

FACULTAD DE DERECHO U. A. N. L.

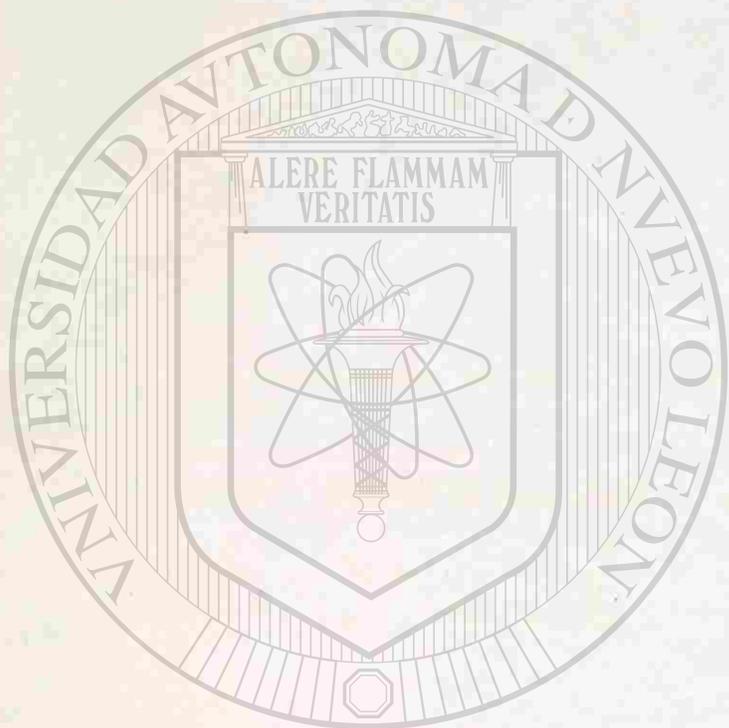
676

FRANCISCO

D.

NARROSO

TRATADO
GENERAL
TEORICO
PRACTICO
DE CUENTAS
CORRIENTES
A INTERES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TRATADO GENERAL

TEÓRICO-PRÁCTICO
DE

CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS

POR

FRANCISCO D. BARROSO,

PROFESOR DE CONTABILIDAD.

Obra declarada de texto para la Escuela Superior
de Comercio de México,
por acuerdo de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública.

06418

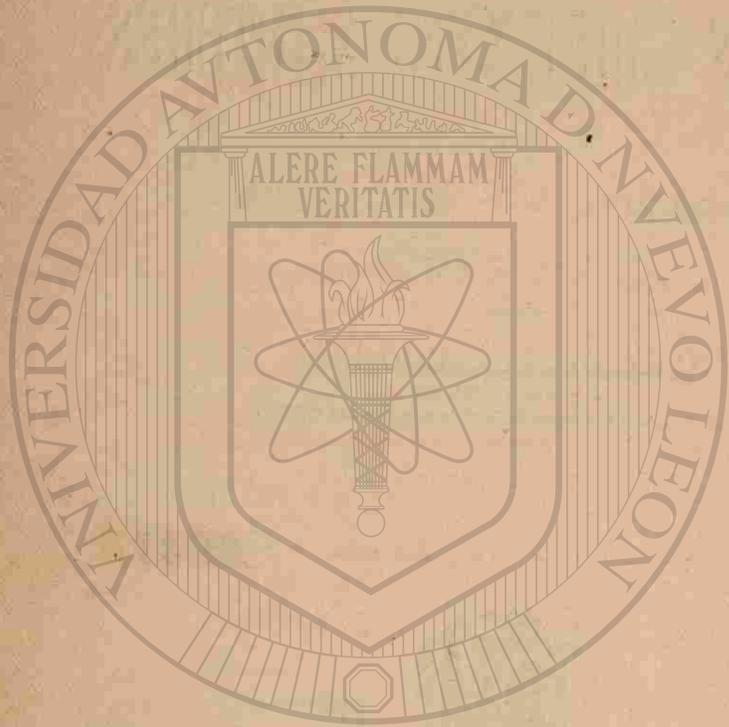


BIBLIOTECA
FAC. DE DER. Y CIENCIAS SOCIALES
U. A. N. L.

MEXICO
OFICINA TIP. DE LA SECRETARIA DE FOMENTO,
Calle de San Andrés núm. 15.

1891

(Propiedad del autor. Queda hecho el depósito de ley.)



D-1560 18/Julio/2000 e/k

EX-LIBRIS
Mayra Rocío Ortega
Martínez
Mat: 849913.

AL SEÑOR

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA MEXICANA

GENERAL D. PORFIRIO DIAZ

Á CUYA EFICAZ PROTECCIÓN DEBE SUS GRANDES PROGRESOS
LA ENSEÑANZA COMERCIAL.

Homenaje de respeto y adhesión.

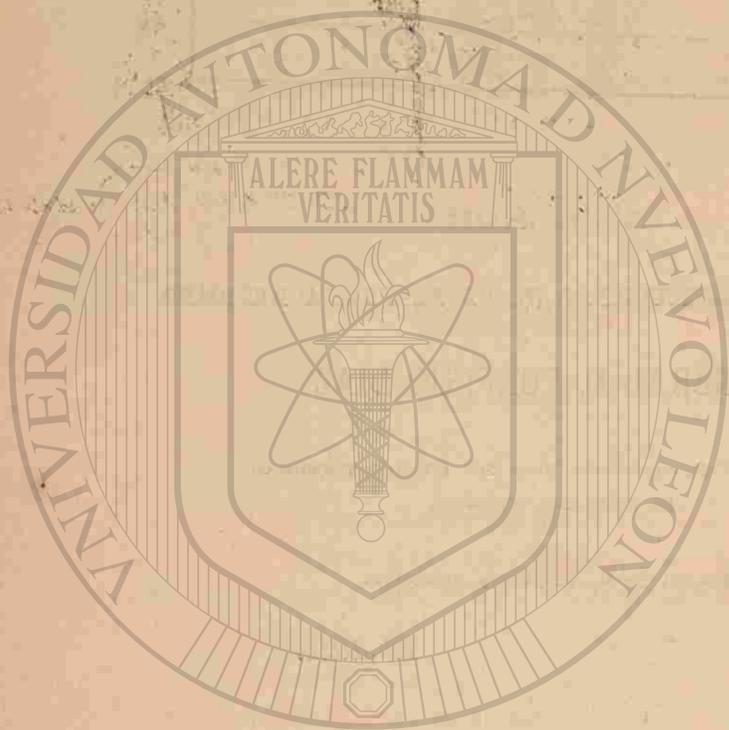
El Autor.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



BIBLIOTECA
EAC. DE DER. Y CIENCIAS SOCIALES
U. A. N. L.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



BIBLIOTECA
FAC. DE DER. Y CIENCIAS SOCIALES
U. A. N. L.

PRÓLOGO.

EL rápido desenvolvimiento de nuestro comercio, tanto interior como exterior, ha determinado necesariamente la movilización de los capitales que buscan no sólo nuevas inversiones, sino que, aun en las ya conocidas, revisten más numerosas, variadas y complejas formas.

Este gran adelanto en el orden mercantil reclama el concurso de la enseñanza para que la evolución sea completa, pueda dirigirse convenientemente, y se aprovechen todos los buenos resultados que es capaz de producir.

Creemos, por lo mismo, que ha llegado la época de preparar las diversas obras de enseñanza de que carecemos, para ampliar los conocimientos de nuestra juventud, y hacerla apta para el desempeño de las funciones de la carrera comercial.

Entre esas obras, consideramos de importancia suma el tratado de las CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS, porque el uso de éstas se va extendiendo más cada día en todo el comercio de la República.

La enseñanza de esa materia es actualmente muy elemental, porque tanto en nuestra Escuela Superior de Comercio

como en los Establecimientos particulares, no se dan sino las nociones que contienen los tratados generales de Teneduría de Libros, que, por su propia índole, son insuficientes para adquirir los conocimientos especiales que requieren las Cuentas Corrientes á interés que se llevan en los Bancos y en las casas de primer orden. Los pocos Contadores expertos que tenemos, se han formado al lado de los jefes de escritorio por medio de una enseñanza práctica; han comenzado por fijar su atención en las escrituras hechas en los libros generales, después en su transporte al auxiliar de Cuentas Corrientes á interés, y luego en el mecanismo de éstas, concluyendo por inquirir el por qué de los cálculos, hasta llegar á conocer los métodos para plantear, seguir y liquidar dichas cuentas; pero este medio ocasionado á sustituir la rutina al razonamiento, no da instrucción sólida ni está al alcance de todos.

Entre nosotros, se carece absolutamente de una obra especial, y aun en Francia y Alemania existen muy pocos tratados que se ocupen exclusivamente en el estudio de las Cuentas Corrientes á interés, y ninguno lo hace con la extensión que la materia merece. Esa necesidad es la que hemos procurado satisfacer, contribuyendo á la obra ya iniciada por los juriconsultos y los economistas que impulsan el progreso de las Cuentas Corrientes, en vista de la importancia que tienen en el comercio para facilitar las operaciones, haciendo que el capital no permanezca improductivo un solo día.

Las anteriores consideraciones nos decidieron á escribir el presente TRATADO GENERAL TEÓRICO-PRÁCTICO DE CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS, sin la presunción de creer que llene por completo el vacío que hoy existe en la materia, porque la enseñanza es, á nuestro juicio, una de las más difíciles tareas. Para desempeñarla de una manera perfecta, es necesario alcanzar todos los conocimientos de la materia que sea objeto del estudio, y después saber transmitirlos para obtener un fruto positivo. Lo primero es relativamente sencillo, pero lo segun-

do es en extremo dificultoso. No basta adquirir el conocimiento de la verdad para poder exponerla y transmitirla.

Para la consecución de estos fines, es necesario determinar primeramente el orden en que las teorías deban ser expuestas, de manera que ninguna de ellas deje de ser comprendida por falta de los conocimientos que le sirven de base y precedente.

Determinado el orden, queda en pie todavía un arduo problema: la exposición concreta de cada una de las teorías, exposición en que á la exactitud se deben adunar la precisión y la claridad.

No nos consideramos capaces de sujetar nuestro estudio á un método rigurosamente didáctico, pero hemos procurado con afán ser en extremo analíticos para obtener, en el más alto grado posible, el aprovechamiento de los que estudien cuidadosamente nuestro tratado. El medio que empleamos consiste en dar á conocer todos los métodos que han llegado hasta nosotros, y también aquellos que nos ha sugerido la experiencia en la práctica constante de las operaciones relativas á las Cuentas Corrientes á interés. Así, podrá elegirse aquel que sea más fácil á la comprensión del que estudia, ó bien el que se considere más simplificado para resolver un problema. Cada uno de esos métodos se encontrará extensamente tratado, sin que hayamos omitido ni la más leve de sus consecuencias.

Hemos dividido la obra en tres partes: la primera está destinada á la exposición de algunas ideas económicas y filosóficas sobre el interés, forma y aplicaciones que tiene en la mayor parte de los negocios públicos, mercantiles y privados, causas que determinaron la adopción de las Cuentas Corrientes, sus ventajas, elementos que las constituyen y condiciones esenciales que, á nuestro juicio, deben estipularse entre las personas que se establezcan en Cuenta Corriente.

Nuestro objeto ha sido que se instruya la juventud estudiosa en algunos principios FILOSÓFICOS Y ECONÓMICOS que el progreso científico ha venido descubriendo, desarrollando y

modificando, hasta llegar á formar clasificaciones de cada uno de los grupos que entre sí tienen analogía, para poder distinguirlos y constituir los diversos sistemas que corresponden á cada escuela.

Hemos suprimido, casi en su totalidad, las doctrinas que se refieren á la relación jurídica de la Cuenta Corriente, porque además de ser profanos en este punto, consideramos que apenas comienza el estudio de tan importante materia en el terreno de la jurisprudencia. Al decir de distinguidos autores, en la Europa misma se rige la Cuenta Corriente, más que por leyes especiales y expresas, por las decisiones que las Cortes de Casación han venido pronunciando en los casos prácticos ocurridos, mediante la aplicación de los preceptos generales del derecho y en atención á los usos mercantiles. Es de esperarse que en el transcurso del tiempo, las decisiones de la jurisprudencia se eleven al rango de verdaderas leyes, y sea reglamentada la Cuenta Corriente en los Códigos de comercio.

Hecha en la Primera Parte la exposición preliminar de los principios filosóficos y económicos, á la cual hubiéramos podido dar en rigor el título de Introducción, pasamos al estudio concreto de las Cuentas Corrientes, y como éstas se componen de dos elementos esenciales, cálculos y mecanismo, los hemos distinguido y separado, dedicando nuestra Segunda Parte á los cálculos aritméticos para la resolución de los problemas de interés simple, descuento y vencimiento común, y la Tercera Parte á la práctica de las Cuentas Corrientes.

La Segunda Parte, como acabamos de decir, contiene el desarrollo de los cálculos aritméticos, á los cuales hemos dado una extensión que hasta hoy, séanos permitido decirlo, ningún autor les ha consagrado. Tal vez haya exceso de análisis y demostraciones, pero esto corresponde al programa que nos hemos impuesto.

La base de la regla de interés, así como todas las que de-

penden de la de tres simple y compuesta, son las razones y proporciones; pero nosotros no nos ocupamos de ellas, porque suponemos que todo el que se dedique al estudio de las Cuentas Corrientes conoce la aritmética, y muy particularmente las razones y proporciones, que son el fundamento no sólo de las operaciones de interés, sino de multitud de cálculos que no pueden resolverse sino con el conocimiento de todas sus propiedades. Si alguno no posee esos principios, le aconsejamos que se apresure á adquirirlos, por ser indispensables y de suma utilidad práctica.

Para la resolución de los problemas de interés simple, presentamos diez métodos, desenvolviéndolos en toda su extensión, y cerramos su estudio con el de Mr. Thoyer, que nos parece tan ingenioso como útil. Entre dichos métodos figuran el de PARTES ALÍCUOTAS y el del SEIS POR CIENTO, á los cuales hemos dedicado toda nuestra atención, porque además de ser los más prácticos y simplificados, hemos podido notar que se dificulta mucho su estudio y empleo tan sólo por la falta de orden y enlace al ser presentados.

La variedad de procedimientos que encierra el de las partes alícuotas, y que en apariencia pueden exponerse indistintamente, ha sido objeto de una dedicación especial por nuestra parte para presentar ese método dividido y relacionado de tal modo, que evite la confusión y pueda fácilmente retenerse cada uno de sus procedimientos.

De los cálculos de interés simple, hemos deducido 50 fórmulas generales demostradas analíticamente y que representan otros tantos problemas ó casos particulares para buscar una incógnita. Las tablas de DIVISORES FIJOS están calculadas de $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{2}$ por ciento progresivo y sin aproximaciones, porque éstas desvirtúan por exceso los resultados de una operación, tanto como por defecto cuando no se consideran; pero no hemos omitido el quebrado común resultante, á fin de poder alcanzar, cuando se quiera, toda la exactitud numérica.

Dichas tablas corresponden á años comunes, comerciales y meses, no habiendo considerado la escala creciente de $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{2}$ por ciento, por ser muy embarazoso su uso, debiendo dar preferencia á cualquier otro método más rápido en el caso de que aparezcan esas ó menores fracciones.

Las tablas de multiplicadores fijos están corregidas escrupulosamente, y calculadas, con relación á la tasa y al tiempo (años civil y comercial), en fracciones decimales. Para la tasa se formó otra tabla más en fracciones comunes.

Los problemas en que figura el capital unido á sus intereses ó sea el factor SUMA, tienen un capítulo especial, porque las operaciones de interés se presentan frecuentemente bajo esa forma. Su desarrollo produjo 23 fórmulas generales, y aunque esos problemas son susceptibles de mayor extensión, quisimos evitar repeticiones, porque muchos casos son idénticos á los de la regla de descuento.

A estas últimas operaciones nos dedicamos con prolijidad para no dejar ningún vacío en su estudio, como aparece en los tratados de aritmética y contabilidad. El nuevo factor que contienen esos cálculos, los hace muy laboriosos cuando se quieren desarrollar como lo hemos verificado, pues alcanzan una representación de 115 fórmulas generales.

El modo de presentar y demostrar el vencimiento común, es peculiar á nuestro método de enseñanza, y nuestros lectores juzgarán de la importancia que le damos, cuando lleguen á la Tercera Parte, destinada á la práctica de las Cuentas Corrientes. El cambio de ÉPOCA constituye por sí solo la mejor demostración de las cantidades positivas y negativas, ó sea de los intereses producidos por los valores de Débito y Crédito. Creemos que bien comprendido el vencimiento común de la manera que lo exponemos, se tiene el dominio de la estructura y mecanismo de las Cuentas Corrientes.

Cerramos la Segunda Parte con el cómputo de los días comprendidos entre dos fechas, para lo cual anexamos 8 tablas

diversas que forman una colección en que cada uno puede elegir el modelo que encuentre de más fácil consulta.

Al tratar tan extensamente, como lo hemos procurado, todo lo relativo al interés simple, no debe extrañarse que no nos ocupemos también del interés compuesto, cuya importancia es mayor cada día; pero nuestra obra sólo está consagrada á las Cuentas Corrientes á interés, en las cuales no tiene aplicación el interés compuesto.

Tampoco nos hemos ocupado de las operaciones de cambio, porque, aunque muy importantes para toda clase de contadores, es materia que requiere el conocimiento de las monedas de todos los países, su valor intrínseco, ley, peso y liga, equivalencia de cada una de ellas con las demás, usos de una plaza á otra respecto de los giros, cambios por situación, tipos de descuento en cada mercado, cálculos de arbitrajes para emplear el cambio directo ó indirecto y paridades; todo lo cual debe ser objeto de un tratado especial y extenso.*

Finalmente, con el objeto de dar más claridad á nuestras fórmulas, nos hemos separado un poco del rigor algebraico; pues, como se sabe, basta un punto ó la simple unión de las letras para expresar los factores que deban multiplicarse, y nosotros hemos colocado el signo \times entre letra y letra. Por otra parte, no hemos suprimido el uso del doble paréntesis cuando se trata de multiplicar el resultado de toda una expresión, porque nos parece que sin él quedan confusas las ecuaciones.

La Tercera Parte está destinada á la teoría y práctica de las Cuentas Corrientes á interés, y como esta materia ha sido el objeto especial de nuestro tratado, hemos procurado darle toda la extensión é importancia que tiene, estudiando los tres métodos en que, según la clasificación actualmente aceptada, se dividen las Cuentas Corrientes, el Directo, el Indirecto y

* Recomendamos la obra de Mr. Ottomar Haupt "*Arbitrages et parités.*"—Paris.—Lib. Truchy, Ch. Leroy, Successeur.—1887.

el Hamburgués, aunque, á nuestro juicio, esa división es demasiado restringida, como hay ocasión de notar al estudiar en toda su variedad los casos especiales que presentamos.

Como el método de enseñanza influye tan poderosamente para facilitar el aprendizaje y conservar los conocimientos, hemos creído indispensable dividir esa Tercera Parte en cuatro secciones, destinando una á cada método, para exponer los principios en que descansa y los casos más generales que puede comprender; y en la otra hacemos aplicación de los dos primeros métodos á casos particulares de un orden superior.

No nos detendremos en citar algunos de esos casos particulares, ni la importancia que hemos dado al procedimiento de valores efectivos ó de descuento, al de tasa diferencial y variable, al Método Hamburgués, etc., etc., porque nuestros lectores juzgarán del trabajo que acometimos, en el cual hemos procurado que nada falte y sea enteramente completo; sólo haremos mérito de que presentamos 106 modelos de Cuentas Corrientes analizadas y demostradas, que contienen procedimientos, operaciones y simplificaciones que hasta hoy no son conocidos. Para obtener y ordenar ese número de ejemplos prácticos, todos diversos, nos fué preciso dividir y subdividir también los procedimientos y formar una clasificación propia, á fin de poder distinguirlos, porque hasta ahora han estado confundidos con los métodos generales que se emplean para su resolución, careciendo, por lo mismo, de una denominación que caracterizara sus particularidades. En consecuencia, en todo el tratado hemos procurado seguir un orden rigurosamente enlazado y progresivo, pasando de lo simple á lo compuesto, para facilitar el estudio, hacer más comprensible su enlace y evitar la confusión que trae consigo el laconismo de las exposiciones, defecto que, á nuestro modo de ver, tienen algunos tratados, porque se olvida que se escribe para los que van á aprender, para los que ignoran lo que se quiere enseñar. Esa clase de obras suelen ser buenas para el perfeccionamiento, cuando ya se cono-

en los principios fundamentales de una materia científica, porque entonces se facilitan las concepciones abstractas.

Tal vez nosotros hayamos caído en el defecto opuesto, la difusión, por el deseo de ser bien comprendidos; pues hemos preferido las repeticiones en obsequio de la claridad, y creemos que será fácil á los señores profesores corregir esa falta.

Sí nos es muy grato manifestar que hasta hoy no se ha publicado ningún tratado más extenso que el nuestro, ni que comprenda, como lo hacemos, todos los casos especiales de las Cuentas Corrientes, incluso el de participación, pudiendo notarse que todas las teorías y procedimientos que hemos empleado están sujetos al sistema de PARTIDA DOBLE, enlazando así las prácticas de las Cuentas Corrientes con dicho sistema, y creemos, por lo mismo, que nuestro trabajo es un tratado complementario superior de uno de los ramos de la Contabilidad general.

En resumen, al escribir la presente obra, hemos querido conciliar dos cosas á que damos muchísima importancia: Es la primera, que el estudio sea razonado, teórico y práctico, abarcando desde el pormenor más insignificante hasta los conocimientos superiores, para que se aprovechen los jóvenes que cursan en las escuelas de comercio ó en los colegios particulares que tienen asignaciones especiales de la carrera mercantil, y desde los primeros años inculcarles los adelantos que hemos podido alcanzar hasta nuestra época. Es la segunda, escribir una obra de consulta para comerciantes, empleados de Banco, empresarios, fabricantes ó industriales, sociedades, etc., etc., para que sin necesidad de aprender paso á paso cada teoría, cada desarrollo y cada demostración, encuentren facilidad para resolver las dudas que tuvieren haciendo las aplicaciones que correspondan en cada caso determinado. Bajo este aspecto, nuestra Tercera Parte puede considerarse como un manual práctico de Cuentas Corrientes á interés, porque contiene cuantos ejemplos hemos creído necesarios, de tal mo-

do, que la simple consulta bastará para encontrar el procedimiento que se desee emplear ó conocer.

Esta última consideración nos ha decidido á presentar índice muy prolijo, porque no bastan los títulos de los capítulos para poder encontrar alguna particularidad aun cuando se halle comprendida en ellos; pues no estando especificada, pasaría inadvertida, mientras que detallando todos los accidentes que contienen las cuentas, será muy fácil encontrar aquello que se busque. Además, por este medio puede desecharse, como tenemos dicho, todo aquello que no se tenga interés de conocer, y consultar únicamente lo que se necesite para aplicar un procedimiento rápido ó resolver un problema determinado.

El Profesorado de México, compuesto en su mayor parte de hombres verdaderamente ilustrados, dará su fallo, y á él toca generalizar ó no el estudio de nuestras teorías, la inculcación de nuestros principios y la adopción de nuestros métodos.

Abrigamos, sí, la creencia de que si no satisface la necesidad que se tiene de un tratado de este género, se habrá dado, á lo menos, un paso más en el sendero del progreso.

FRANCISCO DE P. DIEZ BARROSO.

ÍNDICE.

PRIMERA PARTE.

PRINCIPIOS ECONÓMICOS SOBRE EL INTERÉS Y LA USURA.—ORIGEN, IMPORTANCIA, CLASIFICACIÓN, ELEMENTOS Y CONDICIONES DE LAS CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS.

CAPÍTULO I.

ORIGEN É IMPORTANCIA DE LA CUENTA CORRIENTE Á INTERÉS.

	Páginas.
1.—Civilización y progreso de los medios de acción comercial.....	1
2.—Movilización del capital.....	2
3.—Dificultades para la liquidación de cuentas.....	2
4.—Primeras estipulaciones de interés.....	3
5.—Fundamentos del interés recíproco.....	4
6.—Carácter fundamental de la Cuenta Corriente.— <i>Derecho de disponer</i>	4
7.—Consecuencias é importancia de la Cuenta Corriente á interés.....	5

CAPÍTULO II.

DEFINICIÓN Y APLICACIONES DEL INTERÉS.

8.—Capital es todo valor apto para la producción.....	7
9.—Relaciones entre el capital y el interés.—Unidades de capital y de tiempo para expresar la tasa del interés.....	8
10.—Importancia del cálculo del interés en toda operación.....	9

do, que la simple consulta bastará para encontrar el procedimiento que se desee emplear ó conocer.

Esta última consideración nos ha decidido á presentar índice muy prolijo, porque no bastan los títulos de los capítulos para poder encontrar alguna particularidad aun cuando se halle comprendida en ellos; pues no estando especificada, pasaría inadvertida, mientras que detallando todos los accidentes que contienen las cuentas, será muy fácil encontrar aquello que se busque. Además, por este medio puede desecharse, como tenemos dicho, todo aquello que no se tenga interés de conocer, y consultar únicamente lo que se necesite para aplicar un procedimiento rápido ó resolver un problema determinado.

El Profesorado de México, compuesto en su mayor parte de hombres verdaderamente ilustrados, dará su fallo, y á él toca generalizar ó no el estudio de nuestras teorías, la inculcación de nuestros principios y la adopción de nuestros métodos.

Abrigamos, sí, la creencia de que si no satisface la necesidad que se tiene de un tratado de este género, se habrá dado, á lo menos, un paso más en el sendero del progreso.

FRANCISCO DE P. DIEZ BARROSO.

ÍNDICE.

PRIMERA PARTE.

PRINCIPIOS ECONÓMICOS SOBRE EL INTERÉS Y LA USURA.—ORIGEN, IMPORTANCIA, CLASIFICACIÓN, ELEMENTOS Y CONDICIONES DE LAS CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS.

CAPÍTULO I.

ORIGEN É IMPORTANCIA DE LA CUENTA CORRIENTE Á INTERÉS.

	Páginas.
1.—Civilización y progreso de los medios de acción comercial.....	1
2.—Movilización del capital.....	2
3.—Dificultades para la liquidación de cuentas.....	2
4.—Primeras estipulaciones de interés.....	3
5.—Fundamentos del interés recíproco.....	4
6.—Carácter fundamental de la Cuenta Corriente.— <i>Derecho de disponer</i>	4
7.—Consecuencias é importancia de la Cuenta Corriente á interés.....	5

CAPÍTULO II.

DEFINICIÓN Y APLICACIONES DEL INTERÉS.

8.—Capital es todo valor apto para la producción.....	7
9.—Relaciones entre el capital y el interés.—Unidades de capital y de tiempo para expresar la tasa del interés.....	8
10.—Importancia del cálculo del interés en toda operación.....	9

	Páginas.
11.—Préstamos.....	10
12.—Cambios.—Sus diversas especies.....	10
13.—Descuentos.....	12
14.—Cuentas en participación.—Comisiones.....	12
15.—Depósitos.....	12
16.—Contrato ó préstamo á la gruesa.....	12
17.—Seguros.....	13
18.—Propiedades raíces.—Sus rentas.....	13
19.—Sociedades por acciones.....	13
20.—Sustitución de los honorarios y sueldos.....	14
21.—Aplicaciones en el orden administrativo.....	14

CAPÍTULO III.

IDEAS GENERALES DE LOS PRINCIPIOS ECONÓMICOS Y FILOSÓFICOS DEL INTERÉS.

22.—Trueque de los tiempos primitivos.....	15
23.—Aparición del crédito.....	16
24.—Invención de la moneda.—Signo representativo de todos los valores.....	16
25.—Préstamos en numerario.—Aplicación del interés.....	17
26.—Controversia sobre la licitud del interés.—Legislación antigua.....	17
27.—Decisiones de la Iglesia Católica prohibiendo el interés.....	19
28.—Diversas formas para eludir las leyes prohibitivas.....	19
29.—Opiniones de varios filósofos en contra del interés.....	19
30.—Opiniones de varios economistas en pro del interés.....	20
31.—Ideas socialistas.....	21
32.—Legitimidad del préstamo á interés.....	22
33.—Efectos contraproducentes de las restricciones.....	22
34.—Beneficios de la libertad del interés.....	23
35.—El Estado y las leyes restrictivas.....	24
36.—Interés y usura.—Imposibilidad de la fijación de la renta.....	25
37.—Principios económicos que rigen el interés.....	26
38.—Imposibilidad de graduar legalmente el interés.....	26
39.—Ley de la oferta y la demanda aplicada al interés.....	27
40.—Fluctuaciones de la renta del capital y sus efectos.....	28
41.—Resumen.—Preveniones de las leyes mexicanas sobre el tipo del interés.—Conclusión.....	29

CAPÍTULO IV.

CLASIFICACIÓN DE LAS CUENTAS CORRIENTES.

	Páginas.
42.—Definición de cuenta en general.....	31
43.—Composición y representación de una cuenta.....	32
44.—División de las cuentas en comunes y corrientes.....	32
45.—Definición jurídica de la Cuenta Corriente.—Carácter esencial: <i>De-recho de disponer</i>	33
46.—Clasificación de las Cuentas Corrientes en <i>simples y recíprocas</i>	35
47.—Examen de un caso práctico.....	36
48.—El saldo alternativo no basta para caracterizar la Cuenta Corriente recíproca.....	38
49.—El interés recíproco tampoco es bastante para caracterizar por sí solo la Cuenta Corriente recíproca.....	38
50.—Necesidad de apertura de crédito para la existencia de la Cuenta Corriente recíproca.....	39
51.—Definición de la Cuenta Corriente recíproca.....	40

CAPÍTULO V.

VALORES QUE PUEDEN ENTRAR COMO ELEMENTOS DE LAS CUENTAS CORRIENTES.

52.—Todos los valores pueden entrar en Cuenta Corriente siempre que se conozcan su importe y la fecha en que puedan hacerse efectivos.....	41
53.—Fecha de valor.....	41
54.—Numerario.....	42
55.—Préstamo.....	42
56.—Comisión por cobros y pagos.....	42
57.—Comisión por compras.....	43
58.—Comisión por ventas.....	44
59.—Continuación.—Mercancías en comisión.....	44
60.—Fletes, seguros, corretajes, avalúos, etc.....	45
61.—Créditos ó títulos.....	45
62.—Valores á disposición del remitente.....	46
63.—Operaciones bancarias.....	46
64.—Operaciones de los almacenistas.....	47
65.—Operaciones de los importadores y sus agentes.....	48

	Páginas.
66.—Cambio de efectos entre comerciantes.....	48
67.—Transporte del saldo de una cuenta simple á otra recíproca.....	48
68.—Conclusión.....	48

CAPÍTULO VI.

CONDICIONES Ó CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE CUENTA CORRIENTE.

69.—Estipulaciones fundamentales para el establecimiento de las Cuentas corrientes.....	51
70.—1ª Fijación de la fecha de apertura.....	52
71.—2ª Limitación del crédito.....	53
72.—3ª Valores que no deben formar parte de la Cuenta Corriente, ó que en caso de ser incluidos, no causen interés.....	54
73.—4ª Tipo de interés recíproco, no recíproco ó variable.—Sus significaciones.....	55
74.—Causas que determinan la estipulación del tipo de interés.....	56
75.—5ª Comisiones recíprocas, diferenciales ó gratuitas.....	57
76.—Prácticas bancarias.—Cambios.—Tarifas.....	57
77.—6ª Gastos anexos que causan interés.....	58
78.—7ª Fechas de valor.—Retardo y anticipo.....	58
79.—8ª Fijación de la fecha de clausura.....	59
80.—Capitalización por efecto de los cortes periódicos.....	60
81.—Indivisibilidad de la Cuenta Corriente.....	60
82.—Las anteriores bases no están fijadas por las leyes.—La práctica las ha sugerido al autor.....	61

SEGUNDA PARTE.

CÁLCULOS ARITMÉTICOS PARA LAS RESOLUCIONES DE LOS PROBLEMAS DE INTERÉS SIMPLE, DESCUENTO Y VENCIMIENTO COMÚN.

CAPÍTULO I.

MÉTODO PRIMERO.—REGLA DE INTERÉS.

83.—Importancia de la elección de método.....	63
84.—Definiciones del interés simple y compuesto.....	64
85.—Interés con tiempo y sin él, y regla del tanto por ciento.....	65

	Páginas.
86.—Interés sin tiempo, problemas, aproximaciones y simplificaciones. <i>Fórmula número 1</i>	66
87.—Interés con tiempo.....	07
88.—Primer caso. Cuando el tiempo está representado por años. <i>Fórmula número 2</i>	70
89.—Segundo caso. Por semestres. <i>Fórmula número 3</i>	71
90.—Tercer caso. Por tercios. <i>Fórmula número 4</i>	72
91.—Cuarto caso. Por trimestres. <i>Fórmula número 5</i>	73
92.—Quinto caso. Por meses. <i>Fórmula número 6</i>	73
93.—Sexto caso. Por días de año comercial. <i>Fórmula número 7</i>	74
94.—Séptimo caso. Por días de año civil ó común, y bisiesto. <i>Fórmulas números 8 y 9</i>	74
95.—Sustitución de unas fórmulas por otras.....	75
96.—Imposibilidad de adoptar las fórmulas del año comercial al civil. Demostración.....	76
97.—División del año comercial.—Diversidad de prácticas en las principales naciones.....	77
98.—Comparación entre los resultados que se obtienen empleando el año común y el comercial.—Diferencias y tanto por ciento equivalente.....	77
99.—Diversidad de signos para el factor tiempo.....	79
100.—Períodos de tiempo y tasas poco comunes.—Uso de las fórmulas más generales.....	79
101.—Este método es el fundamental, pero el comercio no lo aplica.....	80

CAPÍTULO II.

MÉTODO SEGUNDO.—POR DEDUCCIONES.

102.—Incógnitas de los problemas de interés.....	81
103.—Descomposición y demostración de la fórmula número 8.....	81
104.—Descomposición de la fórmula número 1 para interés sin tiempo y deducción de sus factores.....	83
105.—Descomposición de la fórmula número 2 para años enteros y deducción de sus factores.....	84
106.—Descomposición de la fórmula número 6, para meses, y deducción de sus factores.....	85
07.—Descomposición de la fórmula número 7, para año comercial, y deducción de sus factores.....	86

	Páginas.
108.—Descomposición de la fórmula número 8, para año civil, y deducción de sus factores.....	86
109.—Descomposición de la fórmula número 9, para año bisiesto, y deducción de sus factores.....	87

CAPÍTULO III.

MÉTODO TERCERO.—DIVISORES FIJOS.

110.—Preferencia del método.....	91
111.—Desarrollo y demostraciones.....	91
112.— <i>Divisor fijo y Número</i>	93
113.—Fórmulas y deducciones de factores.....	94
114.—Propiedad de los <i>Números</i> y demostración.....	95
115.—Uso de los <i>Divisores Fijos</i> y extensión que toma el método de intereses parciales.....	95
116.—Sustitución de un <i>Divisor</i> por otro.....	96
117.—Tres importantes propiedades de los <i>Divisores fijos</i> y su aplicación.....	96

CAPÍTULO IV.

MÉTODO CUARTO.—UN SOLO DIVISOR FIJO.

118.—Nueva simplificación.....	99
119.—Demostración del <i>Divisor fijo y único</i> para año común.....	100
120.—Demostración del <i>Divisor fijo y único</i> para año comercial.....	101
121.—Demostración del <i>Divisor fijo y único</i> para meses de año comercial.....	101
122.—Uso del <i>Divisor único</i>	101

CAPÍTULO V.

MÉTODO QUINTO.—REDUCCIÓN Á LA UNIDAD.

123.—Aplicación para años.....	103
124.—Aplicación para días.....	104
125.—Aplicación para meses.....	104
126.—Diversos análisis.....	105
127.—Relación de este método con el de <i>Divisores fijos</i>	105

CAPÍTULO VI.

MÉTODO SEXTO.—MULTIPLICADORES FIJOS EN FRACCIONES DECIMALES.

	Páginas.
128.—Objeto de los Multiplicadores.—Su división: multiplicadores de la tasa y multiplicadores del tiempo.....	107
129.—Desarrollo y demostración de los Multiplicadores de la tasa.....	107
130.—Fórmulas y su aplicación.....	108
131.—Desarrollo de Multiplicadores del tiempo.—Fórmulas y su aplicación.....	109
132.—Reducción de las cifras de los Multiplicadores fijos.....	111
133.—Aplicación preferente de este método.....	111
134.—Usos sobre las aproximaciones.....	112

CAPÍTULO VII.

MÉTODO SÉTIMO.—MULTIPLICADORES FIJOS EN FRACCIONES COMUNES.

135.—Multiplicadores relacionados únicamente á la tasa.....	113
136.—Aplicación de los tres multiplicadores: decimales para la tasa y tiempo, y comunes para la primera.....	113
137.—Simplificaciones.....	114
138.—Método mixto.....	115

CAPÍTULO VIII.

MÉTODO OCTAVO.—PARTES ALÍCUOTAS.

139.—Preferencia de este método.....	117
140.—Sistema de enseñanza.....	117
141.—División del método.....	118

PRIMER PROCEDIMIENTO.—*Partes alícuotas del tiempo, tomando por base los intereses de un año.*

142.—Cuatro diversas descomposiciones para los días.—Números provisionales.....	119
143.—Tiempo expresado en meses.....	122
144.—Aumento provisional del período de tiempo.....	122
145.—Período de tiempo mayor que un año.....	123
146.—Simplificaciones.....	124

SEGUNDO PROCEDIMIENTO.—Partes alícuotas del tiempo, tomando por base el 1 por ciento del capital.

	Páginas.
147.—Demostración y aplicación de la primera propiedad de los <i>Divisores fijos</i> .—Cuadro del número de días necesario para producir el 1 por ciento.....	124
148.—Caso de un número mayor de días que los que necesita un capital para producir el 1 por ciento.....	129
149.—Caso de menor número de días.....	129
150.—Elevación provisional del tiempo.....	130

TERCER PROCEDIMIENTO.—Partes alícuotas de la tasa y el tiempo.

151.—Submúltiplos de la tasa.....	131
152.—Aplicación provisional de tasa diversa de la aplicada en el problema.....	132
153.—Caso de menor número de días que los precisos para obtener el 1 por ciento del capital.....	133

CUARTO PROCEDIMIENTO.—Partes alícuotas del capital con relación á los *Divisores fijos*.

154.—Demostración de la segunda propiedad de los <i>Divisores fijos</i>	134
155.—Capital mayor que el <i>Divisor fijo</i>	134
156.—Capital menor que el <i>Divisor fijo</i> .—Número provisional.—Substracción.....	135
157.—Empleo de un <i>Divisor</i> que no es el de la tasa.....	135

QUINTO PROCEDIMIENTO.—Simplificación cuando el capital ó el número de días son múltiplos ó submúltiplos del *Divisor fijo*.

158.—Demostración del procedimiento.....	136
159.—Simplificaciones al 6 por ciento.....	137
160.—Simplificaciones al 5 por ciento.....	137
161.—Simplificaciones al 4 por ciento.....	137
162.—Conclusión.....	138

CAPÍTULO IX.

MÉTODO NOVENO.—DEL 6 POR CIENTO LLAMADO DE BANQUEROS.—APLICACIÓN DE LAS PARTES ALÍCUOTAS.

163.—Generalización del método.....	139
164.—Múltiplos y submúltiplos de los números 6 y 60.....	139

165.—Distinción de las partes proporcionales.....	140
166.—Desarrollo del método.....	141
167.—Reducción á la tasa fijada en el problema.....	142
168.—Relación del capital con el <i>Divisor fijo</i>	143
169.—Fundamento aritmético de la parte proporcional.—Su aplicación á las tasas del 1 al 12 por ciento, y á días de 1 á 20.....	143

CAPÍTULO X.

MÉTODO DÉCIMO.—ADICIÓN DE THOYER.

170.—Exposición y origen.....	147
171.—Problema simple.....	148
172.—Problema general y su desarrollo.....	150
173.—Cuadro de las operaciones.....	150
174.—Análisis.—Aplicaciones.....	152

CAPÍTULO XI.

RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS EN QUE SE CONSIDERA EL CAPITAL UNIDO Á SUS INTERESES.

175.—Significación de la <i>Suma</i>	155
176.—Problema, desarrollo y fórmulas cuando el tiempo es por un año.....	155
177.—Problema, desarrollo y fórmulas para varios años.....	156
178.—Problema, desarrollo y fórmulas para días de año común.....	158
179.—Problema, desarrollo y fórmulas para meses.....	159
180.—Aplicación de los <i>Divisores fijos</i> y sus fórmulas.....	159
181.—Aplicación del método de la unidad y sus fórmulas.....	161

CAPÍTULO XII.

DEL DESCUENTO.

182.—Definición.....	165
183.—Distinción de factores y de procedimientos.....	166

PRIMER PROCEDIMIENTO.—DESCUENTO POR FUERA.

Primera sección.—Factores *N*, *I*, *T*, para buscar el valor Efectivo y deducir los demás factores.

184.—Problema sin tiempo, desarrollo y fórmulas.....	167
185.—Problema para años enteros, desarrollo y fórmulas.....	168

186.—Aplicación á meses.....	169
187.—Problemas para días de año comercial, desarrollo y fórmulas.....	169
188.—Aplicación á días de año común y empleo de <i>Divisores fijos</i>	170
189.—Diversos métodos aplicables: investigación de los intereses ó del valor efectivo.....	170
190.—Eliminación del valor <i>Nominal</i>	171

Segunda sección.—Factores E, I, T, para buscar el valor de los Réditos y deducir los demás factores.

191.—Aplicación á operaciones sin tiempo, de años enteros y de meses..	171
192.—Problema para días de año comercial, desarrollo y fórmulas.....	171
193.—Aplicación á días de año común y empleo de <i>Divisores fijos</i>	172
194.—Comparación de las diversas fórmulas.....	172
195.—Análisis del primer procedimiento.—Elevación real de la tasa.....	172

SEGUNDO PROCEDIMIENTO.—DESCUENTO POR DENTRO.

Primera sección.—Factores N, I, T, para buscar el valor Efectivo y deducir los demás factores.

196.—Objeto de este procedimiento.....	173
197.—Aplicación á operaciones sin tiempo, de años enteros y de meses..	174
198.—Problema para días de año comercial, desarrollo y fórmulas.....	174
199.—Aplicación á días de año común y empleo de <i>Divisores fijos</i>	175
200.—Investigación directa de los intereses.—Fórmulas para las operaciones sin tiempo, años enteros y meses.....	175
201.—Problema para días de año comercial, desarrollo y fórmulas.....	175
202.—Aplicación á días de año común y empleo de <i>Divisores fijos</i>	176
203.—Eliminación del valor <i>Nominal</i>	176

Segunda sección.—Factores E, I, T, para buscar el valor de los Réditos y deducir los demás factores.

204.—Aplicación á operaciones sin tiempo, de años enteros y de meses..	176
205.—Problema para días de año comercial, desarrollo y fórmulas.....	176
206.—Aplicación á días de año común y empleo de <i>Divisores fijos</i>	177
207.—Relación de las fórmulas del interés con las de la <i>Suma</i>	177
208.—Análisis del segundo procedimiento y demostración de su exactitud.....	178

APLICACIÓN DE LOS DIVISORES FIJOS.

209.—Problema, desarrollo, eliminación del valor <i>Nominal</i> y fórmulas..	179
------------------------------------------------------------------------------	-----

COMPARACIÓN ENTRE AMBOS PROCEDIMIENTOS DE DESCUENTO.

210.—Problema.—Investigación de los <i>Intereses</i> y del valor <i>Efectivo</i> .—Comparación.....	180
211.—Demostración de la diferencia en intereses y su fórmula.....	181

CAPÍTULO XIII.

PLAZO MEDIO Ó VENCIMIENTO COMÚN.

212.—Definición y aplicaciones.—Modelo de una <i>Factura de negociación</i>	183
213.—Requisitos bancarios.....	186
214.—Problema de vencimiento común.....	187
215.—Problema de una factura de negociación presentada al descuento. Producto de intereses comprobados con el vencimiento común...	189
216.—Cómputo de los días de cada mes, y aplicación de los <i>Divisores fijos</i> del año comercial.....	189
217.—El mismo problema tomando por base del cálculo la fecha del primer vencimiento.—Comprobación.....	190
218.—Cambio de fecha tomando la del último vencimiento.....	191
219.—Fecha tomada arbitrariamente.—Períodos de adelanto y períodos de retardo.....	191
220.—Fecha del vencimiento común, sirviendo de punto de partida.....	192
221.—Qué se entiende por <i>Epoca</i>	192
222.—Demostración del vencimiento común.....	192
223.—Problema considerando capitales iguales.....	193

CAPÍTULO XIV.

DIVERSAS APLICACIONES DEL VENCIMIENTO COMÚN.

224.—Concentración de las Facturas de negociación en las Cuentas Corrientes.....	195
225.—Problema de remesa de valores.—Cheque á la vista.—Condiciones bancarias.....	195
226.—Valores de cuenta simple que causan interés y pasan á Cuenta Corriente.....	196
227.—Problema de diversos adeudos satisfechos con valores á distintos vencimientos.—Compensación por medio de los intereses.....	197

228.—El mismo problema sin cubrir el total adeudo.—Promedio correspondiente al saldo.....	197
229.—Problemas aplicados á las quiebras.—Manera de calcular la pérdida real.....	198

CAPÍTULO XV.

DEMOSTRACIÓN DE LOS INTERESES QUE SE OBTIENEN APLICANDO EL VENCIMIENTO COMÚN, CUALQUIERA QUE SEA LA "ÉPOCA" QUE SE CONSIDERE.

230.—Importancia de la demostración por el cambio de <i>Epoca</i>	201
231.—Siete distintas fechas en que puede fijarse la <i>Epoca</i>	202
232.—Primer caso. Fecha de la operación.—Análisis.....	202
233.—Segundo caso. Fecha del primer vencimiento.—Análisis.....	203
234.—Tercer caso. Fecha del último vencimiento.—Análisis.....	204
235.—Cuarto caso. Fecha tomada arbitrariamente entre dos vencimientos.—Análisis.....	205
236.—Quinto caso. Fecha del vencimiento común.—Análisis.....	206
237.—Sexto caso. Fecha anterior á la de la operación.—Análisis.....	207
238.—Sétimo caso. Fecha posterior á la del último vencimiento.—Análisis.....	208
239.—Deducción de que en nada altera el resultado de los cálculos el cambio de <i>Epoca</i>	208

CAPÍTULO XVI.

DE LAS TABLAS QUE SIRVEN PARA CONTAR LOS PLAZOS Y MANERA DE COMPUTAR LOS DÍAS.

240.—Objeto de las tablas y su utilidad.....	209
241.—Tabla número 1. — 17 de la numeración general.....	209
242.—Tabla " 2. — 18 " " " " " ".....	210
243.—Tabla " 3. — 19 " " " " " ".....	211
244.—Tabla " 4. — 20 " " " " " ".....	211
245.—Tabla " 5. — 21 " " " " " ".....	211
246.—Tabla " 6. — 22 " " " " " ".....	211
247.—Tabla " 7. — 23 " " " " " ".....	212
248.—Tabla " 8. — 24 " " " " " ".....	212
249.—Tablas generales, su magnitud y sus autores.....	213

TERCERA PARTE.

PRÁCTICA DE LAS CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS.

CAPÍTULO PRELIMINAR.

DE LA ESTRUCTURA DE LAS CUENTAS CORRIENTES Y DE LOS DIVERSOS MÉTODOS PARA ESTABLECERLAS.

	Páginas.
250.—Importancia de las escrituras en los Libros generales.....	215
251.—Apertura y representación de una cuenta simple.....	215
252.—Propiedades de la Cuenta Corriente.....	216
253.—Su estructura, división y significación.....	217
254.—Medios de relación entre las Cuentas Corrientes y los Libros generales.....	219
255.—Clasificación de los métodos.....	220
256.—Manera de inscribir en el Diario general los asientos que afectan Cuentas Corrientes á interés.....	221
257.—División de la materia.....	224

Sección primera.

MÉTODO ANTIGUO, DIRECTO Ó PROGRESIVO.

CAPÍTULO I.

VENCIMIENTOS ANTERIORES Á LA FECHA DE LIQUIDACIÓN.

258.—Método de exposición.....	225
<i>Modelo número 1.</i> —Método Directo.—Por números.—Saldo de cuenta anterior y vencimientos en la fecha de liquidación.	
259.—Fechas de vencimientos.....	226
260.—Manera de contar los días.....	227
261.—Confusión de la fecha de liquidación con la <i>Época</i>	231
262.—Formación de los <i>Números</i> .—Importancia de no suspender los cálculos.—Libro auxiliar.....	232
263.—Liquidación de intereses.—Balanza de <i>Números</i> .—Propiedad característica del Método Directo.....	232
264.—Estipulaciones para el establecimiento de una Cuenta Corriente...	233
265.—Modelo de escrituras en el Diario general.....	234
266.—Modelo de una cuenta en el Libro Mayor.....	236 y 237

- Modelo número 2.*—Método Directo.—Por números.—Artículos detallados.—Dos columnas de capitales.—Valores con el mismo vencimiento.—Cesión de créditos personales.
- 267.—Manera de pasar los asientos del Diario general..... 240
- 268.—Simplificaciones en los *Números* y *Divisores fijos*.—Diferencias.... 241

CAPÍTULO II.

VENCIMIENTOS ANTERIORES Á LA FECHA DE LIQUIDACIÓN.

[Continuación.]

- 269.—Método que seguimos en la exposición..... 243
- Modelo número 3.*—Método Directo.—Por intereses parciales.—Vencimiento común.—Concentración de partidas.—Corte preliminar antes de practicar la liquidación.
- 270.—Análisis del vencimiento común y concentración de partidas..... 243
- 271.—Simplificación de una columna de capitales..... 246
- 272.—Corte provisional antes de practicar la liquidación..... 247
- 273.—Comparación entre los *Intereses* y los *Números*..... 247
- 274.—Colocación de la Balanza de los *Números* ó *Intereses*..... 248
- Modelo número 4.*—Método Directo.—Por números.—Diverso rayado.—Devoluciones de valores.—Avisos retardados de pago.—Giros á la vista.—Valores de Bolsa.
- 275.—Prácticas sobre las devoluciones de cuenta anterior y de Cuenta Corriente..... 248
- 276.—Días de antelación ó de posterioridad en los vencimientos..... 252
- Modelo número 5.*—Método Directo.—Por intereses parciales.—Complemento de valores devueltos por cuenta anterior.—Partes alcuotas.—Método del 6 por ciento con reducción á la tasa estipulada.
- 277.—Análisis del complemento y de la reducción de tasa..... 253

CAPÍTULO III.

VENCIMIENTOS ANTERIORES Á LA FECHA DE LIQUIDACIÓN.

[Conclusión.]

- 278.—Análisis y representación de los cambios..... 257
- Modelo número 6.*—Método Directo.—Por números.—Cambios á descuento.—Comisiones liquidadas en la fecha de la clausura.—Gastos menores.
- 279.—Análisis del modelo..... 258

- 280.—Manera de distinguir y anotar los cambios y las comisiones..... 259
- 281.—Gastos anexos que no deben causar interés.—Su aplicación inmediata produce la capitalización..... 262
- Modelo número 7.*—Método Directo.—Por números.—Cambios á descuento.—Comisiones consideradas parcialmente en cada operación.—Gastos menores.
- 282.—Análisis y demostración de los efectos que produce la adición ó sustracción de las comisiones..... 262
- 283.—Práctica entre comerciantes y banqueros acerca de gastos..... 266
- 284.—Consideraciones acerca de los cambios á premio y descuento.—Omisión de los autores respecto á este punto..... 266
- Modelo número 8.*—Método Directo.—Por intereses parciales.—Cambios á premio y descuento.—Comisiones.—Gastos menores.—Alcuotas á la tasa estipulada.
- 285.—Naturaleza y distinción de los cambios..... 267

CAPÍTULO IV.

VENCIMIENTOS POSTERIORES Á LA FECHA DE LIQUIDACIÓN.—APLICACIÓN DE NÚMEROS ROJOS.

- 286.—Ejemplos preliminares.—Clasificación de los números..... 271
- 287.—Representación y distinción de los *Números* rojos ó negativos..... 272
- Modelo número 9.*—Método Directo.—Por números.—Aplicación de *Números* rojos al Débito.
- 288.—Análisis de los *Números* rojos y su conversión en *Números* negros..... 273
- Modelo número 10.*—Método Directo.—Por números.—Aplicación de *Números* rojos al Débito y al Crédito.
- 289.—Liquidación de los *Números* rojos, balanza y aplicación..... 277
- 290.—Colocación relativa de los intereses respecto de la Balanza de los *Números*..... 280
- Modelo número 11.*—Método Directo.—Por números.—Contrapaso del importe total de los *Números* rojos.
- 291.—Análisis del modelo..... 280
- Modelo número 12.*—Método Directo.—Por intereses parciales.—Intereses rojos al Débito y al Crédito.
- 292.—Comparación entre los *Números* y los *Intereses*..... 280

<i>Modelo número 13.</i> —Método Directo.—Por números.—Liquidación especial de los Números rojos.	
293.—Análisis demostrativo de la liquidación especial de los Números rojos.	281
294.—Relación de la Balanza de los Números negros y rojos con sus intereses.	288
295.—Ejemplo para conservar las sumas de los Números rojos.	288
<i>Modelo número 14.</i> —Método Directo.—Por números.—Contrapartidas de los Números rojos en cada operación.	
296.—Referencias y distinción de las contrapartidas.	289
<i>Modelo número 15.</i> —Método Directo.—Por números.—Columnas especiales para Números rojos.	
297.—Análisis del modelo.	292
298.—Diversos medios para distinguir en las escrituras los Números rojos.	292
299.—Objeto de los modelos números 16 á 23.	293
<i>Modelos de los ocho casos que pueden ocurrir para la liquidación y corte de Cuentas Corrientes á intereses, llevadas por el Método Directo cuando contienen Números rojos.</i>	
<i>Modelo número 16.</i> —Primer caso. Saldos deudores de Números rojos, de números negros y de capitales.	
<i>Modelo número 17.</i> —Segundo caso. Saldos deudores de Números rojos y negros y acreedor de capitales.	
<i>Modelo número 18.</i> —Tercer caso. Saldos deudores de Números rojos y capitales y acreedor de Números negros.	
<i>Modelo número 19.</i> —Cuarto caso. Saldo deudor de Números rojos y acreedores de Números negros y capitales.	
<i>Modelo número 20.</i> —Quinto caso. Saldos acreedores de Números rojos, de Números negros y de capitales.	
<i>Modelo número 21.</i> —Sexto caso. Saldos acreedores de Números rojos y negros y deudor de capitales.	
<i>Modelo número 22.</i> —Séptimo caso. Saldos acreedores de Números rojos y capitales y deudor de Números negros.	
<i>Modelo número 23.</i> —Octavo caso.—Saldo acreedor de Números rojos y deudores de Números negros y capitales.	
300.—Indicación de un procedimiento del Autor para evitar los Números rojos, ó sean los intereses de naturaleza opuesta á los capitales que proceden.	293

Sección segunda.

MÉTODO MODERNO, INDIRECTO Ó RETRÓGRADO.

CAPÍTULO I.

VENCIMIENTOS POSTERIORES Á LA ÉPOCA.

Páginas.

301.—División en tres períodos de tiempo.—Intereses totales, ficticios ó negativos y reales ó positivos.—Exposición del método.	303
<i>Modelo número 24.</i> —Método Indirecto.—Por números.—Vencimientos posteriores á la <i>Época</i> .	
302.—Análisis y fijación de la <i>Época</i> .	305
303.—Cómputo de los días.	305
304.—Representación de los intereses totales y medio de adicionar ó subtractar en contabilidad el Débito y el Crédito de una cuenta.	308
305.—Formación de la Balanza ó saldo interino de capitales.	310
306.—Naturaleza y aplicación del saldo de intereses.	311
307.—Demostración del saldo de los Números y de sus diferencias homogéneas.	312
308.—Reglas para liquidar en el Método Indirecto.	313
309.—Ventajas del Método Indirecto sobre el Directo.	313
<i>Modelo número 25.</i> —Método Indirecto.—Por intereses parciales.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.	
310.—Comparación del cómputo de los días entre los métodos Directo é Indirecto.	313

CAPÍTULO II.

VENCIMIENTOS ANTERIORES Á LA ÉPOCA.

311.—Procedencia de Números rojos en el Método Indirecto.	317
<i>Modelo número 26.</i> —Método Indirecto.—Por números.—Vencimientos anteriores á la <i>Época</i> .—Números rojos.	
312.—Análisis y liquidación de los Números rojos.—Analogía de estos Números en ambos métodos.	317
313.—Semejanza entre una cuenta y las facturas de negociación.	320
<i>Modelo número 27.</i> —Método Indirecto.—Por números.—Época tomada arbitrariamente.	
314.—Consideraciones sobre el procedimiento.	321
315.—Demostración de la cuenta, considerada como factura de negociación y liquidada por el vencimiento común.	324

- Modelo número 28.*—Método Indirecto.—Por intereses parciales.
—Vencimientos anteriores á la *Época*.—Método del 6 por ciento
con reducción á la tasa estipulada.
- 316.—Análisis y comparación de los intereses parciales con el Modelo
número 5..... 325

CAPÍTULO III.

CUENTAS DE BANCO.

- 317.—Ejemplo de estipulaciones bancarias..... 330
- Modelo número 29.*—Método Indirecto.—Cuenta de Banco.—Por
números.—Condiciones especiales.
- 318.—Días de anticipo y días de retardo..... 331
- 319.—Compras y ventas de valores de Bolsa..... 331
- 320.—Intereses sobre corretajes..... 336
- 321.—Comisión sobre valores en depósito..... 336
- 322.—Comisión sobre cobros, pagos, transferencias de créditos, cheques. 336
- 323.—Tipo á que asciende el interés bancario..... 336
- 324.—Comisión sobre aceptaciones..... 336
- 325.—Plazos para la recepción de los efectos de comercio y *mínimum* fi-
jado para los cambios y comisiones..... 336
- 326.—Cambios interiores y exteriores.—Ejemplo de capitalización..... 337
- 327.—Distinción del descuento por cambio y del descuento por negocia-
ción..... 337
- 328.—Comisión sobre el *descubierto*.—Modelo de un Libro de situación. 338
- 329.—Cinco diversos procedimientos para calcular la comisión por el
descubierto: 1º *Máximum*. 2º *Promedio*. 3º *Saldo*. 4º *Monto to-*
tal. 5º *Con relación al tiempo*..... 340
- 330.—Variedad de formas de las Cuentas Corrientes..... 342
- Modelo número 30.*—Método Indirecto.—Por números.—Otro ra-
yado.—Facturas de negociación detalladas.—Procedimiento so-
bre capitales nominales.
- 331.—Consideraciones sobre el rayado del modelo..... 343
- 332.—Procedimiento sobre capitales nominales..... 343
- Modelo número 31.*—Método Indirecto.—Por números.—Venci-
miento común y sus compensaciones, considerando la fracción
de día.—Procedimiento sobre capitales nominales.
- 333.—Análisis de la fracción de día y demostración de la diferencia que
produce..... 346

Sección tercera.

DIVERSAS APLICACIONES DE LOS MÉTODOS DIRECTO É INDIRECTO
Á CASOS PARTICULARES.

CAPÍTULO I.

APLICACIÓN DEL DESCUENTO.

- 334.—Analogía entre el vencimiento común y el descuento para simpli-
ficar las escrituras..... 351
- 335.—Vencimientos correspondientes á los capitales descontados..... 352

Procedimiento sobre capitales líquidos.

- Modelo número 32.*—Método Indirecto.—Por números.—Aplica-
ción del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los
vencimientos.—Procedimiento sobre capitales líquidos.
- 336.—Descuento de las facturas de negociación.—Consignación de los ca-
pitales nominales..... 353
- 337.—Comparación y demostración de las diferencias que produce el pro-
cedimiento y de los saldos por intereses..... 356

Procedimiento sobre capitales nominales.

- Modelo número 33.*—Método Indirecto.—Por números.—Aplica-
ción del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los
vencimientos.—Procedimiento sobre capitales nominales.
- 338.—Comparación y demostración de la exactitud del procedimiento... 357
- Modelo número 34.*—Método Indirecto.—Por números.—Aplica-
ción general del descuento desde la fecha de la operación hasta
la de los vencimientos.—Procedimiento sobre capitales nomi-
nales.
- 339.—Análisis de los descuentos y demostración de su equivalencia en
el Método Indirecto..... 361
- Modelo número 35.*—Método Indirecto.—Por números.—Aplica-
ción del descuento desde la fecha de apertura ó *Época* hasta la
de los vencimientos.—Procedimiento sobre capitales nominales.
—Doble representación.
- 340.—Análisis del modelo..... 364
- Modelo número 36.*—Método Indirecto.—Aplicación del descuento
desde la fecha de apertura ó *Época* hasta la de los vencimientos.

—Procedimiento sobre capitales nominales.—Simple representación.—Nota detallada de la cuenta anterior.	
341.—Análisis y demostración.....	365
<i>Modelo número 37.</i> —Método Directo.—Por números.—Aplicación general del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.—Procedimiento sobre capitales nominales.	
342.—Aplicación del procedimiento sobre capitales nominales al Método Directo.—Análisis y demostración del modelo.....	372
CAPÍTULO II.	
CLAUSURAS ACCIDENTALES.—MÉTODO ANTIGUO, DIRECTO Ó PROGRESIVO.	
343.—Causas que motivan las clausuras accidentales.....	377
<i>Clausuras anticipadas.</i>	
<i>Modelo número 38.</i> —Método Directo.—Por números.—Clausura anticipada sin vencimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.	
344.—Análisis y demostración del procedimiento.....	377
<i>Modelo número 39.</i> —Método Directo.—Por números.—Clausura anticipada con vencimientos posteriores á la nueva fecha que se fija para la liquidación.	
345.—Análisis y demostración del procedimiento.....	381
<i>Modelo número 40.</i> —Método Directo.—Por números.—Clausura anticipada con vencimientos posteriores á la primera fecha fijada para la liquidación.	
346.—Análisis.—Demostración de las equivalencias.....	384
<i>Clausuras prorrogadas.</i>	
<i>Modelo número 41.</i> —Método Directo.—Por números.—Clausura prorrogada sin vencimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.	
347.—Análisis.—Demostración del complemento y teoría sobre su naturaleza y aplicación.....	385
<i>Modelo número 42.</i> —Método Directo.—Por números.—Clausura prorrogada con vencimientos posteriores á la primera fecha fijada para la liquidación.	
348.—Análisis.—Demostración del complemento de los <i>Números rojos</i> ...	390

<i>Modelo número 43.</i> —Método Directo.—Por números.—Clausura prorrogada con vencimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.	
349.—Diversas demostraciones de los complementos de los <i>Números rojos</i>	391
350.—Maneras de aplicar los complementos.—Resumen.....	396

CAPÍTULO III.

DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE EMPLEAN PARA EVITAR LOS NÚMEROS ROJOS EN AMBOS MÉTODOS.

351.—Preliminares.—Referencias del Método Directo.—Duplicación de los períodos de una cuenta.....	399
352.—Ejemplo de aplicación.—Identidad con un caso de clausura anticipada.....	399
<i>Modelo número 44.</i> —Método Directo.—Por números.—Eliminación de los <i>Números rojos</i> en la fecha de la operación para considerarlos al fin, invirtiendo su procedencia.	
353.—Análisis del modelo.....	400
<i>Modelo número 45.</i> —Método Directo.—Por números.—Eliminación de los <i>Números rojos</i> reservando los capitales que los producen para transportarlos á cuenta nueva.	
354.—Análisis, comparación y demostración de los capitales transportados.....	401
355.—Importancia del transporte de capitales antes de liquidar la cuenta.—Inexactitud del procedimiento.....	408
<i>Modelo número 46.</i> —Método Directo.—Por números.—Procedimiento del autor para excluir los <i>Números rojos</i> .—Aplicación del descuento.	
356.—Simplificación por el autor.—Importancia del Método Directo.....	409
357.—Desarrollo y demostración.....	412
358.—Referencias del Método Indirecto.—Antelación de la <i>Época</i> para eliminar los <i>Números rojos</i>	414

CAPÍTULO IV.

TASA DE INTERÉS RECÍPROCO Y VARIABLE.—APLICACIÓN DEL MÉTODO DIRECTO.

359.—Exposición y clasificación del interés variable.....	415
<i>Modelo número 47.</i> —Método Directo.—Por números.—Interés recíproco y variable.—Capitalización.—Cortes periódicos.	

360.—Análisis.—División de la cuenta en tantos períodos como cambios de tasa se verifican.—Capitalización.....	416
<i>Modelo número 48.</i> —Método Directo.—Interés recíproco y variable.—Cortes periódicos.—Por intereses parciales, considerando únicamente su Balanza ó saldo en cada período.	
361.—Demostración de las diferencias que produce la capitalización.—Segregación de los intereses parciales.....	420
<i>Modelo número 49.</i> —Método Directo.—Interés recíproco y variable.—Por intereses parciales, considerando su total importe en cada período.	
362.—Simplificación de las escrituras y del saldo definitivo de los intereses.....	421
<i>Modelo número 50.</i> —Método Directo.—Interés recíproco y variable.—Procedimiento para desarrollar la cuenta sin esperar las fluctuaciones de la tasa.—Por intereses parciales adicionados sucesivamente en cada período.	
363.—Complementos y aplicación del procedimiento empleado para las clausuras prorrogadas.....	421
364.—Adición sucesiva de los intereses periódicos.....	428
365.—Demostración de los saldos de intereses de las tres últimas cuentas.—Su importancia y deducción de un principio general.....	428
<i>Modelo número 51.</i> —Método Directo.—Interés recíproco y variable.—Números rojos.—Vencimientos posteriores á la duración de un período y al general que abraza la cuenta.—Nuevo trazado.	
366.—Análisis.—Suspensión de las escrituras hasta no conocer la variación de la tasa.....	429
367.—Inconvenientes de todo procedimiento que requiere operaciones económicas ó suspende el curso de la cuenta.....	432
<i>Modelo número 52.</i> —Método Directo.—Por números.—Interés recíproco y variable.—Números rojos.—Vencimientos posteriores á la duración de un período y al general de la cuenta.—Procedimiento para desarrollar la cuenta sin esperar las fluctuaciones de la tasa.	
368.—Complementos y manera de calcular los <i>Números rojos</i> .—Importe líquido de intereses en cada período.....	433

CAPÍTULO V.

TASA DE INTERÉS RECÍPROCO Y VARIABLE.—APLICACIÓN DEL MÉTODO INDIRECTO.

369.—División del procedimiento.....	436
--------------------------------------	-----

<i>Modelo número 53.</i> —Método Indirecto.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Cortes periódicos.	
370.—Análisis del modelo.....	436
371.— <i>Época</i> variable y <i>Época</i> fija.—Sus divisiones.....	440
<i>Modelo número 54.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> variable.—Primer caso.—Por intereses parciales.—Tasa recíproca y variable.—Cortes periódicos, sin adicionar ni los capitales ni los intereses.	
372.—Análisis del modelo.....	441
<i>Modelo número 55.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> variable.—Segundo caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de capitales y de Números.—Nuevo trazado.	
373.—Su análisis.....	441
<i>Modelo número 56.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> variable.—Tercer caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de capitales, pero no de Números.	
374.—Análisis del modelo.....	446
<i>Modelo número 57.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> variable.—Cuarto caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de Números, pero no de capitales.	
375.—Análisis del modelo.....	446
<i>Modelo número 58.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> variable.—Quinto caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Procedimiento sin adición ni cortes parciales.	
376.—Análisis del modelo.....	447
<i>Modelo número 59.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> fija.—Primer caso.—Por intereses parciales, considerando el importe total de cada período.—Tasa recíproca y variable.—Cortes parciales sin adicionar ni los capitales ni los Números ó intereses.	
377.—Análisis del modelo.....	447
<i>Modelo número 60.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> fija.—Segundo caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de capitales y de Números.	
378.—Análisis del modelo.....	456
<i>Modelo número 61.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> fija.—Tercer caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de capitales, pero no de Números.	
379.—Análisis del modelo.....	457
<i>Modelo número 62.</i> —Método Indirecto.— <i>Época</i> fija.—Cuarto caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de Números ó intereses, pero no de capitales.	

380.—Análisis del modelo.....	457
<i>Modelo número 63.</i> —Método Indirecto.—Época fija.—Quinto caso.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Procedimiento sin adición ni cortes parciales.	
381.—Análisis y demostración del movimiento de los <i>Números</i>	457
382.—Comparación de los procedimientos anteriores.....	466
<i>Modelo número 64.</i> —Método Indirecto.—Tasa recíproca y variable.—Época fija.—Por números, tachando los de la Balanza de capitales en cada período, para excluirllos de la suma general.—Procedimiento de Hyppolite Vannier.	
383.—Análisis del procedimiento de Vannier y su comparación con los procedimientos anteriores.....	467
<i>Modelo número 65.</i> —Método Indirecto.—Tasa recíproca y variable.—Época variable.—Por números é intereses.—Doble columna para la suma de capitales de un período á otro.—Procedimiento de Henry Barillot.	
384.—Análisis del procedimiento Barillot y comparación con los demás procedimientos.....	471

CAPÍTULO VI.

TASA DE INTERÉS RECÍPROCO Y VARIABLE.—TRANSPORTE DE CAPITALS Á CUENTA NUEVA CUANDO SUS VENCIMIENTOS SON POSTERIORES Á LOS PERÍODOS PARCIALES Ó AL GENERAL DE LA CUENTA.

385.—Períodos de una cuenta y tasas de interés que puedan tener aplicación.....	475
386.—Práctica generalmente adoptada.....	476
<i>Modelo número 66.</i> —Método Indirecto.—Tasa recíproca y variable.—Por números.—Época variable.—Transporte de capitales cuyos vencimientos son posteriores al período en que tiene lugar la operación.	
387.—Análisis del transporte de capitales y aplicación de la tasa.....	476
388.—Comparación y demostración por ambos métodos de los resultados obtenidos por el nuevo procedimiento.....	477
389.—Conclusiones y referencias á la aplicación que se hizo en el método Directo.....	480
<i>Modelo número 67.</i> —Método Indirecto.—Tasa recíproca y variable.—Por números.—Época variable.—Transporte de capitales cuyos vencimientos son posteriores á la duración de los períodos parciales y al general de la cuenta.	

390.—Análisis del modelo.....	480
391.—Interés que afecta las partidas á cuenta nueva.....	481
392.—Imposibilidad de llevar las Cuentas Corrientes al día.—Importancia que tiene el procedimiento entre comerciantes.....	481
393.—Equidad cuando la tasa es diferencial.....	484
<i>Modelo número 68.</i> —Comparación del procedimiento general y el de transportes de capitales á cuenta nueva.—Cuatro diversas liquidaciones.	
394.—Conclusión.....	485

CAPÍTULO VII.

DE LOS VALORES QUE NO CAUSAN INTERÉS.—APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS DIRECTO É INDIRECTO.

395.—Casos de valores que no causan interés.—Su inscripción en los libros.....	489
<i>Modelo número 69.</i> —Método Directo.—Por números.—Valores que no causan interés.—Salos de igual naturaleza.—Una sola columna de capitales.	
396.—Análisis del modelo.....	490
<i>Modelo número 70.</i> —Método Indirecto.—Por números.—Valores que no causan interés.—Salos de igual naturaleza.—Doble columna de capitales.	
397.—Análisis del modelo.....	490
<i>Modelo número 71.</i> —Método Directo.—Por números.—Valores que no causan interés.—Salos de distinta naturaleza.—Una sola columna de capitales.	
<i>Modelo número 72.</i> —Método Indirecto.—Por números.—Valores que no causan interés.—Salos de distinta naturaleza.—Una sola columna de capitales.	
398.—Análisis y comprobación de los dos modelos anteriores.....	491

CAPÍTULO VIII.

DE LAS CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS, LIMITADO Á LOS PLAZOS DE LAS OPERACIONES.

399.—Cuentas entre industriales y comerciantes.—Intereses de anticipo y de retardo.....	501
400.—Aplicación de los pagos en el orden de las facturas.....	502

401.—Condiciones en que difieren estas cuentas respecto de las generales..... 502
Modelo número 73.—Cuenta de interés recíproco, limitado á los plazos de las operaciones.
 402.—Estructura de la cuenta.—Inconvenientes de la forma común.—Análisis..... 502

Sección cuarta.

MÉTODO HAMBURGUÉS.

CAPÍTULO I.

