

Es muy común que resulte una fracción de día, y es costumbre en tales casos, aumentar por ella un día, porque rigurosamente hablando, el pago se verificará á los $56\frac{1}{4}$ días, ó sea á los 57; sin embargo, algunos contadores no hacen ese aumento sino cuando la fracción es mayor de $\frac{1}{2}$, despreciándola en caso contrario.

CAPITULO XIV.

Diversas aplicaciones del vencimiento común.

224.—En el capítulo anterior hemos presentado tres casos prácticos para dar á conocer el vencimiento común, su empleo, desarrollo, fórmulas y demostraciones de los diversos procedimientos á que da lugar el cambio de **Epoca**; en el presente vamos á hacer las aplicaciones que consideramos más importantes por relacionarse con las cuentas corrientes y algunas otras que tienen uso frecuente; pues creemos que al tocar esta clase de cálculos, no debemos omitir aquellos que son de utilidad.

Cuando en una misma fecha se reciben ó hacen remesas de valores á distintos vencimientos, acostúmbrase dar entrada en la cuenta corriente al importe total de ellos, para simplificar escrituras y calcular sobre una sola suma; pero este procedimiento exige conocer la fecha desde la cual deben correr los intereses del monto de los capitales, y de aquí la aplicación más general del vencimiento común.

225.—**Problema.**—**A** remite á **B** para que le abone en cuenta corriente, los siguientes valores, recibidos el 26 de Agosto de 1891.

Cheque núm. 568 á c/ del Banco de Lóndres.....	\$ 2,000
L/ á c/ de A al 31 de Agosto.....	1,500
L „ „ de B al 15 de Septiembre.....	2,000
L „ „ de C al 21 de Octubre.....	1,000

El valor del cheque entra en cuenta corriente causando interés desde el día en que se recibe, porque es pagadero á la vista, á no ser que en virtud de estipulación expresa se concedan 1, 2 y aun 3 días de de-

masía para dar entrada á los valores que son cobrables á su presentación.* Suponiendo que el cheque no está en este caso (de lo contrario quedaría comprendido en la regla general como los demás valores), tendremos.

\$ 1,500 al 31 de Agosto. Epoca.....	„
2,000 al 15 de Septiembre. 15 días.....	30,000
1,000 al 21 de Octubre. 51 „	51,000
<hr/>	<hr/>
\$ 4,500 Sumas.....	81,000

y V. C. igual con $81,000 \div 4,500 = 18$ días, que á contar del 31 de Agosto, el plazo medio será el 18 de Septiembre de 1891, desde cuya fecha causarán intereses en la cuenta corriente los \$4,500.

226.—Hay veces que aunque dos personas no estén en cuenta corriente á intereses, la una tiene que abonar á la otra los que correspondan á las sumas que se anticipan.**

Supongamos que **A** debe á **B** \$4,500 pagaderos el 31 de Diciembre de un año cualquiera, en virtud de una compra de mercancías que el primero hizo al segundo. Éste cargará á aquél en cuenta que no causa intereses los \$4,500; pero el deudor propone á su acreedor y éste acepta satisfacerle su adeudo el 26 de Agosto del mismo año, en la forma que dejamos expuesta en el ejemplo anterior.

De este supuesto resultará, como hemos visto ya, que los valores entregados el 26 de Agosto, tienen un promedio correspondiente al 18 de Septiembre; luego el importe de la factura se anticipa durante el número de días que deben transcurrir desde esa fecha hasta el 31 de Diciembre en que se vence el plazo, ó sean 104 días; por consiguiente, la cuenta de **A** sin interés quedará saldada; pero deberán serle abonados los intereses correspondientes á los \$4,500 en 104 días. Y por el contrario, el importe de una factura á 5 meses plazo, que por acuerdo de las partes se satisface con obligaciones á distintos vencimientos, cuyo plazo común resulte posterior á la fecha en que se cumplen los 5 meses, dará lugar á que se carguen al comprador

* Hay Bancos que no abonan interés por los valores á la vista desde el mismo día que los reciben, sino desde el siguiente y aun después de tres días.

** Hay cuentas mixtas de cuyos valores unos causan interés y otros no. Véase la Tercera parte, Sección 3ª, Capítulo VII.

los intereses correspondientes por el número de días que resulte retardado el pago.

227.—Examinemos un caso complejo que contenga estipulaciones de pago, modificadas con la aceptación de diversos valores.

Problema.—1º **A** compró á **B** lo siguiente:

Factura N° 1 por valor de \$ 2,000 al 10 de Agosto. Ep. —	„
„ „ 2 „ „ 3,000 19 de Obre... 70 —	210,000
„ „ 3 „ „ 5,000 18 de Nbre... 100 —	500,000
<hr/>	<hr/>
\$ 10,000..... Sumas.....	710,000

y V. C. igual con $710,000 \div 10,000 = 71$ días que corresponden al 20 de Octubre.

2º **A**, de acuerdo con **B**, paga á éste el importe de las anteriores facturas con las Libranzas siguientes:

N° 80 á c/ de C, \$ 4,000 al 30 de Agosto.....	Epoca. „
„ 92 „ D, 3,500 19 de Septiembre...	20 — 70,000
„ 94 „ E, 2,500 29 de Octubre.....	60 — 150,000
<hr/>	<hr/>
\$ 10,000..... Sumas.....	220,000

y V. C. igual con $220,000 \div 10,000 = 22$ días que corresponden al 21 de Septiembre.

Vemos que el pago verificado por **A** tiene un vencimiento común correspondiente al 21 de Septiembre, mientras que el de la compra es para el 20 de Octubre; en consecuencia, **A** anticipa á **B** ese importe, 29 días comprendidos entre ambas fechas, y por los cuales le abonará **B** el interés que entre sí hubieren estipulado.

228.—Puede también presentarse el caso anterior; pero no cubriéndose todo el adeudo, sino una parte, y entonces el saldo que resulta no deberá satisfacerse sino con un retardo proporcional al anticipo.

Problema.—**A** compró á **B**, hoy 1º de Mayo, mercancías por valor de \$5,000 con obligación de satisfacerlos el 31 de Julio próximo; pero el 13 del mismo Julio acuerdan que **A** entregue \$3,000 á **B**, y en cambio el saldo de \$2,000 que resulta, no sea cubierto por el primero sino en el plazo que fuere equitativo para ambos.

BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES U. A. N. L.

Para que la compensación sea exacta se requiere que los intereses correspondientes á \$ 3,000, cantidad anticipada 18 días, sea igual á los intereses de \$ 2,000, cantidad que debe retardarse en el tiempo que se busca; en consecuencia, y suponiendo un interés de 6 por ciento anual, tendremos:

$$\frac{3,000 \times 18}{6,000} = \frac{2,000 \times X}{6,000}$$

eliminando el denominador común, queda:

$$3,000 \times 18 = 2,000 \times X$$

de donde:

$$X = \frac{3,000 \times 18}{2,000} = \frac{54,000}{2,000} = 27 \text{ días,}$$

que contados desde el vencimiento del plazo convenido, 31 de Julio, alcanzan al 27 de Agosto siguiente en que se verificará el pago. En efecto, busquemos los intereses de ambas sumas por sus correspondientes días:

$$\frac{3,000 \times 18}{6,000} = \frac{54,000}{6,000} = \$ 9$$

$$\frac{2,000 \times 27}{6,000} = \frac{54,000}{6,000} = \$ 9$$

cuyo resultado demuestra que los intereses de adelanto y de retardo son iguales.

229.—Pasemos á considerar la aplicación que tiene en las quiebras el vencimiento común.

Problema.—A quebró, y de su activo resulta que sólo toca á sus acreedores el 75 por ciento de la suma que cada uno representa; que el reparto se hará con un 25 por ciento al contado, y el resto por semestres durante 2 años y por partes iguales. Desea saberse cuál es la pérdida real que sufren los acreedores de **A**.

Desde luego si el 25 por ciento se recibe al contado, debe deducirse del 75 y queda el 50 por ciento que para los cuatro semestres com-

prendidos en los 2 años de plazo; corresponderá una cuarta parte ó sea un 12½ por ciento para cada uno; en consecuencia, tendremos:

25 por ciento	Epoca.....	”
12½	”	á los 6 meses..... 75
12½	”	” 12 ” 150
12½	”	” 18 ” 225
12½	”	” 24 ” 300
75 por ciento.....		Sumas..... 750

y V. C. igual con $750 \div 75 = 10$ meses.

Quiere decir que como plazo medio deberán esperar los acreedores 10 meses para ser cubiertos de un 75 por ciento, lo cual es una nueva pérdida que, considerando el dinero al 6 por ciento, dará:

$$X = \frac{75 \times 10}{200} = \frac{750}{200} = \dots\dots\dots 3.75 \text{ por ciento.}$$

y por la rebaja de sus créditos el..... 25. ”

luego su pérdida real será de..... 28.75 por ciento.

Problema.—B quebró, y de la liquidación de su activo sólo toca á cada acreedor el 68 por ciento sobre el haber de su cuenta, cuya parte proporcional se cubrirá de la manera siguiente:

- El 18 por ciento del 68 por ciento en 2 y 4 meses, partes iguales.
- El 46 ” ” ” 3 plazos: á 6, 8 y 10 meses.
- El 46 ” ” ” 4 plazos: á 16, 20, 24 y 28 meses.

Se pregunta á cuánto asciende la pérdida real de cada acreedor, calculando el tipo de interés al 5 por ciento.

Comenzaremos por averiguar el vencimiento común que será:

Por el 18 por ciento en 2 plazos.	Por el 36 por ciento en 3 plazos.	Por el 46 por ciento en 4 plazos.
9 % á 2 meses.	12 % á 6 meses.	11.50 % á 16 meses.
9 ” 4 ”	12 ” 8 ”	11.50 ” 20 ”
2 pagos $6 \div 2 = 3$.	12 ” 10 ”	11.50 ” 24 ”
	3 pagos $24 \div 3 = 8$.	11.50 ” 28 ”
		4 pagos $88 \div 4 = 22$.

BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES, U. A. N. L.

En seguida reduciremos á un solo vencimiento común los tres que hemos hallado, y tendremos:

18 por ciento en 3 meses.....	54
36 „ „ 8 „	288
46 „ „ 22 „	1,012
<u>100.....</u>	<u>Sumas.....</u>
	1,354

y V. C. igual con $1,354 \div 100 = 13.54$ meses, igual con 13 meses y 16 días.

En consecuencia, el vencimiento común de 68 por ciento que recibirían los acreedores, representa un retardo por ese tiempo, cuyos intereses son:

$$X = \frac{68 \times 13.54}{240} = 3.83 \text{ por ciento,}$$

y la pérdida total de los acreedores será:

Por la rebaja de sus créditos *.....	32. „	por ciento.
Por los intereses de 406 días al 5 por ciento.....	3.83	„
<u>Total.....</u>	<u>35.83</u>	<u>por ciento.</u>

Hay otros casos en que tiene aplicación el vencimiento común; pero habiendo presentado los que se relacionan con las cuentas corrientes y algunos de los de quiebras, bastan para el objeto de nuestro estudio.

* Todos los cálculos del último problema están basados en el año comercial.

CAPITULO XV.

Demostración de los intereses que se obtienen aplicando el Vencimiento común, cualquiera que sea la época que se considere.

230.—Conviene á nuestro estudio dejar bien fijados ciertos principios que sirven de fundamento, como el **Vencimiento común**, á los diversos métodos que se emplean para llevar las cuentas corrientes á interés.

La **Epoca**, fecha que es el punto de partida para calcular todos los plazos y contar el número de días que deben transcurrir hasta el vencimiento de cada valor, no altera en nada los resultados que se obtienen. Este principio es el que nos proponemos demostrar, y como es de la mayor importancia, nunca recomendaremos lo bastante á nuestros lectores que se penetren bien de la comprobación á que da lugar.

En el capítulo XIII, § 217 y siguientes, desarrollamos algunos casos con el objeto de comprobar que la variación de **Epoca** no cambia la fecha del plazo medio que se busca, y es evidente entonces que los intereses no deben tampoco sufrir la más leve variación. Tal es el principio en cuyo examen vamos á ocuparnos, presentando al efecto un estudio general sobre esto, para apreciar con un conocimiento perfecto las compensaciones que establecen los diversos procedimientos respecto de los períodos de tiempo.

A nuestro juicio, el desarrollo que vamos á exponer pondrá en aptitud á nuestros lectores de poder dominar muy fácilmente todo el mecanismo de las cuentas corrientes á interés, y por eso insistimos dedicando un capítulo especial á demostraciones que, aunque senci-

llas aritméticamente hablando, constituyen por sí mismas un método de aplicación que no hemos encontrado en ningún tratado de Contabilidad, pero que nosotros hemos empleado para la enseñanza alcanzando excelentes resultados.

231.—La **Epoca** puede fijarse en siete distintas fechas, que son las siguientes:

- 1ª Aquella en que se practica la operación.
- 2ª La del primer vencimiento.
- 3ª La del último vencimiento.
- 4ª Una tomada arbitrariamente entre dos vencimientos.
- 5ª La del vencimiento común.
- 6ª Una anterior á la del día en que se hace la operación.
- 7ª Una posterior á la del último vencimiento.

En estos siete casos queda comprendida la fijación de la **Epoca**, sin que se pueda considerar ningún otro. La 6ª abarca toda anterioridad, la 7ª toda posterioridad, y de la 1ª á la 5ª queda comprendido cualquier día del período de tiempo que abraza la cuenta y limita las operaciones.

Pasemos á la práctica poniendo un ejemplo genérico para los siete casos.

Problema.—**A** tiene extendidas á su orden las siguientes Letras, de las que forma su Factura de negociación que presenta á un Banco hoy 1º de Julio de 1891, para que le sean descontadas á razón del 5 por ciento anual estipulado. ¿Cuál es la suma que debe descontarse?

- L/ N° 108 á ej de N, por valor de \$ 2,000 al 21 de Julio.
 L/ „ 210 „ M, „ „ 3,000 10 de Agosto.
 L/ „ 215 „ T, „ „ 1,000 19 de Septiembre.
 L/ „ 321 „ C, „ „ 4,000 9 de Octubre.

232.—PRIMER CASO.—**Epoca**, fecha de la operación: 1º de Julio.

\$ 2,000 al 21 de Julio.....	20 —	40,000
3,000 10 de Agosto.....	40 —	120,000
1,000 19 de Septiembre.....	80 —	80,000
4,000 9 de Octubre.....	100 —	400,000
<hr/>		
\$ 10,000.....	Sumas.....	640,000

de donde: $X = \frac{640,000}{7,300} = \$ 87.67$, importe de los intereses. *

* En todos los cálculos vamos á hacer uso del año común.

Análisis.—En este primer caso no se han modificado para nada los datos del problema, su desarrollo ha tenido una marcha regular, cada uno de los capitales ha sido multiplicado por el número de días en que realmente debe causar interés; así, los \$ 2,000 de la 1ª Letra no se harán efectivos por el banquero sino hasta 21 de Julio, es decir, á los 20 días de descontada la letra ó hecha la operación, y lo mismo en los demás valores.

233.—SEGUNDO CASO.—**Epoca**, fecha del primer vencimiento: 21 de Julio.

\$ 2,000 al 21 de Julio.....	Epoca.	„
3,000 10 de Agosto.....	20 —	60,000
1,000 19 de Septiembre.....	60 —	60,000
4,000 9 de Octubre.....	80 —	320,000
<hr/>		
\$ 10,000.....	Sumas.....	440,000

y por consiguiente: $X = \frac{440,000}{7,300} = \$ 60.27$.

Análisis.—Vemos que el capital cuyo vencimiento se tomó por **Epoca** carece de **Número**, y por consiguiente no están considerados los intereses que debe causar la 1ª Letra en los 20 días que han de transcurrir del 1º al 21 de Julio. El 2º capital tiene un **Número** correspondiente á 20 días, cuando su cobro no se verificará sino después de 40, como hemos visto en el caso anterior, de suerte que también falta considerar otros 20 días. El 3º capital sólo tiene 60 días, mientras que su plazo real para hacerlo efectivo es de 80, y por lo mismo hay una disminución de 20 días como en los que le preceden; y por último, al 4º capital anotado con 80 días le pertenecen 100, de manera que igualmente le faltan 20.

De lo anterior resulta que cada capital tiene 20 días menos de los que legítimamente le corresponden, y por consecuencia, será necesario complementar el cómputo que hemos hecho, lo cual se obtiene adicionando los **Números** que cada capital produzca en 20 días; pero siendo este factor igual ó común á todos los capitales, bastará tomar la suma de éstos y multiplicarla por esos días; así pues:

$$10,000 \times 20 = 200,000$$

Número del cual buscaremos los intereses, conforme á la regla general, como en todos los casos, y resultará:

$$200,000 \div 7,300 = \$ 27.40,$$

á cuya suma debemos adicionar la primera cantidad hallada, y entonces:

$$\$ 60.27 + 27.40 = \$ 87.67, \text{ intereses buscados.}$$

Lo cual nos enseña que cuando se toma por **Epoca** el primer vencimiento, debe añadirse al resultado que se obtenga los intereses de la suma de los capitales por los días que estén comprendidos desde la fecha de la operación hasta la del primer vencimiento citado.

234.—TERCER CASO.—Epoca, fecha del último vencimiento: 9 de Octubre.

\$ 2,000	al 21 de Julio.....	80	—	160,000
3,000	10 de Agosto.....	60	—	180,000
1,000	19 de Septiembre.....	20	—	20,000
4,000	9 de Octubre.....	Ep.	—	„
<hr/>				
\$ 10,000	Sumas.....			360,000

y entonces: $X = 360,000 \div 7,300 = \$ 49.31$.

Análisis.—En este 3º caso obsérvese que los días considerados á cada capital son precisamente aquellos durante los cuales no debe causar ningún interés; porque la 1ª Letra de \$ 2,000 deberá causarlos del 1º al 21 de Julio y no del 21 de este mes en adelante, hasta el 9 de Octubre como se encuentra computado; el 2º capital los causaría del 1º de Julio al 10 de Agosto, mas no de esta fecha á la de la **Epoca**, y así respecto de los otros dos; en consecuencia, los intereses que se han calculado no son intereses reales sino supuestos, irregulares, inversos, **Ficticios** en fin. Esta última denominación daremos de aquí en adelante á todos aquellos intereses que no sean legítimamente vendidos por los capitales, en virtud de no corresponderles el cómputo que se haga del transcurso de días, y por oposición llamaremos intereses **Reales** á aquellos que verdaderamente hayan causado los capitales en el cómputo legítimo de días.

Ahora bien, los intereses totales de la suma de los capitales por el número de días comprendido del 1º de Julio al 9 de Octubre, perío-

do total de tiempo desde la fecha de la operación hasta la del último vencimiento, contendrán los intereses reales más los intereses ficticios; luego si de los totales se deducen los ficticios, quedarán los reales.

En efecto: 10,000 suma de los capitales, multiplicada por 100 días, contados del 1º de Julio al 9 de Octubre, da el **Número** 1.000,000 que dividido por 7,300 produce \$ 136.98, cuya suma representa los intereses totales, supuesto que á cada capital se le ha considerado con 100 días; luego si de esa cantidad restamos los \$ 49.31, importe de los intereses ficticios, resultará: $\$ 136.98 - \$ 49.31 = \$ 87.67$, importe de los intereses reales é igual al obtenido en los casos anteriores.

235.—CUARTO CASO.—Epoca, fecha tomada arbitrariamente entre dos vencimientos cualesquiera. Sea 20 de Agosto.

\$ 2,000	al 21 de Julio.....	30	F	—	60,000
3,000	„ 10 de Agosto.....	10	F	—	30,000 F — 90,000
<hr/>					
1,000	„ 19 de Septiembre.....	30	R	—	30,000
4,000	„ 9 de Octubre.....	50	R	—	200,000 R — 230,000
<hr/>					
\$ 10,000	Diferencia.....		R	—	140,000

Análisis.—Los intereses del 1º capital computado por 30 días no son legítimos, supuesto que durante ese período, 21 de Julio á 20 de Agosto, **Epoca** fijada, no debe causar interés la suma de \$ 2,000 que será cobrada precisamente 30 días antes, y por consiguiente, esos intereses son ficticios, así como también lo son los correspondientes al número anotado al 2º capital. Para distinguirlos, los hemos marcado desde luego con la inicial **F**. El 3º capital no sólo debe causar intereses del 20 de Agosto al 19 de Septiembre, sino también desde 1º de Julio, fecha de la operación, al mismo 20 de Agosto; así pues, los intereses que se le consideran son **Reales**, pero incompletos, y en igual caso están los del 4º capital. A estos últimos los hemos marcado con la inicial **R**. En seguida hemos sustraído unos intereses de otros obteniendo una diferencia á favor de los intereses reales; de suerte que éstos se hallan incompletos en dos sentidos, por el período de 1º de Julio á 20 de Agosto que no se les ha considerado, y por la deducción que hicimos de los intereses ficticios correspondientes á los dos primeros capitales. Veamos cómo se opera la compensación y el complemento.

