

$$112 : 100 :: 25000 : x = 22321 \frac{4}{11}$$

100	
2500000	112
0260	22321 $\frac{4}{11}$
0360	
0240	
0160	
048	

OPERACIÓN SEGÚN LA PRÁCTICA COMÚN.

\$ 25 000	Capital principal	\$25000
1 2%	Descuento que se deduce.	3000
50000		\$22000 capital li-
25000	quido descontado, apareciendo respecto del	
300000	anterior con diferencia de menos 321 $\frac{4}{11}$, cu-	
	ya diferencia equivale al 12 $\frac{1}{2}$ % del des-	

cuento principal.

El motivo de que en la práctica general no se atiende á las diferencias designadas respecto de las dos especies de Descuento, consiste seguramente en la frecuencia con que en Europa, y muy particularmente en Inglaterra, se verifican estas operaciones bajo el tipo mayor del 3% anual. Por consecuencia de la repetición de esas operaciones y del bajo tipo indicados, las diferencias que resultan son insignificantes y de depreciarse, en cambio de la uniformidad de la regla que unánimemente en la práctica se observa.

En México, sin embargo, sí convendría la distinción de los descuentos en sus respectivos casos, supuesto que el tipo común en los negocios mercantiles es el 1% mensual ó el 12% anual, esto es, 4 veces mayor, lo menos, que el considerado en Europa; y por consecuencia, las diferencias que resultan son, relativamente, de alguna cuantía.

Con lo expuesto se ha dado á conocer la operación de Descuento, fundamental y prácticamente, reservándose las operaciones de descuento por días y al tanto por ciento mensual para cuando se trate de la regla de intereses.

CUARTA SECCION.

Teorías y práctica de la Regla de Trueque.

La *Regla de Trueque* determina la cantidad que en especie y con valor fijo debe entregarse en cambio de otros efectos que á precio determinado se reciban, ó bien la ganancia ó pérdida que produzca el cambio de unos efectos por otros.

La primera parte de esta definición se refiere á problemas en que se pida la cantidad de efectos que á precio fijado, deba entregarse por otra cantidad de efectos con valor determinado que se haya de recibir.

En tal caso se verifica realmente un trueque, supuesto que se deben dar unos efectos por otros.

EJEMPLO.—¿Cuántas cargas de trigo á \$12, se entregarán por 15 barriles de aguardiente que se reciben á \$18?

ANÁLISIS.—Supuesto que se trata de encontrar el número de cargas de trigo á \$12, cuyo valor equivalga al de 15 barriles de \$18, bastará para encontrar lo que se pide, sacar el valor del aguardiente y dividirlo por el precio de la carga de trigo. Este resultado deberá ser el número de cargas que se pide.

15 barriles.	
× \$ 18	
120	
15	
270	\$ 12 precio de la carga de trigo.
030	22 $\frac{1}{2}$ cargas de trigo pedidas.
06	

La parte segunda de la Regla se refiere á los cálculos que los negociantes verifican para conocer qué utilidad ó qué pérdida tienen al cambiar un efecto de precio determinado por otro efecto de cierto valor.

EJEMPLO.—El barril de aguardiente vale á precio de plaza, ó lo que es igual, vendido al contado, \$18, y en trueque ó cambio por cera de la Habana, á \$20 el barril: la arroba de cera que vale \$14, ¿á cuánto subirá en el trueque?

ANÁLISIS.—Si el barril de aguardiente sube de precio en el cambio, proporcionalmente deberá subir la arroba de cera; por lo mismo, para resolver esta cuestión, se verificará por una Regla de Tres, en la cual deberá resultar mayor consecuente en la segunda razón, planteándola, en consecuencia, como sigue:

$$18 : 20 :: 14 : x =$$

20	
280	18
100	15 $\frac{9}{8}$
10	

Operación para encontrar la utilidad ó pérdida habida en el Trueque.

Resultó la @ de cera en el trueque		15 $\frac{9}{8}$	
Vale la @ de cera al contado		14	
Pérdida aparente		1 $\frac{9}{8}$	
Resultó el barril de aguardiente en el trueque	20		
Vale al contado	18		
Utilidad aparente	2	2	
Utilidad neta			0 $\frac{8}{8}$

Se notará en las operaciones hasta aquí expuestas, el poco uso de que las fracciones decimales se ha hecho, lo cual así se ha verificado con el fin de encontrar con absoluta exactitud los resultados de las operaciones que con otras, resueltas con distintos procedimientos, debían comprobarse. Además, el que escribe esta parte de Aritmética, tiene absoluta convicción de lo conveniente é indispensable que es para el calculista el conocimiento perfecto de las operaciones de quebrados y de que tales conocimientos se necesitan extraordinariamente para el fundamental de los mismos decimales.

Advertencia: El autor expone esta regla por usarse generalmente por los prácticos; pero sin estar del todo conforme con ella.

QUINTA SECCION.

Teorías y práctica de la Regla de Compañía.

La Regla de Compañía sirve para encontrar las utilidades ó pérdidas que correspondan á los socios que hayan puesto capitales para un negocio, y cuyas utilidades ó pérdidas se distribuyen en proporción de caudales y tiempo que en la cuestión se determina.

Esta Regla se considera bajo dos casos:

El primero consiste en que los capitales ministrados por los socios y para un negocio convenido permanezcan igual tiempo en el fondo: á esto se le llama *Regla de Compañía Simple*.

El segundo se diferencia en que los capitales impuestos por los asociados permanezcan distinto tiempo en el fondo. Tal circunstancia constituye lo que se denomina *Regla de Compañía Compuesta ó por Tiempos distintos*.

Los dos casos se resuelven esencialmente por la Regla de Tres, con la diferencia de que el segundo debe reducirse al primero antes de resolverlo por la Regla de Tres.

La práctica y teorías que siguen determinan claramente lo que se deja indicado.

PRIMER CASO.

PROBLEMA.—Se estableció por tres interesados un negocio con \$1500: el primero ministró \$700, el segundo 500 y el tercero \$300. Girados estos capitales por igual tiempo produjeron \$600 de utilidad: ¿cuánto corresponde á cada asociado?

ANÁLISIS.—Según el problema anterior, los capitales impuestos permanecieron igual tiempo; por lo mismo, el caso es de *Compañía Simple* y se resolverá según la regla siguiente: