

# Revista

de

# Ciencias Económicas

---

Publicación mensual del "Centro estudiantes de ciencias económicas"

---

Director:

**Rómulo Bogliolo**

---

Administrador:

**Roberto E. Garzoni**

Sub-administrador:

**Rafaël Sánchez**

Redactores:

**Italo Luis Grassi - Mauricio E. Greffier - James Waisman  
Juan R. Schillizzi - Juan F. Etcheverry - José E. Griffi**

---

**Año VII**

**Octubre de 1918**

**Núm. 64**

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
**CHARCAS 1835**  
BUENOS AIRES

# Cuentas corrientes

---

## I. RÉGIMEN DE LAS CUENTAS CORRIENTES.

El comercio y la banca designan como cuentas corrientes no solamente a las que reúnen las condiciones esenciales que según la ley las caracteriza, sino a muchas otras que solamente presentan su forma externa.

Así, las cuentas personales abiertas a la clientela, para registrar las operaciones que con ella se hacen, muy amenudo no reúnen los requisitos ya enunciados, pero se encuentran registradas, englobadas en el concepto de cuentas corrientes, y del punto de vista de la contabilidad y control, son tratadas como tales. Los bancos tienen en el concepto de "cuenta corriente" a la que abren a cada uno de sus clientes, por depósitos a la vista. Los ejemplos pueden extenderse a todo género u orden de actividades comerciales e industriales.

Los reembolsos de los saldos de cuentas corrientes se efectúan, en primer lugar, en la forma y especie convenidas previamente por las partes. Si no hubo convenio previo, pueden hacerse como a continuación se expresa:

Entre comerciantes de una misma plaza, el reembolso se efectúa generalmente, o en efectivo, o en cheques.

Entre comerciantes de distintas plazas se hace por giros bancarios, libranzas, etc., pagaderos a la vista. Los gastos, comisiones bancarias, etc., se rigen por el concepto "valores de mi cuenta" o "valores de su cuenta".

Entre comitente y comisionista, los valores son de cuenta del comitente, salvo convención; el comisionista liquida la cuenta y le carga todos los gastos justificados o procedentes, comisiones, intereses, gastos de reembolso, diferencia de cambio, etc.

Entre corresponsales, los valores por comisiones son alternativamente "de mi cuenta" ó de "su cuenta"; es decir que cada parte liquida los gastos e intereses que debe cargar a su corresponsal. Al cerrarse la cuenta, se comunican mutuamente las respectivas liquidaciones, las cuales, si no son observadas sirven de base a las registraciones definitivas de libros. Los gastos de reembolso de saldos son de cuenta del deudor, salvo cuando se trata de provisión de fondos.

Las operaciones entre corresponsales bancarios, o no, deben mantenerse dentro de ciertos límites, que son siempre motivo de convenciones bien definidas. Toda operación que exceda del límite establecido, debe ser objeto de convención especial, y en caso de pago de letras o pagarés, de provisión de fondos.

En las operaciones en participación, suele producirse el uso de la cuenta corriente respecto de los socios que le hayan establecido por convención expresa o tácita.

En operaciones de compra venta, en que sistemáticamente cada operación es afianzada con pagarés, o letras, no hay cuenta corriente. En las operaciones que realizan los bancos con su clientela, admitiendo depósitos a la vista, sin derecho a girar en descubierto, no hay cuenta corriente. Tampoco la hay, respecto de los depósitos a plazo fijo y previo aviso, por cuanto estos depósitos tienen el carácter de imposiciones o préstamos hechas por el cuenta-habiente al Banco, algunas veces afianzados con pagarés y siempre regidos por el respectivo contrato de depósito.

Tampoco hay cuenta corriente en los casos en que comitente y mandatario no lo han estipulado expresamente, con excepción de aquellos en que el consignatario la abre, al comitente, por anticipar sobre el producto de los frutos o mercaderías consignadas.

---

En muchos casos el comisionista o el consignatario anticipan fondos para cubrir los gastos que originan las cosas consignadas; o para efectuar el pago de la misma (en la comisión de compra), y consienten en no reclamar esos anticipos sino al liquidarse la cuenta. Con esto queda fijado el carácter de cuenta corriente a las operaciones que así se realizan. En nuestra plaza comercial es común el contrato de cuentas corrientes entre comitentes y consignatarios, contrato tácito o consentido en la mayoría de los casos. En estas cuentas corrientes el consignatario carga intereses por los anticipos cualquiera

que sea su carácter, y algunas veces acredita intereses por los fondos que retiene si así lo han convenido con sus comitentes. Si no hay tal convención, el consignatario debe girar a favor del comitente o bien mantener los saldos en disponibilidad permanente.

## II. LIQUIDACIÓN DE INTERESES EN CUENTA CORRIENTE

En la liquidación de intereses en cuenta corriente se presentan dos casos generales:

1.º La tasa del interés es recíproca, es decir, que rige tanto para las cantidades adeudadas como para las acreditadas en cuenta.

2.º Hay dos tasas diferentes de interés: una para las cantidades adeudadas y otra para las acreditadas.

Aparte de estos casos generales, se presentan casos particulares, por ejemplo: la tasa recíproca puede variar periódicamente, o bien las tasas no recíprocas pueden estar sujetas a la misma contingencia.

Por otra parte, la época o fecha señalada de antemano para liquidar la cuenta corriente, puede ser anticipada o postergada.

A los dos casos generales corresponden dos clases de métodos para el cálculo de los intereses: los de compensación y los de saldos. Los métodos de compensación son aplicables en los casos de tasa recíproca y los de saldos, en todos los casos.

Los métodos de compensación son dos: el antiguo, o directo, o de números encarnados y el moderno o indirecto, o de números retrógrados. Los demás saldos son: el Hamburgués, o por escalas, y el de *saldos* o americano, que no difiere del anterior sino en la disposición gráfica de los elementos de cada cuenta corriente.

En ambos métodos se sigue el procedimiento común de los divisores fijos, para calcular los intereses.

**MÉTODO DIRECTO.** — Se atribuye la invención de este método al célebre hacendista y banquero francés Jacobo Necker, quien parece lo difundió hacia el año 1760. La primera obra seria que hace referencia a este método, es "*La Terme des lipres rendue facile*", por Edmundo Degrande. En España y países de habla española fué difundido el método a partir de 1825, fecha en que lo explicó J. M. Brost en su *Curso Completo de Teneduría de Libros*. En Italia se expli-

có por primera vez en *La tenuta dei libri in partita semplice ed in partita doppia*, de autor anónimo, editada en Turin, (1800). En Inglaterra y Holanda ya era conocida una de las formas del método, consistente en liquidar los intereses de cada partida en el mismo acto de registrarla, cuando Necker adoptó la compensación de los intereses deudores y acreedores, aplicando el procedimiento del cálculo, de los divisores fijos.

Con arreglo a este método, toda cantidad recibida o entregada, en dinero efectivo, en valores, o en mercaderías, produce intereses desde el día de su vencimiento hasta aquel en que se cierra o liquida la cuenta.

Representétese por  $c_1, c_3, c_5, \dots, c_m$ , las cantidades cargadas en cuenta, y por  $c_2, c_4, c_6, \dots, C_{m1}$ , las acreditadas, es evidente que la diferencia entre las sumas de esas cantidades y de los intereses que les correspondan, constituirá el saldo líquido de la cuenta corriente.

Para determinar esos intereses, representaremos por  $t_1, t_3, t_5, \dots, t_m$ , el tiempo que media entre el vencimiento respectivo de cada partida adeudada y el día fijado para el cierre de la cuenta; y por  $t_2, t_4, t_6, \dots, t_{m1}$ , los tiempos respectivos de las partidas acreditadas. Los productos  $c_1 t_1, c_3 t_3$ , etc., nos darán dos grupos de números:  $n_1, n_3, n_5, \dots, n_m$ , — y  $n_2, n_4, n_6, \dots, n_{m1}$ , de modo que en el supuesto de que rijan la misma tasa para todas las cantidades que los produjeron, el interés compensado será:

$$I = \frac{(n_1 + n_3 + n_5 + \dots + n_m) - (n_2 + n_4 + n_6 + \dots + n_{m1})}{D}$$

El valor de I deberá cargarse en cuenta si su signo es positivo y acreditarse si es negativo.

Por otra parte, puede ocurrir que uno o varios números en uno o en ambos grupos, tengan signo contrario, como consecuencia del signo del tiempo t, que los ha producido, si el vencimiento de cada capital es posterior a la fecha en que se cierra o liquida la cuenta. Esos números, que en la práctica se llaman *encarnados*, pasan a ser sumados con los del grupo contrario; y se compensan si hay ocasión de hacerlo.

En resumen, el saldo S de la cuenta corriente con intereses a tasa recíproca es:

$$S = C_a - C_h + I$$

En esta fórmula  $C_a = c_1 + c_3 + c_5 + \dots + c_m$ , etc.

La disposición del cuadro siguiente en su simplicidad, demuestra cómo se llega a la fórmula por el cálculo de los

intereses y cómo esa fórmula se traduce en la correspondiente regla práctica.

**M. N. su cuenta corriente por Método Directo**

<i>Debe</i>					FECHA DE CIERRE, $V$ ; TASA RECÍPROCA, $R\%$					<i>Haber</i>
Fecha	Capita- les	Venci- mientos	Días	Núme- ros	Fecha	Capita- les	Venci- mientos	Días	Núme- ros	
$F_1$	$C_1$	$V_1$	$t_1$	$n_1$	$F_2$	$C_2$	$V_2$	$t_2$	$n_2$	
$F_3$	$C_3$	$V_3$	$t_3$	$n_3$	$F_4$	$C_4$	$V_4$	$t_4$	$n_4$	
$F_5$	$C_5$	$V_5$	$t_5$	$n_5$	$F_6$	$C_6$	$V_6$	$t_6$	$n_6$	
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	
$F_m$	$C_m$	$V_m$	$t_m$	$n_m$	$F_{m+1}$	$C_{m+1}$	$V_{m+1}$	$t_{m+1}$	$n_{m+1}$	

La postergación de la fecha de cierre de la cuenta impone la adición de los intereses complementarios debidos al exceso de tiempo, y éstos se calculan sobre el saldo de capitales, que es lo resultante de comparar los elementos del Debe y del Haber. El signo de estos intereses es el mismo que el del saldo.

La anticipación de la fecha, significa la reducción de los intereses por el tiempo en que se calcularon con exceso. El cálculo se hace también sobre el saldo; pero lleva signo contrario. (Números colorados).

La alteración del tipo de interés durante el período de desarrollo de la cuenta corriente implica la modificación de las condiciones que rigen el problema, creando unos nuevos. Corresponde, por tanto, cerrar la cuenta hasta el día en que se alteró la tasa; determinado el saldo de capitales, sobre éste y las nuevas cantidades que intervengan, se calculan nuevos intereses a la nueva tasa. Los primeros intereses, esto es, los calculados al cerrar la cuenta, no reeditúan durante el período complementario; es decir, que no se capitalizan.

Las modificaciones o alteraciones que afectan a los capitales cargados o acreditados en cuenta, como consecuencia del curso de los cambios, o agio de la moneda, constituyen problemas de otro orden cuya solución es previa a la liquidación de los intereses. En todo casi, las condiciones generales en que se desarrolla el método no sufren alteración.

**METODO INDIRECTO.** — Se atribuye este método a Jacobo Laffitte, banquero y político francés, como Necker.

Como quiera que sea, su conocimiento y difusión se deben a Edmundo Degrange, quien lo explica en su ya citada obra (1817 9.a edición). El eminente profesor Brost lo hizo conocer en España y países de habla española en 1825, mucho antes que en el resto de los países europeos.

El concepto fundamental del método consiste en considerar que todas las operaciones realizadas y a realizarse, han “vencido” o debido “vencer” en una fecha dada, llamada *época*, fecha señalada generalmente por el vencimiento real más lejano de la del cierre de la cuenta. El tiempo entre la *época* y cada vencimiento real, produce números *retrógrados*; y los intereses que se calculan sobre esos números no se suman a los capitales que los producen; se deducen de los mismos, o, mejor dicho, se adicionan a los capitales de signo contrario. El saldo de capitales también se considera “vencido” en la *época* y en consecuencia se le calculan intereses por el tiempo que media entre la *época* y el día del cierre de la cuenta. Estos intereses tienen el signo del saldo que los produce.

Tratemos de resolver el problema que tuvo solución por el método directo, aplicando los principios del método indirecto. Tendremos los mismos capitales, los mismos vencimientos y la misma tasa. Una fecha E, señalará la *época*; y los días y números estarán designados por  $tr_1, tr_3, tr_5, \dots, tr_m, \dots$  para los capitales del Debe, y  $tr_2, tr_4, tr_6, \dots, tr_{m1}$ , para los del Haber. Los números respectivos serán  $nr_1, nr_3, nr_5, \dots, nr_m, \dots$  y  $nr_2, nr_4, nr_6, \dots, nr_{m1}$ , respectivamente.

El cuadro siguiente representa los elementos que intervienen en la solución :

M. N. su cuenta corriente por Método Indirecto

<i>Debe</i>					<i>Haber</i>				
FECHA DE CIERRE, V; TASA, R %									
Fecha	Capitales	Vencimientos	Días	Números	Fecha	Capitales	Vencimientos	Días	Números
F <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	V <sub>1</sub> =E	tr <sub>1</sub> =0	nr <sub>1</sub> =0	F <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	V <sub>2</sub>	tr <sub>2</sub>	nr <sub>2</sub>
F <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	V <sub>3</sub>	tr <sub>3</sub>	nr <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	C <sub>4</sub>	V <sub>4</sub>	tr <sub>4</sub>	nr <sub>4</sub>
F <sub>5</sub>	C <sub>5</sub>	V <sub>5</sub>	tr <sub>5</sub>	nr <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>	C <sub>6</sub>	V <sub>6</sub>	tr <sub>6</sub>	nr <sub>6</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
F <sub>m</sub>	C <sub>m</sub>	V <sub>m</sub>	tr <sub>m</sub>	nr <sub>m</sub>	F <sub>m+1</sub>	C <sub>m+1</sub>	V <sub>m+1</sub>	tr <sub>m+1</sub>	nr <sub>m+1</sub>
Saldo provisorio deudor=S					V	Saldo prov. de capital.	V	t <sub>1</sub>	nr <sub>m+2</sub>

La fórmula será:

$$I = \frac{(nr_2 + nr_4 + nr_6 + \dots + nr_{m+1} + nr_{m+2}) - (nr_1 + nr_2 + nr_3 + \dots + nr_m)}{D}$$

En esta fórmula, cuando  $V_1$  es la época,  $tr_1 = 0$  y  $nr_1 = 0$ .

Ahora queda por demostrar que las fórmulas usadas en ambos métodos, directo e indirecto, llevan siempre al mismo resultado, esto es que:

$$\begin{aligned} I &= \frac{(n_1 + n_3 + n_5 + \dots + n_m) - (n_2 + n_4 + n_6 + \dots + n_{m+1})}{D} = \\ &= \frac{(nr_2 + nr_3 + nr_4 + \dots + nr_{m+1} + nr_{m+2}) - (nr_1 + nr_3 + nr_5 + \dots + nr_m)}{D} \end{aligned}$$

El capital  $C_1$  cuyo vencimiento  $V_1$  E, no produce números, puesto que  $nr_1 = 0$ ; pero si la cuenta quedara limitada a esa operación, es indudable que el día del cierre se adeudarían intereses por el saldo (en este caso  $C_1$ ) desde la época hasta la fecha del cierre.

Liquidada esta operación tendríamos como monto:

$$(1) \quad m_1 = c_1 + \frac{c_1 \times t_1}{D} = c_1 + \frac{n_1}{D}$$

o bien

$$m_1 = c_1 + \frac{c_1 \times t_1}{D} - \frac{c_1 \times tr_1}{D} \quad m_1 = c_1 + \frac{c_1 \times t_1}{D} - \frac{c_1 \times tr_1}{D}$$

La operación  $C_3$  nos conduciría, considerada aisladamente a:

$$(2) \quad m_3 = c_3 + \frac{c_3 \times t_1}{D} - \frac{c_3 \times tr_3}{D}$$

, en que  $tr_3$  representa el tiempo *retrógrado* (durante el cual *no estuvo impuesto el capital  $c_3$* ).

Las demás operaciones del Debe nos darían:

$$(3) \quad m_5 = c_5 + \frac{c_5 \times t_1}{D} - \frac{c_5 \times tr_5}{D}$$

$$(4) \quad m_m = c_m + \frac{c_m \times t_1}{D} - \frac{c_m \times tr_m}{D}$$

Las operaciones del Haber darían:

$$(5) \quad m_2 = c_2 + \frac{c_2 \times t_1}{D} - \frac{c_2 \times tr_2}{D}$$

$$(6) \quad m_4 = c_4 + \frac{c_4 \times t_1}{D} - \frac{c_4 \times tr_4}{D}$$

$$(7) \quad m_6 = c_6 + \frac{c_6 \times t_1}{D} - \frac{c_6 \times tr_6}{D}$$



o bien

$$I = \frac{(n_1 + n_3 + n_5 + \dots + n_m) - (n_2 + n_4 + n_6 + \dots + n_{m+1})}{D}$$

que es la fórmula del método directo.

Varios autores se han ocupado de la demostración de las fórmulas de estos métodos, con éxito no siempre favorable.

Sin embargo, Enrique Gagliardi, en su *Teoría matemática de las cuentas corrientes* (Génova 1895), ha establecido conceptos muy claros y ordenados, orientando el estudio de las cuentas corrientes con intereses, que hasta entonces apenas había salido del campo de las reglas y fórmulas empíricas. Se han seguido estos estudios que han dilucidado algunos de los diversos aspectos que presentan estas cuestiones. Por nuestra parte, rendimõs nuestro modesto tributo a su estudio con las precedentes y siguientes demostraciones.

**METODO DE SALDOS.** — Dos forma tiene el método, a las cuales responden las designaciones de *método por escalas* o *Hamburgués* y *Americano*, o *de saldos*.

Este método fué conocido y usado desde el siglo XI por los comerciantes de Hamburgo y demás ciudades de la Liga Anseática y se le llamó *por escalas*, por la forma gráfica en que se disponen los capitales y saldos. Los americanos del Norte adoptaron otra forma gráfica, de modo que pudiera seguirse en ella el movimiento de capitales, a la vez que el de saldos. A esta forma se le dió entre nosotros el nombre de *método de saldos*.

Su uso no está generalizado en las instituciones bancarias y comerciales, para resolver las cuestiones que afectan al cálculo de intereses con tasas diferentes para las cantidades adeudadas y acreditadas. Pero esto no excluye el que se calculen por este método los casos de tasas recíprocas.

No obstante su antigüedad, el método de saldos es, en el orden lógico, una consecuencia del método directo, cuyo uso se generalizó muchos siglos después.

El principio a que obedece este método, consiste en calcular intereses para la primera cantidad registrada, desde el día de su vencimiento hasta aquel en que vence la nueva operación; el saldo de ambas goza de intereses desde el último vencimiento registrado hasta el de la tercera operación, y así sucesivamente hasta que el último saldo goza de intereses hasta el día del cierre.

Si un saldo tiene vencimiento posterior a la fecha en que vence la última operación que lo determina, los intereses tienen el carácter de descuentos, de modo que los números (colorados) se deducen de los de la columna a que corresponden. Si la fecha del cierre de la cuenta es anterior al vencimiento del último saldo, se producen igualmente números colorados.

Este método es racional y demostrable, como veremos más adelante. Su utilidad es evidente, porque se opera sobre las sumas que realmente se deben o de las cuales se es acreedor y según sean de una u otra categoría, se aplica la tasa de interés preestablecida

Antes de demostrar que el método de saldos nos conduce a una fórmula que se identifica con la del método directo, y por tal razón con la del indirecto, resolvamos el problema general planteado cuando se trató de aquellos métodos.

**M. N. su cuenta corriente; Método de saldo**

FECHA DE CIERRE V. TASA RECÍPROCA R %

Fecha	Capitales		Saldos		Vtos.	Días	Números	
	Debe	Haber	D	A			Deudores	Acreedores
	+	-	+	-			+	-
F <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>		S <sub>1</sub>		V <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	s <sub>1</sub> d <sub>1</sub>	
F <sub>2</sub>		C <sub>2</sub>		S <sub>2</sub>	V <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>		s <sub>2</sub> d <sub>2</sub>
F <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>		S <sub>3</sub>		V <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	s <sub>3</sub> d <sub>3</sub>	
F <sub>4</sub>		C <sub>4</sub>		S <sub>4</sub>	V <sub>4</sub>	d <sub>4</sub>		s <sub>4</sub> d <sub>4</sub>
F <sub>5</sub>	C <sub>5</sub>		S <sub>5</sub>		V <sub>5</sub>	d <sub>5</sub>	s <sub>5</sub> d <sub>5</sub>	
F <sub>6</sub>		C <sub>6</sub>		S <sub>6</sub>	V <sub>6</sub>	d <sub>6</sub>		s <sub>6</sub> d <sub>6</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
F <sub>m</sub>	C <sub>m</sub>		S <sub>m</sub>		V <sub>m</sub>	d <sub>m</sub>	s <sub>m</sub> d <sub>m</sub>	
F <sub>m+1</sub>		C <sub>m+1</sub>		S <sub>m+1</sub>	V <sub>m+1</sub>	d <sub>m+1</sub>		s <sub>m+1</sub> d <sub>m+1</sub>

En este cuadro tenemos como elementos nuevos respecto de los precedentes, s<sub>1</sub>, s<sub>2</sub>, s<sub>3</sub>..... etc., que representan los saldos, que por comodidad suponemos alternativamente deudores y acreedores, y d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>, d<sub>3</sub>..... etc. que representan los tiempos comprendidos entre cada vencimiento y el subsiguiente.

La fórmula que surge de los principios a que responde el método es:

$$(1) \quad I = \frac{(s_1 d_1 + s_3 d_3 + s_5 d_5 + \dots + s_m d_m)}{D} - \frac{(s_2 d_2 + s_4 d_4 + s_6 d_6 + \dots + s_{m+1} d_{m+1})}{D}$$

Demostraremos, ahora, la identidad de esta fórmula, con la usada en el método directo:

$$I = \frac{(n_1 + n_3 + n_5 + n \dots + n_m) - (n_2 + n_4 + n_6 + \dots + n_{m+1})}{D}$$

En primer lugar

<p>(2) <math>d_1 = t_1 - t_2</math>  <math>d_2 = t_2 - t_3</math>  <math>d_3 = t_3 - t_4</math>  <math>d_4 = t_4 - t_5</math>  <math>d_5 = t_5 - t_6</math>  <math>d_6 = t_6 \dots \dots</math>  <math>\dots \dots \dots</math>  <math>d_m = t_m - t_{m+1}</math>  <math>d_{m+1} = t_{m+1} - \dots \dots</math></p>	<p>(3) <math>s_1 = c_1</math>  <math>-s_2 = s_1 - c_2</math>  <math>s_3 = c_3 - s_2</math>  <math>-s_4 = s_3 - c_4</math>  <math>s_5 = c_5 - s_4</math>  <math>-s_6 = s_5 - c_6</math>  <math>\dots \dots \dots</math>  <math>s_m = c_m - s_{m-1}</math>  <math>-s_{m+1} = s_m - c_{m+1}</math></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De acuerdo con (2) y (3)

(4)  $s_1 d = c_1 (t_1 - t_2)$   
 $-s_2 d_2 = (c_1 - c_2) (t_2 - t_3)$   
 $s_3 d_3 = (c_1 - c_2 + c_3) (t_3 - t_4)$   
 $-s_4 d_4 = (c_1 - c_2 + c_3 - c_4) (t_4 - t_5)$   
 $s_5 d_5 = (c_1 - c_2 + c_3 - c_4 + c_5) (t_5 - t_6)$   
 $-s_6 d_6 = (c_1 - c_2 + c_3 - c_4 + c_5 - c_6) (t_6 - t_m)$   
 $\dots \dots \dots$   
 $s_m d_m = (c_1 - c_2 + c_3 - c_4 + c_5 - c_6 + \dots + c_m) (t_m - t_{m+1})$   
 $-s_{m+1} d_{m+1} =$   
 $\quad = (c_1 - c_2 + c_3 - c_4 + c_5 - c_6 + \dots + c_m - c_{m+1}) (t_{m+1} - \dots)$

Sumando ordenadamente e introduciendo el divisor fijo D, tendremos:

(5) 
$$I = \left\{ \begin{array}{l} c_1 (t_1 - t_2 + t_2 - t_3 + t_3 - \dots + \dots) \\ -c_2 (t_2 - t_3 + t_3 - t_4 + t_4 - t_5 + \dots) \\ c_3 (t_3 - t_4 + t_4 - t_5 + t_5 - t_6 + t_6 - \dots) \\ -c_4 (t_4 - t_5 + t_5 - t_6 + t_6 - \dots) \\ c_5 (t_5 - t_6 + t_6 - \dots) \\ -c_6 (t_6 - t_m + t_m - \dots) \\ \dots \dots \dots \\ c_m (t_m - t_{m+1} + t_{m+1} - \dots) \\ -c_{m+1} (t_{m+1} - \dots) \end{array} \right\} : D$$

Fórmula que se reduce a

(6) 
$$I = \frac{c_1 t_1 - c_2 t_2 + c_3 t_3 - c_4 t_4 + c_5 t_5 - c_6 t_6 + \dots}{D}$$

O bien:

$$(7) \quad I = \frac{n_1 + n_3 + n_5 + \dots + n_m - (n_2 + n_4 + n_6 + \dots + n_{m+1})}{D}$$

que responde al método directo.

### III. OTROS DIVERSOS MÉTODOS

No siempre se han calculado los intereses por el método de los divisores fijos. Cuando este método era poco conocido, se liquidaban los intereses saldo por saldo, haciendo uso de la fórmula general para el cálculo de los mismos. Pero este hecho no podía alterar en manera alguna el concepto a que obedecen los sistemas que acabamos de estudiar.

Con arreglo a estos métodos, se han usado procedimientos particulares, algunos de los cuales expondremos a continuación:

**METODO "HOLANDES".** — Por este método, y siguiendo los principios a que se subordina el método directo, se liquidan los intereses correspondientes a cada operación incluyéndolos en la columna del capital que los produjo. Se entiende que en esta forma ni se calculan números ni hay oportunidad de compensarlos, como se hace en el método directo. La única ventaja para el sistema holandés consiste en que, al llegar la época del vencimiento de la cuenta, los cálculos ya están hechos. Su desventaja está en que en cada operación interviene la cuenta de intereses y descuentos, activa o pasivamente, y así se aumenta el trabajo del tenedor de libros. Por otra parte, la incorporación de los intereses correspondientes a cada operación, no permite conocer el monto total líquido de los intereses, activos o pasivos, como resulta de cualquiera de los métodos de compensación o de saldos.

En este método se producen dificultades, cuando se anticipa o prolonga el plazo del cierre de la cuenta y cuando hay capitales con vencimientos posteriores a la fecha del cierre. En este caso, los intereses son considerados con signo contrario al capital que los produjo. En los casos de anticipación del cierre de la cuenta, es necesario calcular intereses sobre el saldo por la diferencia de tiempo, dándole signo contrario del susodicho saldo. Si la liquidación de la cuenta se prolonga más allá del plazo preestablecido, los intereses calculados se agregan al saldo. Pero ¿cómo determinar el saldo sobre el cual se han de determinar intereses, si los capitales están con-

fundidos con estos intereses que ellos mismos producen? Esta es la razón principal de la escasa difusión del método holandés.

**METODO "AMERICANO".** — Con el método americano, lo mismo que con el holandés, se calculan los intereses a medida que se van produciendo las operaciones, con sujeción al criterio que informa el método directo. Los intereses así calculados se registran en dos columnas por "Debe" y "Haber"; en otras dos columnas por "Debe" y "Haber" se establecen los saldos de intereses y capitales que resulta en cada operación.

La forma dada a la cuenta corriente es semejante a la usada en el sistema de saldos.

El método americano aventaja al holandés en que presenta aisladamente en cualquier momento los siguientes datos:

1. — Movimiento de capitales.
2. — Movimiento de intereses.
3. — Saldo de capitales e intereses.

Por este procedimiento puede anticiparse la fecha del cierre de la cuenta o prolongarse, como se hace en el método directo.

**METODO "ITALIANO".** — El método italiano calcula los intereses en la misma forma que hemos visto que se hace en el método americano, es decir, como en el método directo; pero la disposición de la cuenta es semejante a la del método de saldos, y así como en este método a cada operación se halla el saldo de capitales, también se halla en el método italiano, y también el saldo de interés y capitales. Este método no se ha generalizado, como tampoco el americano, porque ofrece el inconveniente de presentar en una misma columna de escrituración las operaciones activas y pasivas de la cuenta.

Sin embargo, todavía son usados en Italia por los Bancos cooperativos, y en Estados Unidos por las instituciones del mismo orden.

En resumen, los tres métodos, holandés, americano e italiano, son simples variaciones del método directo y no lo aventajan en forma apreciable.

#### IV OBSERVACIONES PARTICULARES PARA LA LIQUIDACIÓN DE CASOS ESPECIALES

**METODO DIRECTO.** — Cuando se anticipa el cierre de la cuenta, se calculan, para el saldo, días desde la nueva fecha hasta la del cierre y los números producidos se llevan al lado contrario del que produjo el saldo.

Si se prolonga el plazo para el cierre de la cuenta por el método directo, se calculan números desde el cierre hasta la nueva fecha, para el saldo.

**METODO INDIRECTO.**—En este método puede ocurrir, por excepción, que se registren operaciones que resulten con vencimientos anteriores a la época; en este caso, los números producidos se consideran como colorados y se registran teniéndolos así en cuenta.

---

Ocurre algunas veces en los métodos por escalas o de saldos, que en cualquier período del desarrollo de la cuenta queda ésta sin saldo de capitales. Puede considerarse que racionalmente cualquiera que sea el número que se haga, indicará evidentemente, que ha de considerarse como de cuenta nueva.

Algunos contadores acostumbran a no considerar en la liquidación de intereses por los métodos de compensación, los capitales con vencimientos posteriores a la fecha del cierre. De modo que no cuentan números para esos capitales; y cuando se ha saldado la cuenta, se los transporta a cuenta nueva con sus respectivos vencimientos, además del saldo que resulta de considerar los capitales que produjeron números, más los intereses correspondientes.

Este procedimiento, en el método directo exige que el saldo provisorio de capitales se determine solamente respecto de aquellos hasta los cuales se computaron números.

**INTERESES A TASAS VISIBLES.** — Cualquiera que sea el método que se aplique para la liquidación de intereses oscilantes o a tasas variables, ha de considerarse que al alterarse la tasa, corresponde liquidación de intereses hasta ese punto y luego al cerrarse la época prefijada, compensación general de intereses a las diferentes tasas.

En esta cuestión de los intereses oscilantes, han de distinguirse dos casos:

1. — Los intereses son recíprocos.
2. — Los intereses no son recíprocos.

Este último caso presenta dos aspectos:

a) La cuenta presenta saldos acreedores como sucede en las cuentas corrientes bancarias abiertas a los depositarios a plazo previo aviso.

b) Las cuentas corrientes presentan constantemente saldo deudor, como sucede en las bancarias por anticipos o descubiertos.

En el primer caso, usándose los métodos directo o indirecto, al alterarse la tasa se hacen las sumas y balances de números, de modo que el cierre de la cuenta no ofrezca dificultades. En el segundo caso, puede adoptarse cualquiera de los siguientes procedimientos:

1. — Se abren tantas columnas para números deudores y acreedores, cuantas sean las variaciones de la tasa del descuento; se liquidan luego, por separado, los intereses y se hacen las compensaciones del caso.

*CUENTAS CORRIENTES BANCARIAS.* — Primero. — Plazo fijo. — Los intereses se liquidan anticipadamente y se capitalizan; no hay lugar a cálculo de números. Se liquidan nuevamente los intereses, por adelantado, sobre el capital e intereses anteriores, y así sucesivamente de un plazo, el Banco efectúa el redescuento de los últimos intereses liquidados.

Segundo. — Plazo previo aviso de tantos días. — El Banco liquida los intereses a la tasa estipulada en los períodos usuales de capitalización, y lo hace por cualquiera de los métodos usados en los Bancos (americano, saldos o italiano). Al recibir aviso del cuenta-habiente, liquida por anticipado los intereses hasta el día en que debe retirarse el depósito. Llegado este día, y si no hubiera sido retirado, se pasa el monto a *depósitos a la vista*.

Tercero. — Depósitos en Caja de Ahorros. — Las condiciones que rigen los depósitos en Caja de Ahorros complican en cierto modo la liquidación de los intereses. Comúnmente, los Bancos no pagan interés sobre cada depósito en Caja de Ahorros, sino después de haber permanecido sesenta días en depósito. Por otra parte, los intereses se liquidan en 30 de junio y 31 de diciembre, y algunas veces a fin de trimestre. Quiere decirse que, sobre los depósitos hechos después del pri-

mero de mayo y del primero de noviembre, no se liquidan intereses hasta el semestre siguiente. Por otra parte, el cuenta-habiente puede haber retirado fondos de los depositados; cada retiro se descuenta del depósito más antiguo. De modo que esta manera de operar ofrece una nueva complicación para la liquidación de intereses.

Cuarto. — Los depósitos que hace el cliente que debe por anticipos o adelantos en descubierto, se destinan a cubrir esos adelantos; y cuando exceden, pasan a depósitos a la vista.

Así, pues, los llamados adelantos en cuenta corriente no tienen el verdadero carácter que exige la ley para considerarlos como cuenta corriente.

ANGEL SESMA.