Si al primer capital se le consideran 50 días del 1º de Julio al 20 de Agosto, que es la fecha tomada arbitrariamente, aumentaremos sus intereses por 30 días, del 21 de Julio, su vencimiento, al 20 de Agosto, **Epoca fijada**. Si al segundo capital se le considera el mismo número de días, el aumento será por los 10 que transcurran del 10 al 20 de Agosto, y como hemos disminuído de los números reales correspondientes al 3º y 4º capital, el importe de los números ficticios por 30 y por 10 días de los capitales 1º y 2º, la compensación que resulta es perfecta.

En cuanto á los capitales 3º y 4º fáltales por complemento del 1º de Julio al 20 de Agosto, supuesto que desde esta fecha sí se han considerado sus respectivos intereses; por consiguiente, vemos que será necesario multiplicar cada uno de los capitales por 50 días ó bien la suma de ellos, y el número que resulte, adicionarlo á la resta que antes hemos obtenido, como pasamos á ejecutar.

Diferencia hallada en intereses reales	140,000
\$ 10,000, suma de capitales en 50 días, del 1º de Julio al 20 de Agosto. (Epoca .).....	500,000
Suma.....	640,000

y tendremos: $X = 640,000 \div 7,300 = \87.67 . Igual á los demás casos.

236.—QUINTO CASO.—Epoca, fecha del vencimiento común.

Debemos comenzar por buscar esa fecha para aplicarla al cálculo; pero el caso 1º nos la proporcionará, como sabemos, con sólo dividir la suma de los números por la de los capitales en vez de hacerlo por el divisor fijo, y tendremos:

$$640,000 \div 10,000 = 64 \text{ días,}$$

que contados desde el 1º de Julio, corresponden al 3 de Setiembre, fecha del vencimiento común.

Aplicándola resultará:

\$ 2,000 al 21 de Julio.....	44 F	—	88,000	
3,000 „ 10 „ Agosto.....	24 F	—	72,000	F — 160,000
1,000 „ 19 „ Setiembre ...	16 R	—	16,000	
4,000 „ 9 „ Octubre.....	36 R	—	144,000	R — 160,000
<hr/>				
\$ 10,000 Suma.				

Análisis.—Inmediatamente se observa que el vencimiento común produce iguales sumas de números ficticios que de reales; pero encontrándose compensados los unos con los otros, no tenemos ninguna diferencia que aplicar en nuestros posteriores cálculos.

Ahora bien, siguiendo el razonamiento del caso anterior, deduciremos que nos faltan los intereses reales de la suma de los capitales por el período de tiempo que no han sido considerados, más la compensación por haber sustraído de los intereses reales los intereses ficticios, y ese lapso de tiempo corresponde, como hemos visto, de la fecha de la operación á la de la **Epoca** elegida, ó sea, en el caso que nos ocupa, de 1º de Julio á 3 de Setiembre que abarca 64 días, los mismos que necesariamente encontramos al buscar el plazo medio.

Luego 10,000, suma de capitales, multiplicada por el promedio, que es 64, produce al número 640,000, y resultará: $X = 640,000 \div 7,300 = \87.67 , como hemos visto.

237.—SEXTO CASO.—Epoca, fecha anterior á la en que se practicó la operación. Tomemos el 1º de Junio.

\$ 2,000 al 21 de Julio.....	50	100,000
3,000 „ 10 „ Agosto.....	70	210,000
1,000 „ 19 „ Setiembre.....	110	110,000
4,000 „ 9 „ Octubre.....	130	520,000
<hr/>		
\$ 10,000	Sumas	940,000

y dará: $X = 940,000 \div 7,300 = \128.76 .

