así:

$$0,39257 \times 3824,75 = S/. 1501,482.$$

2º Como este valor es *menor* que el dado de la letra, esto quiere decir que ella se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$1501,482 : 1531,51 :: 100 :: x = 102.$$

De este resultado se resta 100

y queda el tanto por ciento de *premio* 2%.

PROBLEMA nº 669. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra de frs. 3824,75, á 90 días vista, para que cueste S/. 1471,454, si la tasa del descuento en París es el 4% anual?

Procedimiento. 1º Calculamos el valor de la letra á 90 días vista como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 280 el valor de fr. 1, al 4% de descuento; así:

$$0,39257 \times 3824,75 = S/. 1501,482.$$

2º Como este valor es *mayor* que el dado de la letra, esto quiere decir que ella se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á *x*; ó sea:

$$1501,482 : 1471,454 :: 100 : x = 98.$$

Este resultado se resta de 100; así: $\begin{array}{r} 100 \\ \text{menos} \dots \dots \dots 98 \\ \hline \end{array}$
y queda el tanto por ciento de *descuento* 2%.

287. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra.

PROBLEMA nº 670. Conocidos:

- 1º el valor nominal de una letra en moneda extranjera (fr. 3824,75);
- 2º el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 1471,454);
- 3º el curso de cambio en la plaza giradora (2% de descuento en Guayaquil); y
- 4º el tanto por ciento de descuento en la plaza girataria (4% en París): *determinar el plazo á que se giró la letra.*

Procedimiento. 1º Calculamos el valor de la letra con el descuento dado, como si fuera á la vista, tomando de la *tabla* del párrafo 283 el valor de fr. 1 al 2% de descuento, y multiplicándolo por el número de francos de la letra; así:

$$0,388565 \times 3824,75 = S/. 1486,164.$$

2º Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que éste ha sido descontado, *porque la letra tiene plazo*; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la vista: $\begin{array}{r} S/. 1486,164 \\ \text{y el importe á plazo} \dots \dots \dots \text{,, } 1471,454 \\ \hline \end{array}$
y tenemos el descuento de la letra . S/. 14,710.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (4% en París).

3º Para determinar los días del plazo aplicamos la siguiente fórmula:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 14,71}{1471,454 \times 4} = 90 \text{ días.}$$

En efecto, si al valor de la letra S/. 1471,454 le agregamos su 4º/0 en 90 días 14,710 resulta el valor á la vista S/. 1486,164.

Cambio con Alemania.

288. La unidad monetaria de Alemania es *el marco*, moneda de oro que, si se acuñara, tendría 0,3982 gramos de peso y 0,900 de ley.—Se divide en 100 *pfennig*. El signo para escribir el marco es *M*; para el pfennig, *¢*.

289. Equivalencias reciprocas á la par¹.

El variable:

$$M 1 = S/. 0,4894.$$

El fijo:

$$S/. 1 = M 2,0431.$$

El Ecuador da el *variable*; es decir, que cotiza siempre el marco en una cantidad variable de *su propia moneda*.

290. Cambio á la par y á la vista².

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 671. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de M 1235,65, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$M 1 = S/. 0,4894?$$

Procedimiento. Multiplicamos los marcos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1235,65 \times 0,4894 = 604,727.$$

Es decir: = M 1235,65, á la par y á la vista = S/. 604,727.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 672. ¿Cuántos marcos, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = M 2,0431,$$

podremos comprar con S/. 604,727?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$604,727 \times 2,0431 = 1235,65.$$

Es decir: S/. 604,727 = M 1235,65, á la par y á la vista.

¹ Véanse los párrafos 67 y 68 (págs. 64 y sig.).

² Véase el párrafo 185 (pág. 379).

291. Cambio á la par y á plazo¹.

• Cotizaciones de Guayaquil sobre Hamburgo, á 90 días vista.

La cotización á 90 días vista no es siempre la misma, sino que depende de la *tasa actual* del descuento en la plaza girataria (§ 148, pág. 149).— Como la cotización de *M* 1, á la par y á la vista, es *S*/. 0,4894, la cotización á 90 días vista será la que se indica en la siguiente *tabla*:

Desc.to. en Hamburgo	El variable	Sucres	Desc.to. en Hamburgo	El fijo	Marcos
	á la vista <i>M</i> 1	0,4894		á la vista <i>S</i> /. 1	2,0431
3 ⁰ / ₁₀	á 90 <i>d/v.</i> „ 1	0,485757	3 ⁰ / ₁₀	á 90 <i>d/v.</i> „ 1	2,058642
3 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,485155	3 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,061197
4 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,484554	4 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,063753
4 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,483955	4 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,066308
5 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,483358	5 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,068860
5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,482762	5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,071414
6 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,482167	6 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,073970

PROBLEMA COMERCIAL DIREC-
TO, n.º 673. Estando el cambio á
la par, ¿cuántos sucres debe dar el
Ecuador por una letra de *M* 1235,65,
á 90 días vista, si la tasa del des-
cuento en Hamburgo es el 4¹/₂⁰/₁₀
anual?

Procedimiento. Tomamos de la
tabla anterior el valor de *M* 1,
al 4¹/₂⁰/₁₀ de descuento, ó sea
S/. 0,483955, y lo multiplicamos
por los marcos de la letra;
así:

$$0,483955 \times 1235,65 = 597,999.$$

Es decir: *M* 1235,65, á la par
y á 90 *d/v.* = *S*/. 597,999.

PROBLEMA COMERCIAL INVER-
SO, n.º 674. Estando el cambio á
la par, ¿cuántos marcos, á 90 días
vista, podremos comprar con
S/. 597,999, si la tasa del des-
cuento en Hamburgo es el 4¹/₂⁰/₁₀
anual?

Procedimiento. Tomamos de la
tabla anterior el valor de *S*/. 1,
al 4¹/₂⁰/₁₀ de descuento para el
marco, ó sea *M* 2,066308, y lo
multiplicamos por los sucres del
problema; así:

$$2,066308 \times 597,999 = 1235,65.$$

Es decir: *S*/. 597,999 =
M 1235,65, á la par y á 90 *d/v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

292. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Hamburgo.

El variable: \mathcal{M} 1 = S/. 0,4894			El fijo: \mathcal{M} 2,0431		
	El par	\mathcal{M} 1 = S/. 0,4894		El par	S/. 1 = \mathcal{M} 2,0431
$1/8^0/0$	prem.	„ 1 = „ 0,490012	$1/8^0/0$	prem.	„ 1 = „ 2,040766
$1/4^0/0$	„	„ 1 = „ 0,490623	$1/4^0/0$	„	„ 1 = „ 2,038225
$3/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,491235	$3/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,035685
$1/2^0/0$	„	„ 1 = „ 0,491847	$1/2^0/0$	„	„ 1 = „ 2,033152
$5/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,492459	$5/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,030626
$3/4^0/0$	„	„ 1 = „ 0,493070	$3/4^0/0$	„	„ 1 = „ 2,028110
$7/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,493682	$7/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,025595
$1^0/0$	„	„ 1 = „ 0,494294	$1^0/0$	„	„ 1 = „ 2,023087
$1 1/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,494902	$1 1/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,020602
$1 1/4^0/0$	„	„ 1 = „ 0,495517	$1 1/4^0/0$	„	„ 1 = „ 2,018094
$1 3/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,496129	$1 3/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,015605
$1 1/2^0/0$	„	„ 1 = „ 0,496741	$1 1/2^0/0$	„	„ 1 = „ 2,013122
$1 5/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,497353	$1 5/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,010644
$1 3/4^0/0$	„	„ 1 = „ 0,497964	$1 3/4^0/0$	„	„ 1 = „ 2,008177
$1 7/8^0/0$	„	„ 1 = „ 0,498576	$1 7/8^0/0$	„	„ 1 = „ 2,005712
$2^0/0$	„	„ 1 = „ 0,499188	$2^0/0$	„	„ 1 = „ 2,003253

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 675. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \mathcal{M} 1235,65, al $1 1/2^0/0$ de premio y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de \mathcal{M} 1, al $1 1/2^0/0$ de premio, ó sea S/. 0,496741, y lo multiplicamos por los marcos de la letra; así:

$$0,496741 \times 1235,65 = 613,798.$$

Es decir: \mathcal{M} 1235,65, al $1 1/2^0/0$ de premio y á la vista = S/. 613,798.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 676. Estando el cambio con Alemania al $1 1/2^0/0$ de premio, ¿cuántos marcos á la vista podremos comprar con S/. 613,798?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al $1 1/2^0/0$ de premio para el marco, ó sea \mathcal{M} 2,013122, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$2,013122 \times 613,798 = 1235,65.$$

Es decir: S/. 613,798 = \mathcal{M} 1235,65, al $1 1/2^0/0$ de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

293. Cambio con premio y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Hamburgo, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 291 (pág. 482) contiene la cotización de \mathcal{M} 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Hamburgo está á *la par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Hamburgo (sea el 3⁰/₁₀ anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 1¹/₂⁰/₁₀).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n^o 677. ¿Cuántos sucres vale \mathcal{M} 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Hamburgo está al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el 3⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del párrafo 291 la cotización de \mathcal{M} 1 cuando el descuento en Hamburgo es el 3⁰/₁₀ anual: $S/. 0,485757$

2^o Le agregamos el 1¹/₂⁰/₁₀ de premio 0,007276

Luego \mathcal{M} 1, al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 90 *d./v.* = $S/. 0,493033$.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n^o 678. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \mathcal{M} 1235,65, al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización: \mathcal{M} 1 = $S/. 0,493033$?

Procedimiento. Multiplicamos los marcos de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1235,65 \times 0,493033 = 609,2163.$$

Es decir: \mathcal{M} 1235,65, al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 90 *d./v.* = $S/. 609,2163$.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n^o 679. Estando el cambio sobre Hamburgo al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 3⁰/₁₀ anual, ¿cuántos marcos á 90 *d./v.* equivalen $S/. 1$?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del § 291 la cotización de $S/. 1$ cuando el descuento en Hamburgo es el 3⁰/₁₀ anual, que es \mathcal{M} 2,058642.

2^o Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su 1¹/₂⁰/₁₀ es á 1, como 2,058642 es á x ; ó sea:

$$1,015 : 1 :: 2,058642 : x = 2,028219.$$

Es decir: $S/. 1 = \mathcal{M}$ 2,028219, al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 90 *d./v.*

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n^o 680. ¿Cuántos marcos, al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \mathcal{M} 2,028219,$$

podremos comprar con $S/. 609,2163$?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$609,2163 \times 2,028219 = 1235,65.$$

Es decir: $S/. 609,2163 = \mathcal{M}$ 1235,65, al 1¹/₂⁰/₁₀ de premio y á 90 *d./v.*

¹ Véase el problema n^o 419 (pág. 383).

294. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Hamburgo.

El variable: \mathcal{M} 1 = $S/$ 0,4894			El fijo: $S/$ 1 = \mathcal{M} 2,0431		
	El par	\mathcal{M} 1 = $S/$ 4894		El par	$S/$ 1 = \mathcal{M} 2,0431
$1/8$ 0/0	dscto.	„ 1 = „ 0,488788	$1/8$ 0/0	dscto.	„ 1 = „ 2,045877
$1/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,488176	$1/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,048442
$3/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,487565	$3/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,051008
$1/2$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,486953	$1/2$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,053586
$5/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,486341	$5/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,056170
$3/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,485729	$3/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,058761
$7/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,485118	$7/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,061354
$10/0$	„	„ 1 = „ 0,484506	$10/0$	„	„ 1 = „ 2,063958
$11/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,483894	$11/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,066568
$11/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,483282	$11/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,069185
$13/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,482671	$13/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,071805
$11/2$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,482059	$11/2$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,074437
$15/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,481447	$15/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,077072
$13/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,480835	$13/4$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,079715
$17/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 0,480224	$17/8$ 0/0	„	„ 1 = „ 2,082362
$20/0$	„	„ 1 = „ 0,479612	$20/0$	„	„ 1 = „ 2,085018

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 681. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de \mathcal{M} 1235,65, al $1\frac{1}{2}$ 0/0 de descuento y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de \mathcal{M} 1, al $1\frac{1}{2}$ 0/0 de descuento, que es $S/$ 0,482059, y lo multiplicamos por el número de marcos de la letra; así:

$$0,482059 \times 1235,65 = 595,6562.$$

Es decir: \mathcal{M} 1235,65, al $1\frac{1}{2}$ 0/0 de descuento y á la vista = $S/$ 595,6562.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 682. Estando el cambio con Alemania al $1\frac{1}{2}$ 0/0 de descuento, ¿cuántos marcos á la vista podremos comprar con $S/$ 595,6562?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de $S/$ 1, al $1\frac{1}{2}$ 0/0 de descuento para el marco, que es \mathcal{M} 2,074437, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$2,074437 \times 595,6562 = 1235,65.$$

Es decir: $S/$ 595,6562 = \mathcal{M} 1235,65, al $1\frac{1}{2}$ 0/0 de descuento y á la vista.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 686. ¿Cuántos marcos, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \mathcal{M} 2,09,$$

podremos comprar con S/. 591,235?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$591,235 \times 2,09 = 1235,65.$$

Es decir: S/. 591,235 = \mathcal{M} 1235,65, al $1\frac{1}{2}\%$ de descuento y á 90 d/v.

296. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA n.º 687. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de \mathcal{M} 1235,65, que ha costado S/. 604,727, siendo la equivalencia á la par: $\mathcal{M} 1 = S/. 0,4894$?

Procedimiento. Dividimos el importe de la letra por el número de marcos que ella representa; así:

$$604,727 : 1235,65 = 0,4894.$$

Es decir: $\mathcal{M} 1 = S/. 0,4894$; y como éste es el valor á la par del marco, quiere decir que la letra se calculó á la par.

PROBLEMA n.º 688. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de \mathcal{M} 1235,65, que ha costado S/. 613,798, siendo la equivalencia á la par: $\mathcal{M} 1 = S/. 0,4894$?

Procedimiento. 1.º Dividimos el importe de la letra por el número de marcos que ella representa; así:

$$613,798 : 1235,65 = 0,496741.$$

Es decir: $\mathcal{M} 1 = S/. 0,496741$.

2.º Como este valor es *mayor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,4894 : 0,496741 :: 100 : x = 101,5$$

De este resultado se resta 100,0

y queda el tanto por ciento de *premio* $1,5\%$.

PROBLEMA n.º 689. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra á la vista, de \mathcal{M} 1235,65, que ha costado S/. 595,6562, siendo la equivalencia á la par: $\mathcal{M} 1 = S/. 0,4894$?

Procedimiento. 1º Dividimos el importe de la letra por el número de marcos que ella representa; así:

$$595,6562 : 1235,65 = 0,482059.$$

Es decir: $\mathcal{M} 1 = S/. 0,482059.$

2º Como este valor es *menor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,4894 : 0,482059 :: 100 : x = 98,5.$$

Este resultado se resta de 100; así: $100,0$
 menos $98,5$

 y queda el tanto por ciento de *descuento* $1,5\%$.

297. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA n.º 690. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de $\mathcal{M} 1235,65$, que ha costado $S/. 600,225$, si la tasa del descuento en Hamburgo es el 3% anual?

Procedimiento. Calculamos el importe de la letra á 90 días vista como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 291 el valor de $\mathcal{M} 1$, al 3% de descuento; así:

$$0,485757 \times 1235,65 = S/. 600,225.$$

Como este valor es *el mismo* que se ha supuesto á la letra, quiere decir que ésta se calculó *á la par*.

PROBLEMA n.º 691. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de $\mathcal{M} 1235,65$, que ha costado $S/. 609,2163$, si la tasa del descuento en Hamburgo es el 3% anual?

Procedimiento. 1º Calculamos el importe de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 291 el valor de $\mathcal{M} 1$, al 3% de descuento; así:

$$0,485757 \times 1235,65 = S/. 600,225.$$

2º Como este valor es *menor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ella se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$600,225 : 609,2163 :: 100 : x = 101,5.$$

De este resultado se resta $100,0$

 y queda el tanto por ciento de *premio* $1,5\%$.

PROBLEMA n° 692. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de \mathcal{M} 1235,65, que ha costado $S/$. 591,235, si la tasa del descuento en Hamburgo es el 3% anual?

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 291 el valor de \mathcal{M} 1, al 3% de descuento; así:

$$0,485757 \times 1235,65 = S/. 600,225.$$

2° Como este valor es *mayor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ésta se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$600,225 :: 591,235 :: 100 : x = 98,5.$$

Este resultado se resta de 100; así: 100,0

menos	98,5
y queda el tanto por ciento de <i>descuento</i>	1,5%.

298. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra.

PROBLEMA n° 693. Conocidos:

1° el valor nominal de una letra en moneda extranjera (\mathcal{M} 1235,65);

2° el importe de dicha letra en moneda nacional ($S/$. 598);

3° el curso del cambio en la plaza giradora (á la par, en Guayaquil); y

4° el tanto por ciento de descuento de la plaza girataria ($4\frac{1}{2}\%$ en Hamburgo): *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra al cambio dado (á la par), como si fuera á la vista (\mathcal{M} 1 = $S/$. 0,4894, problema n° 671, pág. 481); así:

$$0,4894 \times 1235,65 = S/. 604,73.$$

2° Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que éste ha sido descontado, *porque la letra tiene plazo*; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la vista $S/$. 604,73

y el importe á <i>plazo</i>	598,00
---------------------------------------	--------

y tenemos el descuento de la letra . $S/$. 6,73.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria ($4\frac{1}{2}\%$ en Hamburgo).

3º Para determinar los días del plazo, aplicamos la siguiente fórmula:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 6,73}{598 \times 4,5} = 90 \text{ días.}$$

En efecto, si al importe de la letra S/. 598,00
le agregamos el $4\frac{1}{3}\%$ en 90 días 6,73
tenemos su valor á la vista S/. 604,73.

Cambio con Holanda.

299. La unidad monetaria de Holanda es el *florin*. El florin de oro es una moneda *de cuenta* que, si se acuñase, tendría 0,672 gramos de peso y 0,900 de ley.—Se divide en 100 *cents*, y se escribe con el signo *fl.* Para distinguirlo del florin austro-húngaro se le añaden las iniciales PB (Países Bajos), lo que en este párrafo no se necesita, porque se trata *ex profeso* del florin holandés.