Análisis.—La **Epoca** elegida aumenta cada período de vencimiento en los días que se han anticipado, comprendidos del 1º de Junio al 1º de Julio, ó sean 30 días para cada uno de los capitales; en consecuencia, debemos disminuir del importe obtenido, el de la suma de los capitales por los referidos 30 días, que es:

$$10,000 \times 30 = 300,000 \div 7,300 = \$ 41.09,$$

y $128.76 - 41.09 = \$87.67$, como antes.

Operando sobre los **Números**, tendríamos:

Primer producto hallado.....	940,000
Deducción por 30 días.....	300,000
<hr/>	
Diferencia.....	640,000

que sabemos nos da por intereses \$87.67.

BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES, U. A. N. L.

En general, y es preciso no olvidarlo, lo mismo es modificar los números que los intereses: lo que se hace con los primeros queda hecho con los segundos, y recíprocamente; por eso se habla de los unos del mismo modo que de los otros. **Números ficticios ó Intereses ficticios**, números reales ó intereses reales, y así en todas sus calificaciones.

238.—SÉTIMO CASO.—**Epoca**, fecha posterior á la del último vencimiento. Sea el 31 de Octubre.

\$ 2,000 al 21 de Julio	102	F	—	204,000
3,000 „ 10 „ Agosto.....	82	F	—	246,000
1,000 „ 19 „ Septiembre.....	42	F	—	42,000
4,000 „ 9 „ Octubre.....	22	F	—	88,000
<hr/>				<hr/>
\$ 10,000	Sumas			580,000

y $580,000 \div 7,300 = \$79,45$.

Análisis.—Los días que se han computado son ficticios en los 4 capitales, supuesto que en esos períodos de tiempo ninguno de ellos debe causar intereses, porque de la fecha del vencimiento en adelante, todos los valores deben estar ya cobrados; en consecuencia, será necesario deducir ese importe del de los intereses totales para conocer los intereses reales. Ejecutando la operación, tendremos:

10,000, suma de capitales, por 122 días, comprendidos en el período de 1º de Julio, fecha de la operación, á 31 de Octubre, Epoca supuesta, producen en Números	1.220,000
y deduciendo los números ficticios que encontramos.....	580,000
	<hr/>
Quedan.....	640,000

cuyo número da los mismos intereses que en todos los casos.

239.—Después del examen comparativo que hemos hecho respecto de la **Epoca** que se elija para calcular los intereses de diversos valores reducidos á un vencimiento común, debemos concluir que la variación de dicha **Epoca** en nada altera los resultados del cálculo.

Operando del mismo modo que para comprobar los intereses, podríamos obtener los días del vencimiento común, que corresponderán en todos los casos al 3 de Septiembre.

Con estos conocimientos podemos pasar á estudiar la parte práctica de las Cuentas Corrientes á que se destina la Tercera parte de este tratado.

CAPITULO XVI.

De las tablas que sirven para contar los plazos, y manera de computar los días.

240.—Como para resolver todos los problemas de interés, descuento y vencimiento común, es indispensable averiguar previamente el número de días comprendidos entre las dos fechas que forman el plazo de cada capital, se han dispuesto diversas tablas de una manera especial, que evitan las adiciones parciales de los días que por cada mes deban considerarse, y facilitan mucho la operación.

Los contadores expertos quizá cuentan el número de días con más rapidez que si consultaran una tabla; pero no todos tienen la misma facilidad, y por otra parte, siempre será útil rectificar los cálculos por medio de dichas tablas.

Presentamos al fin de esta obra mayor número de tablas que el estrictamente necesario en la práctica, pues algunas son semejantes y se usan del mismo modo; pero hemos creído que así podrá elegir cada cual aquella que considere más fácil de consultar.

Examinemos su empleo.

241.—**Tabla núm. 1.**—A la simple vista se observará que como la numeración correlativa está invertida, el número de días que se busca corresponde al que falte para la terminación del año.

Problema.—¿Cuántos días hay entre el 16 de Junio y el 31 de Diciembre del mismo año?

Buscaremos el día 16, y siguiendo la línea horizontal hasta la columna correspondiente al mes de Junio, encontraremos 198 días, que es el tiempo buscado.