300. Equivalencias recíprocas á la par¹.

El variable:

$$fl. 1 = S/. 0,8259.$$

El fijo:

$$S/. 1 = fl. 1,2107.$$

El Ecuador da el *variable*; es decir que cotiza el *florin* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

301. Cambio á la par y á la vista².

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 694. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de 3600 florines holandeses, á la par y á la vista, ó sea con la cotización: $fl. 1 = S/. 0,8259$?

Procedimiento. Multiplicamos los florines de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3600 \times 0,8259 = 2973,24.$$

Es decir: $fl. 3600$, á la par y á la vista = $S/. 2973,24$.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 695. ¿Cuántos florines holandeses, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = fl. 1,2107,$$

podremos comprar con $S/. 2973,24$?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2973,24 \times 1,2107 = 3600.$$

Es decir: $S/. 2973,24 = fl. 3600$, á la par y á la vista.

¹ Véanse los párrafos 65 y 66 (págs. 62 y sig.).

² Véase el párrafo 185 (pág. 379).

302. Cambio á la par y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Amsterdam, á 90 días vista.

La cotización á 90 días vista no es siempre la misma, sino que depende de la *tasa actual* del descuento en la plaza girataria (§ 148, pág. 149). — Como la cotización de fl. 1, á la par, y á la vista, es S/. 0,8259, la cotización á 90 días vista será la que se indica en la siguiente *tabla*:

Desc.to. en Amsterdam	El variable	Sucres	Desc.to. en Amsterdam	El fijo	Florines
	á la vista fl. 1	0,8259		á la vista S/. 1	1,2107
3% ₀	á 90 d/v. .. 1	0,819752	3% ₀	á 90 d/v. .. 1	1,219881
3½% ₀	„ 90 „ „ 1	0,818736	3½% ₀	„ 90 „ „ 1	1,221395
4% ₀	„ 90 „ „ 1	0,817723	4% ₀	„ 90 „ „ 1	1,222908
4½% ₀	„ 90 „ „ 1	0,816712	4½% ₀	„ 90 „ „ 1	1,224422
5% ₀	„ 90 „ „ 1	0,815703	5% ₀	„ 90 „ „ 1	1,225936
5½% ₀	„ 90 „ „ 1	0,814698	5½% ₀	„ 90 „ „ 1	1,227449
6% ₀	„ 90 „ „ 1	0,813694	6% ₀	„ 90 „ „ 1	1,228963

PROBLEMA COMERCIAL DIREC-
TO, n.º 696. Estando el cambio
á la par, ¿cuántos sucres debe
dar el Ecuador por una letra de
fl. 3600, á 90 días vista, si la tasa
del descuento en Amsterdam es
el 5½%₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la
tabla anterior el valor de fl. 1,
al 5½%₀ de descuento, ó sea
S/. 0,814698, y lo multiplicamos
por los florines de la letra; así:
0,814698 × 3600 = 2932,9128.

Es decir: fl. 3600, á la par y
á 90 d/v. = S/. 2932,91.

PROBLEMA COMERCIAL INVER-
SO, n.º 697. Estando el cambio
á la par, ¿cuántos florines, á 90 días
vista, podremos comprar con
S/. 2932,9128, si la tasa del des-
cuento en Amsterdam es el 5½%₀
anual?

Procedimiento. Tomamos de la
tabla anterior el valor de S/. 1, al
5½%₀ de descuento para el florín,
ó sea fl. 1,227449, y lo multiplica-
mos por los sucres del problema; así:
1,227449 × 2932,9128 = 3600.

Es decir: S/. 2932,9128 = fl. 3600,
á la par y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

303. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Amsterdam.

El variable: fl. 1 = S/. 0,8259			El fijo: S/. 1 = fl. 1,2107		
	El par	fl. 1 = S/. 0,8259		El par	S/. 1 = fl. 1,2107
$\frac{1}{8}\frac{0}{0}$	prem.	„ 1 = „ 0,826932	$\frac{1}{8}\frac{0}{0}$	prem.	„ 1 = „ 1,209289
$\frac{1}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,827965	$\frac{1}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,207780
$\frac{3}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,828997	$\frac{3}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,206277
$\frac{1}{2}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,830029	$\frac{1}{2}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,204777
$\frac{5}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,831062	$\frac{5}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,203280
$\frac{3}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,832094	$\frac{3}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,201787
$\frac{7}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,833127	$\frac{7}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,200297
$1\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,834159	$1\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,198812
$1\frac{1}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,835191	$1\frac{1}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,197331
$1\frac{1}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,836224	$1\frac{1}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,195852
$1\frac{3}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,837256	$1\frac{3}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,194377
$1\frac{1}{2}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,838288	$1\frac{1}{2}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,192908
$1\frac{5}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,839321	$1\frac{5}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,191439
$1\frac{3}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,840353	$1\frac{3}{4}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,189976
$1\frac{7}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,841386	$1\frac{7}{8}\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,188515
$2\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 0,842418	$2\frac{0}{0}$	„	„ 1 = „ 1,187059

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 698. Estando el cambio con Holanda al $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de fl. 3600 á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de fl. 1, al $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ de premio, ó sea S/. 0,832094, y lo multiplicamos por los florines de la letra; así:

$$0,832094 \times 3600 = 2995,5384.$$

Es decir: fl. 3600, al $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ de premio y á la vista = S/. 2995,54.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 699. Estando el cambio con Holanda al $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ de premio, ¿cuántos florines á la vista podremos comprar con S/. 2995,5384?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ de premio para el florín, ó sea fl. 1,201787, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$1,201787 \times 2995,5384 = 3600.$$

Es decir: S/. 2995,5384 = fl. 3600, al $\frac{3}{4}\frac{0}{0}$ de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

304. Cambio con premio y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Amsterdam, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 302 (pág. 491) contiene la cotización de fl. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Amsterdam está á la *par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Amsterdam (sea el 4^o/_o anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio de Guayaquil (sea el ³/₄^o/_o).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n^o 700. Estando el cambio sobre Holanda al ³/₄^o/_o de premio, ¿cuántos sures vale fl. 1, á 90 días vista, si la tasa del descuento en Amsterdam es el 4^o/_o anual?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del párrafo 302 la cotización de fl. 1 cuando el descuento en Amsterdam es el 4^o/_o anual: S/. 0,817723

2^o Le agregamos el ³/₄^o/_o de premio „ 0,006133

Luego fl. 1, al ³/₄^o/_o de premio y á 90 d/v. = S/. 0,823856.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n^o 701. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de fl. 3600, al ³/₄^o/_o de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización: fl. 1 = S/. 0,823856?

Procedimiento. Multiplicamos los florines de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3600 \times 0,823856 = 2965,8816.$$

Es decir: fl. 3600, al ³/₄^o/_o de premio y á 90 d/v. = S/. 2965,88.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n^o 702. Estando el cambio sobre Amsterdam al ³/₄^o/_o de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 4^o/_o anual, ¿cuántos florines á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1^o Tomamos de la *tabla* del § 302 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Amsterdam es el 4^o/_o anual, que es fl. 1,222908.

2^o Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su ³/₄^o/_o es á 1, como 1,222908 es á *x*; ó sea:

$$1,0075 : 1 :: 1,222908 : x = 1,213804.$$

Es decir: S/. 1 = fl. 1,213804, al ³/₄^o/_o de premio y á 90 d/v.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n^o 703. Estando el cambio con Holanda al ³/₄^o/_o de premio, ¿cuántos florines á 90 días vista podremos comprar con S/. 2965,8816, siendo la cotización: S/. 1 = fl. 1,213804?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2965,8816 \times 1,213804 = 3600.$$

Es decir: S/. 2965,88 = fl. 3600, al ³/₄^o/_o de premio y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n^o 419 (pág. 383).

305. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Amsterdam.

El variable: <i>fl.</i> 1 = <i>Sfl.</i> 0,8259			El fijo: <i>Sfl.</i> 1 = <i>fl.</i> 1,2107		
	El par	<i>fl.</i> 1 = <i>Sfl.</i> 0,8259		El par	<i>Sfl.</i> 1 = <i>fl.</i> 1,2107
$\frac{1}{8}\%$	descto.	„ 1 = „ 0,824868	$\frac{1}{8}\%$	descto.	„ 1 = „ 1,212315
$\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,823835	$\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 1,213718
$\frac{3}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,822803	$\frac{3}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,215358
$\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 0,821770	$\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 1,216885
$\frac{5}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,820738	$\frac{5}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,218416
$\frac{3}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,819706	$\frac{3}{4}\%$	„	„ 1 = „ 1,219949
$\frac{7}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,818673	$\frac{7}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,221489
1%	„	„ 1 = „ 0,817641	1%	„	„ 1 = „ 1,223031
$1\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,816609	$1\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,224576
$1\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,815576	$1\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 1,226127
$1\frac{3}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,814544	$1\frac{3}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,227681
$1\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 0,813511	$1\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 1,229239
$1\frac{5}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,812479	$1\frac{5}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,230801
$1\frac{3}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,811447	$1\frac{3}{4}\%$	„	„ 1 = „ 1,232366
$1\frac{7}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,810414	$1\frac{7}{8}\%$	„	„ 1 = „ 1,233937
2%	„	„ 1 = „ 0,809382	2%	„	„ 1 = „ 1,235510

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 704. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de *fl.* 3600, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de *fl.* 1, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento, que es *Sfl.* 0,819706, y lo multiplicamos por el número de florines de la letra; así:

$$0,819706 \times 3600 = 2950,9416.$$

Es decir: *fl.* 3600, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista = *Sfl.* 2950,94.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 705. Estando el cambio con Amsterdam al $\frac{3}{4}\%$ de descuento, ¿cuántos florines á la vista podremos comprar con *Sfl.* 2950,9416?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de *Sfl.* 1, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento para el florín, ó sea *fl.* 1,219949, y lo multiplicamos por los sures del problema; así:

$$1,219949 \times 2950,9416 = 3600.$$

Es decir: *Sfl.* 2950,94 = *fl.* 3600, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á la vista.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

306. Cambio con descuento y á plazo.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Amsterdam, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 302 (pág. 491) contiene la cotización de fl. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Amsterdam está á la par; pero si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Amsterdam (sea el 4% anual), y á esta cotización se le resta el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 3/4%).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 706. ¿Cuántos sucres vale fl. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Amsterdam está al 3/4% de descuento, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el 4% anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 302 la cotización de fl. 1 cuando el descuento en Amsterdam es el 4% anual: S/. 0,817723

2.º Le restamos el 3/4% de descuento „ 0,006133

Luego fl. 1, al 3/4% de descuento y á 90 d/v. = S/. 0,811590.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 707. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de fl. 3600, al 3/4% de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización: fl. 1 = S/. 0,811590?

Procedimiento. Multiplicamos los florines de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3600 \times 0,811590 = 2921,724.$$

Es decir: fl. 3600, al 3/4% de descuento y á 90 d/v. = S/. 2921,724.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 708. Estando el cambio sobre Amsterdam al 3/4% de descuento, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 4% anual, ¿cuántos florines á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 302 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Amsterdam es el 4% anual, que es fl. 1,222908.

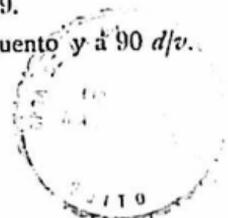
2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 3/4% es á 1, como 1,222908 es á x ; ó sea:

$$0,9925 : 1 :: 1,222908 : x = 1,232149.$$

Es decir: S/. 1 = fl. 1,232149, al 3/4% de descuento y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).



PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 709. ¿Cuántos florines, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = fl. 1,232149,$$

podremos comprar con S/. 2921,724?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$2921,724 \times 1,232149 = 3600.$$

Es decir: S/. 2921,724 = fl. 3600, al $\frac{3}{4}\%$ de descuento y á 90 días.

307. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA n.º 710. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de fl. 3600, que ha costado S/. 2973,24, siendo la equivalencia á la par: fl. 1 = S/. 0,8259?

- *Procedimiento.* Dividimos el importe de la letra por los florines que ella representa; así:

$$2973,24 : 3600 = 0,8259.$$

Es decir: fl. 1 = S/. 0,8259; y como éste es el valor á la par del florín, quiere esto decir que la letra se calculó á la par.

PROBLEMA n.º 711. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de fl. 3600, que ha costado S/. 2995,5384, siendo la equivalencia á la par: fl. 1 = S/. 0,8259?

Procedimiento. 1.º Dividimos el importe de la letra por los florines que ella representa; así:

$$2995,5384 : 3600 = 0,832094.$$

Es decir: fl. 1 = S/. 0,832094.

2.º Como este valor es *mayor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,8259 : 0,832094 :: 100 : x = 100,75.$$

De este resultado se resta 100,00

y queda el tanto por ciento de *premio* 0,75%.

PROBLEMA n.º 712. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra á la vista, de fl. 3600, que ha costado S/. 2950,9416, siendo la equivalencia á la par: fl. 1 = S/. 0,8259?

Procedimiento. 1º Dividimos el importe de la letra por los florines que ella representa; así:

$$2950,9416 : 3600 = 0,819706.$$

Es decir: $\text{fl. } 1 = \text{S/. } 0,819706.$

2º Como este valor es *menor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:
 $0,8259 : 0,819706 :: 100 : x = 99,25.$

Este resultado se resta de 100; así:	100,00
menos	99,25
	0,75 0/10.

y queda el tanto por ciento de *descuento*

308. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA nº 713. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de $\text{fl. } 3600$, á 90 días vista, que ha costado $\text{S/. } 2932,9128$, si la tasa del descuento en Amsterdam es el $5\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento. Calculamos el importe de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 302 el valor de $\text{fl. } 1$, al $5\frac{1}{2}\%$ de descuento; así:

$$3600 \times 0,814698 = \text{S/. } 2932,9128.$$

Como este valor es *el mismo* que se ha supuesto á la letra, quiere decir que ella se calculó *á la par*.

PROBLEMA nº 714. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de $\text{fl. } 3600$, á 90 días vista, que ha costado $\text{S/. } 2965,8816$, si la tasa del descuento en Amsterdam es el 4% anual?

Procedimiento. 1º Calculamos el valor de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 302 el valor de $\text{fl. } 1$, al 4% de descuento anual; así:

$$3600 \times 0,817723 = \text{S/. } 2943,8028.$$

2º Como este valor es *menor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ella se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:
 $2943,8028 : 2965,8816 :: 100 : x = 100,75.$

De este resultado se resta	100,00
y queda el tanto por ciento de <i>premio</i>	0,75 0/10.

PROBLEMA n.º 715. ¿Á qué curso de cambio se habrá calculado una letra de fl. 3600, á 90 días vista, que ha costado S/. 2921,724, si la tasa del descuento en Amsterdam es el 4% anual?

Procedimiento. 1.º Calculamos el importe de la letra á 90 días vista, como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 302 el valor de fl. 1, al 4% de descuento; así:

$$3600 \times 0,817723 = S/. 2943,8028.$$

2.º Como este valor es *mayor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ésta se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$2943,8028 : 2921,724 :: 100 : x = 99,25.$$

Este resultado se resta de 100; así: 100,00

menos 99,25

y queda el tanto por ciento de *descuento* 0,75 %.

309. Determinar el plazo á que se ha girado una letra.

PROBLEMA n.º 716. Conocidos:

1.º el valor nominal de una letra en moneda extranjera (fl. 3600);

2.º el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 2921,724);

3.º el curso de cambio en la plaza giradora ($\frac{3}{4}$ % de descuento en Guayaquil); y

4.º el tanto por ciento de descuento en la plaza girataria (4% en Amsterdam): *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1.º Calculamos el valor de la letra al cambio dado ($\frac{3}{4}$ % de descuento), como si fuera á la *vista*, tomando de la *tabla* del párrafo 305 el valor de fl. 1, al $\frac{3}{4}$ % de descuento, que es S/. 0,819706, y multiplicándolo por el número de florines de la letra; así:

$$0,819706 \times 3600 = S/. 2950,9416.$$

2.º Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que éste ha sido descontado, *porque la letra tiene plazo*; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la *vista* . . . S/. 2950,9416

y el importe á *plazo* „ 2921,7240

y tenemos el descuento de la letra . . . S/. 29,2176.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (4% en Amsterdam).

3º Para determinar los días del plazo, aplicamos la siguiente fórmula:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 29,2176}{2921,724 \times 4} = 90 \text{ días.}$$

En efecto, si al importe á plazo de la letra: S/. 2921,7240
le agregamos el 4^o/_o en 90 días " 29,2176
tenemos el valor á la vista S/. 2950,9416.

Cambio con Austria.

310. La unidad monetaria del Austria es la *corona*. La corona de oro es una moneda *de cuenta* que, si se acuñase, tendría 0,3385 gramos de peso y 0,900 de ley.—Se divide en 100 *heller*.

311. Equivalencias recíprocas á la par¹.

El variable:

$$\text{cor. 1} = S/. 0,416052$$

El fijo:

$$S/. 1 = \text{cor. 2,403545.}$$

El Ecuador da el *variable*; es decir que cotiza la *corona* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

312. Cambio á la par y á la vista².

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 717. ¿Cuántos suces debe dar el Ecuador por una letra de cor. 2985, á la par y á la vista, ó sea con la cotización: cor. 1 = S/. 0,416052?

Procedimiento. Multiplicamos las coronas de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2985 \times 0,416052 = 1241,9152.$$

Es decir: 2985 coronas, á la par y á la vista = S/. 1241,91.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 718. ¿Cuántas coronas, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{cor. 2,403545,}$$

podremos comprar con S/. 1241,9152?

Procedimiento. Multiplicamos los suces del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1241,9152 \times 2,403545 = 2985.$$

Es decir: S/. 1241,9152 = cor. 2985, á la par y á la vista.

¹ Véanse los párrafos 101 y 102 (págs. 98 y sig.).

² Véase el párrafo 185 (pág. 379).

313. Cambio á la par y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Viena, á 90 días vista.

La cotización á 90 días vista no es siempre la misma, sino que depende de la *tasa actual* del descuento en la plaza girataria (véase el párrafo 148, pág. 149). — Como la cotización de 1 corona austriaca, á la par y á la vista, es *S/.* 0,416052, la cotización á 90 días vista será la que se indica en la siguiente *tabla*:

Descto. en Viena	El variable	Sucres	Descto. en Viena	El fijo	coronas
	á la vista cor. 1	0,416052		á la vista <i>S/.</i> 1	2,403545
3 ⁰ / ₁₀	á 90 <i>d. v.</i> „ 1	0,412955	3 ⁰ / ₁₀	á 90 <i>d. v.</i> „ 1	2,421571
3 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,412443	3 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,424577
4 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,411933	4 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,427579
4 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,411423	4 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,430588
5 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,410915	5 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,433593
5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,410409	5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,436584
6 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	0,409903	6 ⁰ / ₁₀	„ 90 „ „ 1	2,439601

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 719. Estando el cambio sobre Viena á la par, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de cor. 2985, á 90 días vista, si la tasa del descuento en Viena es el 4⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de una corona, al 4⁰/₁₀ de descuento, ó sea *S/.* 0,411933, y lo multiplicamos por las coronas de la letra; así:

$$2985 \times 0,411933 = 1229,62.$$

Es decir: cor. 2985, á la par y á 90 *d. v.* = *S/.* 1229,62.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 720. Estando el cambio á la par, ¿cuántas coronas, á 90 días vista, podremos comprar con *S/.* 1229,62, si la tasa del descuento en Viena es el 4⁰/₁₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de *S/.* 1, al 4⁰/₁₀ de descuento para la corona, ó sea cor. 2,427579, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$2,427579 \times 1229,62 = 2985.$$

Es decir: *S/.* 1229,62 = cor. 2985, á la par y á 90 *d. v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

314. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Viena.

El variable: cor. 1 = S/. 0,416052			El fijo: S/. 1 = cor. 2,403545		
	El par	cor. 1 = S/. 0,416052		El par	S/. 1 = cor. 2,403545
$1\frac{1}{8}\%$	premio	„ 1 = „ 0,41652	$1\frac{1}{8}\%$	premio	„ 1 = „ 2,400845
$1\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,41704	$1\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 2,397852
$3\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,41756	$3\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,394865
$1\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 0,41808	$1\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 2,391887
$5\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,41860	$5\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,388915
$3\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,41912	$3\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 2,385951
$7\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,41964	$7\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,382995
1%	„	„ 1 = „ 0,42016	1%	„	„ 1 = „ 2,380045
$1\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,42068	$1\frac{1}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,377104
$1\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,42120	$1\frac{1}{4}\%$	„	„ 1 = „ 2,374169
$1\frac{3}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,42172	$1\frac{3}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,371241
$1\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 0,42224	$1\frac{1}{2}\%$	„	„ 1 = „ 2,368321
$1\frac{5}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,42276	$1\frac{5}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,365408
$1\frac{3}{4}\%$	„	„ 1 = „ 0,42328	$1\frac{3}{4}\%$	„	„ 1 = „ 2,362502
$1\frac{7}{8}\%$	„	„ 1 = „ 0,42380	$1\frac{7}{8}\%$	„	„ 1 = „ 2,359604
2%	„	„ 1 = „ 0,42432	2%	„	„ 1 = „ 2,356712

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 721. Estando el cambio con el Austria al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de cor. 2985, á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de cor. 1, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, que es S/. 0,4212, y lo multiplicamos por las coronas de la letra; así:

$$0,4212 \times 2985 = 1257,282.$$

Es decir: cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista = S/. 1257,282.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 722. Estando el cambio con Austria al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, ¿cuántas coronas á la vista podremos comprar con S/. 1257,282?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio para la corona, que es cor. 2,374169, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así:

$$2,374169 \times 1257,282 = 2985.$$

Es decir: S/. 1257,282 = cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

315. Cambio con premio y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Viena, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 313 (pág. 500) contiene la cotización de cor. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Viena está *á la par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Viena (sea el $3\frac{1}{2}\%$ anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio de Guayaquil (sea el $1\frac{1}{4}\%$).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n° 723. ¿Cuántos sucres vale cor. 1, á 90 días vista, si el cambio sobre Viena está al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el $3\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del párrafo 313 la cotización de cor. 1 cuando el descuento en Viena es el $3\frac{1}{2}\%$ anual: S/. 0,412443

2° Le agregamos el $1\frac{1}{4}\%$ de premio, 0,005156

Luego cor. 1, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á 90 *d/v.* = S/. 0,417599.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 724. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización: cor. 1 = S/. 0,417599?

Procedimiento. Multiplicamos las coronas de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2985 \times 0,417599 = 1246,533.$$

Es decir: cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á 90 *d/v.* = S/. 1246,533.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n° 725. Estando el cambio con Viena al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el $3\frac{1}{2}\%$ anual, ¿cuántas coronas á 90 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1° Tomamos de la *tabla* del § 313 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Viena es el $3\frac{1}{2}\%$ anual, que es cor. 2,424577.

2° Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 2,424577 es á *x*; ó sea:

$$1,0125 : 1 :: 2,424577 : x = 2,394644.$$

Es decir: S/. 1 = cor. 2,394644, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á 90 *d/v.*

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 726. ¿Cuántas coronas, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{cor. } 2,394644,$$

podremos comprar con S/. 1246,533?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1246,533 \times 2,394644 = 2985.$$

Es decir: S/. 1246,533 = cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio y á 90 *d/v.*

¹ Véase el problema n° 419 (pág. 383).

316. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Viena.

El variable: cor. 1 = S/. 0,416052			El fijo: S/. 1 = cor. 2,403545		
	El par	cor. 1 = S/. 0,416052		El par	S/. 1 = cor. 2,403545
1/8 0/0	descto.	„ 1 = „ 0,41548	1/8 0/0	descto.	„ 1 = „ 2,406855
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,41496	1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,409871
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,41444	3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,412894
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,41392	1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,415925
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,41340	5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,418965
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,41288	3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,422011
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,41236	7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,425065
1 0/0	„	„ 1 = „ 0,41184	1 0/0	„	„ 1 = „ 2,428128
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,41132	1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,431197
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,41080	1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,434274
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,41028	1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,437359
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,40976	1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,440453
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,40924	1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,443554
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,40872	1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,446663
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,40820	1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,449804
2 0/0	„	„ 1 = „ 0,40768	2 0/0	„	„ 1 = „ 2,452904

PROBLEMA COMERCIAL DIREC-
TO, n.º 727. ¿Cuántos sucres debe
dar el Ecuador por una letra de
cor. 2985, al 1 1/4 0/0 de descuento
y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la
tabla anterior el valor de cor. 1,
al 1 1/4 0/0 de descuento, que es
S/. 0,4108, y lo multiplicamos
por las coronas de la letra;
así:

$$0,4108 \times 2985 = 1226,238.$$

Es decir: cor. 2985, al 1 1/4 0/0 de
descuento y á la vista = S/. 1226,238.

PROBLEMA COMERCIAL INVER-
SO, n.º 728. Estando el cambio con
el Austria al 1 1/4 0/0 de descuento,
¿cuántas coronas á la vista podre-
mos comprar con S/. 1226,238?

Procedimiento. Tomamos de la
tabla anterior el valor de S/. 1,
al 1 1/4 0/0 de descuento para la
corona, ó sea cor. 2,434274, y lo
multiplicamos por los sucres del
problema; así:

$$2,434274 \times 1226,238 = 2985.$$

Es decir: S/. 1226,238 = cor. 2985,
al 1 1/4 0/0 de descuento y á la vista.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

317. Cambio con descuento y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Viena, á 90 días vista.

La *tabla* del párrafo 313 (pág. 500) contiene la cotización de cor. 1, á 90 días vista, si el cambio sobre el Austria está á *la par*; pero si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Viena (sea el $3\frac{1}{2}\%$ anual), y á esta cotización se le resta el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio de Guayaquil (sea el $1\frac{1}{4}\%$).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 729. ¿Cuántos sures vale cor. 1 á 90 días vista, si el cambio sobre Viena está al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el $3\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 313 la cotización de cor. 1 cuando el descuento en Viena es el $3\frac{1}{2}\%$ anual:

2.º Le restamos el $1\frac{1}{4}\%$ de descuento S/. 0,412443

3.º Le restamos el $1\frac{1}{4}\%$ de descuento „ 0,005156

Luego cor. 1, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v. = S/. 0,407287.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 730. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización: cor. 1 = S/. 0,407287?

Procedimiento. Multiplicamos las coronas de la letra por el valor de una, según la cotización dada; así:

$$2985 \times 0,407287 = 1215,7517.$$

Es decir: cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista = S/. 1215,7517.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 731. Estando el cambio sobre Viena al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento, ¿cuántas coronas á 90 días vista equivalen á S/. 1, si la tasa del descuento en aquella plaza es el $3\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 313 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Viena es el $3\frac{1}{2}\%$ anual, que es cor. 2,424577.

2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su $1\frac{1}{4}\%$ es á 1, como 2,424577 es á x ; ó sea:

$$0,9875 : 1 :: 2,424577 : x = 2,455268.$$

Es decir: S/. 1 = cor. 2,455268, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 732. ¿Cuántas coronas, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á 90 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{cor. } 2,455268,$$

podremos comprar con S/. 1215,7517?

Procedimiento. Multiplicamos los sueres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$1215,7517 \times 2,455268 = 2985.$$

Es decir: S/. 1215,7517 = cor. 2985, al $1\frac{1}{4}\%$ de descuento y á 90 d/v.

313. Determinar el curso de cambio á que se ha calculado una letra á la vista.

PROBLEMA n° 733. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de cor. 2985, que ha costado S/. 1241,9152, siendo la equivalencia á la par: cor. 1 = S/. 0,416052?

Procedimiento. Dividimos el importe de la letra por las coronas que ella representa; así:

$$1241,9152 : 2985 = 0,416052.$$

Es decir: cor. 1 = S/. 0,416052; y como este valor es *igual* á la equivalencia á la par de la corona, quiere esto decir que la letra se calculó á la par.

PROBLEMA n° 734. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de cor. 2985, que ha costado S/. 1257,282, siendo la equivalencia á la par: cor. 1 = S/. 0,416052?

Procedimiento. 1° Dividimos el importe de la letra por el número de coronas que ella representa; así:

$$1257,282 : 2985 = 0,42120.$$

Es decir: cor. 1 = S/. 0,4212.

2° Como este valor es *mayor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,416052 : 0,4212 :: 100 : x = 101,25.$$

De este resultado se resta 100,00

y queda el tanto por ciento de *premio* 1,25 %.

PROBLEMA n° 735. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á la vista, de cor. 2985, que ha costado S/. 1226,238, siendo la equivalencia á la par: cor. 1 = S/. 0,416052?

Procedimiento. 1º Dividimos el importe de la letra por el número de coronas que ella representa; así:

$$1226,238 : 2985 = 0,4108.$$

Es decir: cor. 1 = S/. 0,4108.

2º Como este valor es *menor* que el par, quiere esto decir que la letra se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á x ; ó sea:

$$0,416052 : 0,4108 :: 100 : x = 98,75.$$

Este resultado se resta de 100; así: 100,00

menos 98,75

y queda el tanto por ciento de *descuento* 1,25 0/0.

319. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA n.º 736. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de cor. 2985, que ha costado S/. 1229,62, si la tasa del descuento en Viena es el 4 0/0 anual?

Procedimiento. Calculamos el importe de la letra á 90 días vista como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 313 el valor de cor. 1, al 4 0/0 de descuento; así:

$$2985 \times 0,411933 = S/. 1229,62.$$

Como este valor es *el mismo* del importe supuesto de la letra, esto quiere decir que ella se calculó á la *par*.

PROBLEMA n.º 737. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de cor. 2985, que ha costado S/. 1246,533, si la tasa del descuento en Viena es el 3 1/2 0/0 anual?

Procedimiento. 1º Calculamos el importe de la letra á 90 días vista como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 313 el valor de cor. 1, al 3 1/2 0/0 de descuento; así:

$$2985 \times 0,412443 = S/. 1231,142355.$$

2º Como este valor es *menor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ella se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$1231,142355 : 1246,533 :: 100 : x = 101,25$$

De este resultado se resta 100,00

y queda el tanto por ciento de *premio* 1,25 0/0.

PROBLEMA n° 738. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra á 90 días vista, de cor. 2985, que ha costado S/. 1215,7517, si la tasa del descuento en Viena es el $3\frac{1}{2}\%$ anual?

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra á 90 días vista como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 313 el valor de cor. 1, al $3\frac{1}{2}\%$ de descuento; así:

$$2985 \times 0,412443 = S/. 1231,142355.$$

2° Como este valor es *mayor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ella fué calculada con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$1231,142355 : 1215,7517 :: 100 : x = 98,75.$$

Este resultado se resta de 100; así: 100,00

menos	100,00	98,75
		1,25 $\%$.

y queda el tanto por ciento de *descuento*

320. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra.

PROBLEMA n° 739. Conocidos:

1° el valor nominal de una letra en moneda extranjera (cor. 2985);

2° el importe de dicha letra en moneda nacional (S/. 1246,533);

3° el curso del cambio en la plaza giradora ($1\frac{1}{4}\%$ de premio en Guayaquil); y

4° el tanto por ciento de descuento en la plaza girataria ($3\frac{1}{2}\%$ en Viena): *determinar el plazo á que se giró la letra.*

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra con el premio dado, como si fuera á la *vista*, tomando el valor de cor. 1 de la *tabla* del párrafo 314, al $1\frac{1}{4}\%$ de premio, que es 0,4212, y multiplicándolo por el número de coronas de la letra; así:

$$0,4212 \times 2985 = S/. 1257,282.$$

2° Como este resultado es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que éste ha sido descontado, *porque la letra tiene plazo*; y para determinar este plazo, empezamos por hallar la diferencia entre el importe á la *vista* S/. 1257,282

y el importe á <i>plazo</i>	1246,533	1246,533
---------------------------------------	----------	----------

y tenemos el descuento de la letra . S/. 10,749.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria ($3\frac{1}{2}\%$ en Viena).

3º Para determinar los días del plazo, aplicamos la siguiente fórmula:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 10,749}{1246,533 \times 3,5} = 90 \text{ días.}$$

En efecto, si al importe á plazo de la letra: $S/. 1246,533$
 le agregamos su $3\frac{1}{2}\%$ en 90 días $10,749$
 tenemos su valor á la vista $S/. 1257,282$.

Cambio con Nueva York¹.

321. La unidad monetaria de los Estados Unidos del Norte es el *dollar*, moneda de oro de 1,672 gramos de peso y 0,900 de ley.—Se divide en 100 *cents*.

322. Equivalencias recíprocas á la par².

El variable:

El fijo:

doll. 1 = $S/. 2,055064$.

$S/. 1 = \text{doll. } 0,486603$.

El Ecuador da el *variable*; es decir que cotiza el *dollar* en una cantidad variable de *su propia moneda*.

323. Cambio á la par y á la vista³.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, nº 740. ¿Cuántos suces debe dar el Ecuador por una letra de 3754,80 dolls., á la par y á la vista, ó sea con la cotización: doll. 1 = $S/. 2,055064$?

Procedimiento. Multiplicamos los dólares de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3754,80 \times 2,055064 = 7716,3543.$$

Es decir: dolls. 3754,80, á la par y á la vista = $S/. 7716,3543$.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, nº 741. ¿Cuántos dólares, á la par y á la vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{dolls. } 0,486603,$$

podremos comprar con $S/. 7716,3543$?

Procedimiento. Multiplicamos los suces del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$7716,3543 \times 0,486603 = 3754,80.$$

Es decir: $S/. 7716,3543 = \text{dolls. } 3754,80$, á la par y á la vista.

¹ Lo dicho en este párrafo es aplicable á todo país cuya unidad monetaria sea igual al *dollar*.

² Véanse los párrafos 93 y 94 (págs. 90 y sig.).

³ Véase el párrafo 185 (pág. 379)

324. Cambio á la par y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Nueva York, á 60 días vista.

La cotización á 60 días, aunque el cambio se mantenga á la par, no es siempre la misma, sino que depende de la *tasa actual* del descuento en la plaza girataria (§ 148, pág. 149).— Como la cotización de doll. 1, á la par y á la vista, es \$/. 2,055064, la cotización á 60 días vista será la que se indica en la siguiente *tabla*:

Desc.to. en Nueva York	El variable	Sucres	Desc.to. en Nueva York	El fijo	Dollares
	á la vista doll. 1	2,055064		á la vista \$/. 1	0,486603
3 ⁰ / ₀	á 60 d/v. „ 1	2,044840	3 ⁰ / ₀	á 60 d/v. „ 1	0,489035
3½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,043146	3½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,489441
4 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,041455	4 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,489846
4½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,039766	4½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,490252
5 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,038081	5 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,490657
5½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,036398	5½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,491063
6 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,034717	6 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,491468
6½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,033040	6½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,491874
7 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,031366	7 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,492279
7½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,029693	7½ ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,492685
8 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	2,028024	8 ⁰ / ₀	„ 60 „ „ 1	0,493091

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 742. Estando el cambio á la par, ¿cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de dolls. 3754,80, á 60 días vista, si la tasa del descuento en Nueva York es el 4⁰/₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de doll. 1, al 4⁰/₀ de descuento, ó sea \$/. 2,041455, y lo multiplicamos por los dollares de la letra; así: 2,041455 × 3754,80 = 7665,26.

Es decir: dolls. 3754,80, á la par y á 60 d/v. = \$/. 7665,26.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 743. Estando el cambio á la par, ¿cuántos dollares, á 60 días vista, podremos comprar con \$/. 7665,26, si la tasa del descuento en Nueva York es el 4⁰/₀ anual?

Procedimiento. Tomamos de la *tabla* anterior el valor de \$/. 1, al 4⁰/₀ de descuento para el dollar, ó sea doll. 0,489846, y lo multiplicamos por los sucres del problema; así: 0,489846 × 7665,26 = 3754,80.

Es decir: \$/. 7665,26 = dolls. 3754,80, á la par y á 60 d/v.

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

325. Cambio con premio y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Nueva York.

El variable: doll. 1 = S/. 2,055064			El fijo: S/. 1 = doll. 0,486603.		
	El par	doll. 1 = S/. 2,055064		El par	S/. 1 = doll. 0,486603
1/8 0/0	prem.	„ 1 = „ 2,057633	1/8 0/0	prem.	„ 1 = „ 0,485995
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,060202	1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,485389
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,062770	3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,484785
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,065339	1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,484182
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,067908	5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,483581
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,070477	3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,482985
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,072646	7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,482475
1 0/0	„	„ 1 = „ 2,075615	1 0/0	„	„ 1 = „ 0,481875
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,078183	1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,481189
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,080752	1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,480595
1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,083321	1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,480003
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,085890	1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,479411
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,088459	1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,478822
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,091028	1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,478233
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,093596	1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,477647
2 0/0	„	„ 1 = „ 2,096165	2 0/0	„	„ 1 = „ 0,477061

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 744. Estando el cambio con Nueva York al 2 0/0 de premio, ¿cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de dolls. 3754,80 á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de doll. 1, al 2 0/0 de premio, ó sea S/. 2,096165, y lo multiplicamos por los dólares de la letra; así:

$$2,096165 \times 3754,80 = 7870,68.$$

Es decir: dolls. 3754,80, al 2 0/0 de premio y á la vista = S/. 7870,68.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 745. Estando el cambio con Nueva York al 2 0/0 de premio, ¿cuántos dólares á la vista podremos comprar con S/. 7870,68?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al 2 0/0 de premio para el dólar, ó sea doll. 0,477061, y lo multiplicamos por los sures del problema; así:

$$7870,68 \times 0,477061 = 3754,80.$$

Es decir: S/. 7870,68 = dolls. 3754,80, al 2 0/0 de premio y á la vista.

¹ Véase el párrafo 186 (pág. 380).

326. Cambio con premio y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Nueva York, á 60 días vista.

La *tabla* del párrafo 324 (pág. 509) contiene la cotización de doll. 1 á 60 días vista, si el cambio con Nueva York está *á la par*; pero si estuviere con *premio*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Nueva York (sea el 4% anual), y á esta cotización se le agrega el tanto por ciento de premio que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 1%).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 746. ¿Cuántos sucres vale doll. 1 á 60 días vista, si el cambio sobre Nueva York está al 1% de premio, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el 4% anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del § 324 la cotización de doll. 1 cuando el descuento en Nueva York es el 4% anual: $S/. 2,041455$

2.º Le agregamos el 1% de premio $0,020414$

Luego doll. 1, al 1% de premio y á 60 *d/v.* = $S/. 2,061869$.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 747. ¿Cuántos sucres debe dar el Ecuador por una letra de dolls. 3754,80, al 1% de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización: doll. 1 = $S/. 2,061869$?

Procedimiento. Multiplicamos los dolares de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3754,80 \times 2,061869 = 7741,906.$$

Es decir: dolls. 3754,80, al 1% de premio y á 60 *d/v.* = $S/. 7741,906$.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 748. Estando el cambio sobre Nueva York al 1% de premio, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 4% anual, ¿cuántos dolares á 60 días vista equivalen á $S/. 1$?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del § 324 la cotización de $S/. 1$ cuando el descuento en Nueva York es el 4% anual, que es doll. 0,489846.

2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 más su 1% es á 1, como 0,489846 es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 0,489846 : x = 0,484996.$$

Es decir: $S/. 1 =$ doll. 0,484996, al 1% de premio y á 60 *d/v.*

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n.º 749. ¿Cuántos dolares, al 1% de premio y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{doll. } 0,484996,$$

podremos comprar con $S/. 7741,906$?

Procedimiento. Multiplicamos los sucres del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$7741,906 \times 0,484996 = 3754,80.$$

Es decir: $S/. 7741,906 =$ doll. 3754,80, al 1% de premio y á 60 *d/v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

327. Cambio con descuento y á la vista¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Nueva York.

El variable: doll. 1 = S/. 2,055064			El fijo: S/. 1 = doll. 0,486603		
	El par	doll. 1 = S/. 2,055064		El par	S/. 1 = doll. 0,486603
1/8 0/0	descto.	„ 1 = „ 2,052495	1/8 0/0	descto.	„ 1 = „ 0,487211
1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,049926	1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,487822
3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,047358	3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,488434
1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,044789	1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,489048
5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,042220	5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,489663
3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,039651	3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,490279
7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,037082	7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,490898
1 0/0	„	„ 1 = „ 2,034513	1 0/0	„	„ 1 = „ 0,491518
1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,031945	1 1/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,492139
1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,029376	1 1/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,492762
1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,026807	1 3/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,493386
1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 2,024238	1 1/2 0/0	„	„ 1 = „ 0,494013
1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,021669	1 5/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,494648
1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 2,019100	1 3/4 0/0	„	„ 1 = „ 0,495270
1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 2,016532	1 7/8 0/0	„	„ 1 = „ 0,495901
2 0/0	„	„ 1 = „ 2,013963	2 0/0	„	„ 1 = „ 0,496533

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n° 750. ¿Cuántos sures debe dar el Ecuador por una letra de dolls. 3754,80, al 2 0/0 de descuento y á la vista?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de doll. 1, al 2 0/0 de descuento, que es S/. 2,013963, y lo multiplicamos por los dólares de la letra; así:

$$2,013963 \times 3754,80 = 7562,03.$$

Es decir: dolls. 3754,80, al 2 0/0 de descuento y á la vista = S/. 7562,03.

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 751. Estando el cambio con Nueva York al 2 0/0 de descuento, ¿cuántos dólares á la vista podremos comprar con S/. 7562,03?

Procedimiento. Tomamos de la tabla anterior el valor de S/. 1, al 2 0/0 de descuento para el dólar, ó sea doll. 0,496533, y lo multiplicamos por los sures del problema; así:

$$0,496533 \times 7562,03 = 3754,80.$$

Es decir: S/. 7562,03 = dolls. 3754,80, al 2 0/0 de descuento y á la vista.

¹ Véase el párrafo 187 (pág. 381).

328. Cambio con descuento y á plazo¹.

Cotizaciones de Guayaquil sobre Nueva York, á 60 días vista.

La *tabla* del párrafo 324 (pág. 509) contiene la cotización de doll. 1 á 60 días vista, si el cambio con Nueva York está *á la par*; pero si estuviere con *descuento*, se tomará en dicha *tabla* la cotización que corresponda al descuento que rija en Nueva York (sea el 4% anual), y á esta cotización se le resta el tanto por ciento de descuento que rija en el cambio de Guayaquil (sea el 1%).

PROBLEMA BANCARIO DIRECTO, n.º 752. ¿Cuántos sueres vale doll. 1 á 60 días vista, si el cambio con Nueva York está al 1% de descuento, y si la tasa del descuento en aquella plaza es el 4% anual?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 324 la cotización de doll. 1 cuando el descuento en Nueva York¹ es el 4% anual: S/. 2,041455

2.º Le restamos el 1% de descuento „ 0,020414

Luego doll. 1, al 1% de descuento y á 60 *d/v.* = S/. 2,021041.

PROBLEMA COMERCIAL DIRECTO, n.º 753. ¿Cuántos sueres debe dar el Ecuador por una letra de dolls. 3754,80, al 1% de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización: doll. 1 = S/. 2,021041?

Procedimiento. Multiplicamos los dolares de la letra por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$3754,80 \times 2,021041 = 7588,6047.$$

Es decir: dolls. 3754,80, al 1% de descuento y á 60 *d/v.* = S/. 7588,6047.

PROBLEMA BANCARIO INVERSO, n.º 754. Estando el cambio sobre Nueva York al 1% de descuento, y siendo la tasa del descuento en aquella plaza el 4% anual, ¿cuántos dolares á 60 días vista equivalen á S/. 1?

Procedimiento. 1.º Tomamos de la *tabla* del párrafo 324 la cotización de S/. 1 cuando el descuento en Nueva York es el 4% anual, que es doll. 0,489846.

2.º Con esta cotización formulamos la siguiente proporción:

1 menos su 1% es á 1, como 0,489846 es á *x*; ó sea:

$$0,99 : 1 :: 0,489846 : x = 0,494794.$$

Es decir: S/. 1 = doll. 0,494794, al 1% de descuento y á 60 *d/v.*

¹ Véase el problema n.º 419 (pág. 383).

PROBLEMA COMERCIAL INVERSO, n° 755. ¿Cuántos dólares, al 1^o/₀ de descuento y á 60 días vista, ó sea con la cotización:

$$S/. 1 = \text{doll. } 0,494794,$$

podremos comprar con S/. 7588,6047?

Procedimiento. Multiplicamos los sures del problema por el valor de uno, según la cotización dada; así:

$$7588,6047 \times 0,494794 = 3754,80.$$

Es decir: S/. 7588,6047 = dolls. 3754,80, al 1^o/₀ de descuento y á 60 días vista.

329. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á la vista.

PROBLEMA n° 756. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de dolls. 3754,80, á la vista, que ha costado S/. 7716,35, siendo la equivalencia á la par: doll. 1 = S/. 2,055064?

Procedimiento. Dividimos el importe de la letra por los dólares que ella representa; así:

$$7716,35 : 3754,80 = 2,055064.$$

Es decir: doll. 1 = S/. 2,055064; y como este valor es *igual* á la equivalencia á la par de 1 doll., quiere esto decir que la letra se calculó *á la par*.

PROBLEMA n° 757. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de dolls. 3754,80, á la vista, que ha costado S/. 7870,68, siendo la equivalencia á la par: doll. 1 = S/. 2,055064?

Procedimiento. 1° Dividimos el importe de la letra por los dólares que ella representa; así:

$$7870,68 : 3754,80 = 2,096165.$$

Es decir: doll. 1 = S/. 2,096165.

2° Como este valor es *mayor* que el par, esto quiere decir que la letra se calculó con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á *x*; ó sea:

$$2,055064 : 2,096165 :: 100 : x = 102$$

De este resultado restamos 100

y queda el tanto por ciento de *premio* . . . 2^o/₀.

PROBLEMA n° 758. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de doll. 3754,80, á la vista, que ha costado *S/.* 7562,03, siendo la equivalencia á la par: doll. 1 = *S/.* 2,055064?

Procedimiento. 1° Dividimos el importe de la letra por los dolares que ella representa; así:

$$7562,03 : 3754,80 = 2,013963.$$

Es decir: doll. 1 = *S/.* 2,013963.

2° Como este valor es *menor* que el par, esto quiere decir que la letra se calculó con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor á la par es al valor encontrado, como 100 es á *x*; ó sea:

$$2,055064 : 2,013963 :: 100 : x = 98.$$

Este resultado se resta de 100; así: 100

menos 98

y queda el tanto por ciento de descuento 2%.

330. Determinar el curso de cambio á que ha sido calculada una letra á plazo.

PROBLEMA n° 759. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de dolls. 3754,80, á 60 días vista, que ha costado *S/.* 7665,26, si la tasa del descuento en Nueva York es el 4% anual?

Procedimiento. Calculamos el importe de la letra á 60 días vista como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 324 el valor de doll. 1, al 4% de descuento; así:

$$3754,80 \times 2,041455 = S/. 7665,26.$$

Como este valor es *el mismo* del importe supuesto de la letra, esto quiere decir que ella se calculó *á la par*.

PROBLEMA n° 760. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de dolls. 3754,80, á 60 días vista, que ha costado *S/.* 7741,906, si la tasa del descuento en Nueva York es el 4% anual?

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra á 60 días vista como si fuere á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 324 el valor de doll. 1, al 4% de descuento; así:

$$3754,80 \times 2,041455 = S/. 7665,26.$$

2° Como este valor es *menor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ella fué calculada con *premio*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$7665,26 : 7741,906 :: 100 : x = 101$$

De este resultado se resta 100

y queda el tanto por ciento de *premio* 1 0/0.

PROBLEMA n° 761. ¿Á qué curso de cambio habrá sido calculada una letra de dolls. 3754,80, á 60 días vista, que ha costado *S/.* 7588,6047, si la tasa del descuento en Nueva York es el 4 0/0 anual?

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra á 60 días como si fuera á la par, tomando de la *tabla* del párrafo 324 el valor de doll. 1, al 4 0/0 de descuento; así:

$$3754,80 \times 2,041455 = \text{S/}. 7665,26.$$

2° Como este valor es *mayor* que el supuesto de la letra, esto quiere decir que ella fué calculada con *descuento*; y para determinarlo formulamos la siguiente proporción:

El valor encontrado es al valor dado, como 100 es á x ; ó sea:

$$7665,26 : 7588,6047 :: 100 : x = 99.$$

Este resultado se resta de 100; así . 100
menos 99

y queda el tanto por ciento de *descuento* 1 0/0.

331. Determinar el plazo á que ha sido girada una letra.

PROBLEMA n° 762. Conocidos:

1° el valor nominal de una letra en moneda extranjera (dolls. 3754,80);

2° el importe de dicha letra en moneda nacional (*S/.* 7665,26);

3° el curso de cambio en la plaza giradora (á la par, en Guayaquil); y

4° el descuento en la plaza girataria (4 0/0 en Nueva York): *determinar el plazo á que ha sido girada la letra.*

Procedimiento. 1° Calculamos el importe de la letra al cambio dado (á la par), como si fuera á la *vista* (doll. 1 = *S/.* 2,055064; problema n° 740, pág. 508); así:

$$3754,80 \times 2,055064 = \text{S/}. 7716,3543.$$

2º Como este valor es *mayor* que el importe supuesto de la letra, esto quiere decir que dicho importe ha sido descontado, *porque la letra tiene plazo*; y para determinar este plazo empezamos por hallar la diferencia entre el importe *á la vista* S/. 7716,3543 y el importe *á plazo* „ 7665,2600
y tenemos el descuento de la letra S/. 51,0943.

Este descuento será por los días del plazo, y á la tasa de la plaza girataria (4% en Nueva York).

3º Para determinar los días del plazo aplicamos la siguiente fórmula:

$$d = \frac{36.000 \times i}{c \times t} = \frac{36.000 \times 51,0943}{7665,26 \times 4} = 60 \text{ días.}$$

En efecto, si al importe de la letra S/. 7665,2600 le agregamos su 4% en 60 días „ 51,0943
tenemos su valor á la vista S/. 7716,3543.

332. Intercambio por intermediarios.

Supongamos que el Ecuador entre en relaciones comerciales con el Japón, recibiendo directamente facturas de sus artefactos, y enviándole también directamente su tagua ó su cacao; y que, para cobrarse recíprocamente, se convienen en girar cada uno sobre Londres: el Ecuador, sobre la casa bancaria de Londres que tenga encargo de pagar por el Japón; y el Japón, sobre la casa bancaria de Londres que tenga encargo de pagar por el Ecuador.

Factura japonesa. El comerciante japonés formulará su factura para el Ecuador en moneda japonesa. — Sea su importe 6495,75 yens, que deberá girar en libras esterlinas sobre Londres, á 90 días vista.

Supongamos que en el Japón el cambio sobre Londres esté al 1½% de premio, á la vista, con descuento del 4% en Londres.

La libra esterlina, *á la par* y *á la vista*, equivale á 4,8805 yens oro (véase la *tabla* 87, pág. 84).

El cálculo del japonés será:

1º Para determinar el valor de la libra esterlina *á 90 días vista*, dirá:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á *x*; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 4,8805 : x = 4,83218.$$

Es decir: £ 1 á la par y á 90 d/v. . . = 4,83218 yens.

2º Agregará el $1\frac{1}{2}\%$ de premio . . . 0,07248 „

Luego £ 1, al $1\frac{1}{2}\%$ de premio y á 90 d/v. = 4,90466 yens.

3º Dividirá por estos yens los yens de la factura; así:

$$6495,75 : 4,90466 = £ 1324,4037.$$

Y reduciendo la decimal á chelines y peniques, tendrá: £ 1324.8.1, importe de la letra que girará sobre Londres, para que la pague el Ecuador.

El cálculo del ecuatoriano será:

1º Supongamos que el cambio del Ecuador sobre Londres esté al $1\frac{1}{4}\%$ de premio.—Le convendrá tomar letras á la vista, para evitarse intereses en Londres.

La libra esterlina, á la par y á la vista, vale S/. 10,000.

Su $1\frac{1}{4}\%$ de premio 0,125

Luego £ 1, á la vista y al $1\frac{1}{4}\%$ de premio = S/. 10,125.

2º Multiplicamos por este valor las libras de la factura japonesa; así:

$$1324,4037 \times 10,125 = 13409,59.$$

Es decir: £ 1324.8.1 = S/. 13409,59, importe del costo original de la factura japonesa.

Factura ecuatoriana. El comerciante ecuatoriano calculará su factura en moneda ecuatoriana.—Sean S/. 9820,35, que deberá girar en libras esterlinas sobre Londres, á 90 días vista.

Supongamos que en el Ecuador el cambio sobre Londres esté al 1% de premio, á la vista, con descuento del 4% en Londres.

La libra esterlina, á la par y á la vista, vale S/. 10.

El cálculo del ecuatoriano será:

1º Para determinar el valor de la libra esterlina á 90 días vista, se dirá:

1 más su 4% en 90 días es á 1, como la cotización á la vista es á x ; ó sea:

$$1,01 : 1 :: 10 : x = 9,9009.$$

Es decir: £ 1 á la par y á 90 d/v. = S/. 9,9009

Agregamos el 1% de premio . . . „ 0,0990

Luego £ 1, al 1% de premio y á 90 d/v. = S/. 9,9999.

2º Por estos sueres, que representan £ 1, dividimos los sueres del importe de la factura; así:

$$9820,35 : 9,9999 = £ 982,045.$$

Reduciendo la decimal á chelines y peniques, tenemos: £ 982.0.11, importe de la letra que, para reembolsarse, girará el Ecuador sobre Londres, para que la pague el Japón.

333. Notas finales. 1º Teniendo á la vista las *tablas de equivalencia* contenidas en la 2ª parte de esta obra, pueden resolverse por el procedimiento que precede todos los problemas de intercambio indirecto que puedan presentarse.

2º Para obtener la comprobación matemática que la cátedra reclama, es indispensable usar las fracciones decimales que constan en el texto; pero en la práctica, las largas fracciones no son de tanto rigor.

3º Para los comerciantes, que en cada día apenas tendrán que calcular dos ó tres operaciones de cambio, no hay dificultad en hacer la multiplicación que cada una reclame; pero para los Bancos, que tienen que calcular cada día un gran número de letras, sería lo más práctico emplear *una máquina de calcular*, por medio de la cual se resuelven, casi instantáneamente, las más grandes multiplicaciones, tomando de las *tablas* el factor técnico que se necesite, para multiplicarlo por el valor nominal de la letra que se quiera.