INTERÉS RECÍPROCO.—VENCIMIENTOS ANTERIORES Á LA FECHA DE LIQUIDACIÓN.

403.—Exposición é importancia del método.—Error sobre su empleo.—Ejemplo preliminar.—Comparación con los otros métodos..... 507
 404.—Estructura de las cuentas y su representación..... 510
Modelo número 74.—Método Hamburgués.—Por números.—Fechas de inscripción y vencimientos cronológicos.—El último vencimiento anterior á la fecha de clausura.
 405.—Desarrollo y análisis..... 510
Modelo número 75.—Método Hamburgués.—Por intereses parciales.—Vencimientos en una misma fecha.—Saldo accidental de la cuenta durante su curso.—El último vencimiento en la fecha de la liquidación.
 406.—Análisis.—Compensaciones.—Carácter distintivo de los saldos.—Comprobación de los días..... 513
 407.—Vencimientos pospuestos..... 516
Modelo número 76.—Método Hamburgués.—Por números.—Vencimientos pospuestos.
 408.—Inversión de la naturaleza de los *Números* cuando un vencimiento es anterior al que le precede.—*Números* negativos ó rojos.—Su transporte..... 516
 409.—Orden cronológico de fechas de inscripción ó de fechas de vencimientos..... 519
Modelo número 77.—Método Hamburgués.—Por números.—Fechas de inscripción alternadas.—Vencimientos cronológicos.
 410.—Resultados prácticos de los dos procedimientos..... 519
Modelo número 78.—Método Hamburgués.—Nuevo rayado.—Por intereses parciales.
 411.—Análisis del modelo..... 519

CAPÍTULO II.

INTERÉS RECÍPROCO.—VENCIMIENTOS POSTERIORES Á LA FECHA DE LIQUIDACIÓN.

412.—Exposición preliminar del procedimiento..... 523
Modelo número 79.—Método Hamburgués.—Por números.—Complemento del saldo en la fecha de la liquidación.
 413.—Demostración del complemento y de los *Números* opuestos á la naturaleza de los capitales.—Regla general..... 523
Modelo número 80.—Método Hamburgués.—Por números.—Cómputo progresivo de los días en todos los vencimientos.
 414.—Análisis é importancia del procedimiento..... 525
Modelo número 81.—Método Hamburgués.—Por números.—Transporte de intereses en la fecha de la liquidación.—Días corridos en todos los vencimientos posteriores á la clausura.
 415.—Análisis y comparación con la cuenta cuyos datos se tomaron para el establecimiento de la anterior 527
Modelo número 82.—Método Hamburgués.—Por números.—División de la cuenta en dos períodos de vencimientos, anteriores y posteriores á la fecha de la liquidación; estos últimos en escala retrógrada.
 416.—Análisis del modelo.—Inconveniencia del procedimiento..... 527
Modelo número 83.—Método Hamburgués.—Por números.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación en escala retrógrada, sin dividir la cuenta en dos períodos.
 417.—Análisis del modelo y su comparación con los anteriores.—Ventajas y preferencia que debe darse al *Modelo número 80*, siempre que se establezca el orden cronológico de los vencimientos..... 531
Modelo número 84.—Método Hamburgués.—Por números.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación, sin establecer orden cronológico en los vencimientos.
 418.—Dificultades prácticas y ventajas del Método Hamburgués..... 533
 419.—Preferencia del último procedimiento para no suspender las operaciones.—Reglas generales que deben seguirse en la práctica... 533
 420.—Práctica bancaria en las cuentas que tienen gran movimiento..... 535
Modelo número 85.—Extracto mensual del movimiento diario de una cuenta corriente de Banco.
 421.—Análisis del modelo..... 536

Modelo número 86.—Método Hamburgués.—Simple representación.
Modelo número 87.—Método Hamburgués.—Extracto de la cuenta anterior.
 422.—Conclusión..... 536

CAPÍTULO III.

APLICACIÓN DEL DESCUENTO.

423.—Importancia de la aplicación del descuento en el Método Hamburgués..... 541
Modelo número 88.—Método Hamburgués.—Por números.—Aplicación del descuento.—Procedimiento sobre capitales nominales.
 424.—Análisis del modelo..... 543
 425.—Aplicación del saldo de los intereses á los capitales nominales..... 543
Modelo número 89.—Método Hamburgués.—Otro rayado.—Interés recíproco.—Aplicación del descuento.—Por intereses parciales.—Liquidación aplicada á los capitales nominales.—Compensación entre el importe del descuento y el de los intereses.
 426.—Análisis y demostración de las compensaciones..... 544

CAPÍTULO IV.

TASA DE INTERÉS RECÍPROCO Y VARIABLE.

427.—Diversos casos que pueden presentarse..... 549
Modelo número 90.—Método Hamburgués.—Interés recíproco y variable.—Cambios de tasa en fechas de vencimientos.—Por intereses parciales.
 428.—Análisis del modelo..... 549
Modelo número 91.—Método Hamburgués.—Interés recíproco y variable.—Cambios de tasa entre dos vencimientos.—Por intereses parciales.—Vencimientos posteriores á un período y al general de la cuenta.
 429.—Análisis del modelo.—Necesidad de repetir los saldos á cada variación de tasa..... 551
Modelo número 92.—Método Hamburgués.—Interés recíproco y variable.—Cambio de tasa entre dos vencimientos.—Por intereses parciales.—Vencimientos posteriores á un período y al gene-

ral de la cuenta.—Orden cronológico de vencimientos en cada período.
 430.—Demostración de los vencimientos posteriores correspondientes á cada uno de los períodos de la cuenta..... 554

CAPÍTULO V.

TASA DE INTERÉS DIFERENCIAL.

431.—Opinión general y errónea de que las Cuentas Corrientes á tasa diferencial no pueden establecerse sino por el Método Hamburgués..... 557
 432.—Demostraciones que se presentan para sostener esa opinión..... 557
 433.—Examen y refutación.—Carácter distintivo del Método Hamburgués..... 558
Modelo número 93.—Método Hamburgués.—Por números.—Tasa de interés diferencial.
 434.—Cálculo de los intereses sobre los *Números* del Débito y del Crédito.—Empleo de intereses parciales..... 559
 435.—Comprobación del movimiento de los *Números*.—Ejemplo práctico tomado de la cuenta anterior..... 561
Modelo número 94.—Método Hamburgués.—Tasa diferencial.
 436.—Inexactitud de operar sobre la Balanza de los *Números*..... 562
 437.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.—División de la cuenta en dos partes.—Modelo del Libro Mayor..... 564
Modelo número 95.—Método Hamburgués.—Tasa de interés diferencial.—Por intereses parciales.—Primera parte, que comprende los vencimientos anteriores á la fecha de la liquidación.
Modelo número 96.—Complemento de la cuenta anterior.—Segunda parte, que comprende los vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.
 438.—Análisis.—Resumen de las dos cuentas precedentes y liquidación parcial de capitales é intereses..... 566
 439.—Necesidad de establecer el orden cronológico de vencimientos cuando la tasa es diferencial..... 566
Modelo número 97.—Método Hamburgués.—Tasa diferencial.—Vencimientos cronológicos.
Modelo número 98.—Método Hamburgués.—Tasa diferencial.—Vencimientos pospuestos.
 Comparación de las dos cuentas anteriores.

CAPÍTULO VI.

TASA DE INTERÉS DIFERENCIAL Y VARIABLE.

	Páginas.
440.—Observaciones generales	573
<i>Modelo número 99.</i> —Método Hamburgués.—Tasa de interés diferencial y variable.	
441.—Análisis del modelo.....	573
CAPÍTULO VII.	
APLICACIÓN DEL MÉTODO INDIRECTO Á LAS CUENTAS CORRIENTES DE TASA DIFERENCIAL.	
442.—Opinión general sobre la necesidad de emplear el Método Hamburgués para el establecimiento de las cuentas á tasa diferencial.—Consideraciones del autor.....	577
443.—Solución del problema por J. F. Schär y el autor.....	578
<i>Modelo número 100.</i> —Aplicación del Método Indirecto á las cuentas de tasa diferencial.—Procedimiento de J. F. Schär.	
444.—Mecanismo del procedimiento de Schär.—Formación de la Balanza de los <i>Números</i> .—Operaciones económicas que requiere.—Inconveniencia del procedimiento.....	578
<i>Modelo número 101.</i> —Aplicación del Método Indirecto á las cuentas de tasa diferencial.—Procedimiento del autor.	
445.—Razonamientos que conducen á la práctica del procedimiento.—Similitud con el que se sigue para las Cuentas Corrientes de tasa recíproca y variable.....	583
446.—Análisis del modelo y demostración.....	583
447.—Regla general para emplear el procedimiento.—Preferencia que merece el Método Hamburgués.....	587

CAPÍTULO VIII.

DE LAS CUENTAS CORRIENTES Á INTERÉS EN PARTICIPACIÓN.

448.—Causas que determinan la estipulación de interés en estas cuentas.	589
449.—Las cuentas en participación y las de mercancías en comisión requieren un tratado especial.....	590
450.—Carácter y situación que pueden tener los copartícipes.....	591
451.—Ejemplo de estipulaciones entre tres asociados.....	591

Diario general de la casa de P, de A, por operaciones de la cuenta al tercio en participación con J, de B, y L, de C.

	Páginas.
452.—Particularidades que deben tener las escrituras cuando afectan cuentas corrientes á interés, y análisis del modelo anterior.....	600
453.—Mercancías al tercio en participación con J, de B, y L, de C.....	602
<i>Modelo número 102.</i> —P, de A, su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6 por ciento anual en participación.	
<i>Modelo número 103.</i> —J, de B, su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6 por ciento anual en participación.	
<i>Modelo número 104.</i> —L, de C, su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6 por ciento anual en participación.	
454.—Análisis de los tres modelos anteriores	602
455.—Liquidación y comprobación de las tres cuentas entre sí.....	603
456.—Sustitución de la cuenta del socio encargado de las ventas cuya contabilidad se lleva.....	612
<i>Modelo número 105.</i> —Mercancías al tercio con J, de B, y L, de C, al 6 por ciento anual.	
457.—Análisis y comprobación de la cuenta anterior	613
<i>Modelo número 106.</i> —Mercancías al tercio, entre P, de A; J, de B, y L, de C, al 6 por ciento anual.	
458.—Análisis.—Deducciones y conclusión.....	616

CUADROS DE FORMULAS Y TABLAS.

Número 1.—Fórmulas para las operaciones de interés simple, números 1 á 35.....	625
„ 2.—Fórmulas para las operaciones de interés simple, con aplicación de <i>Divisores fijos</i> , números 36 á 42.....	626
„ 3.—Fórmulas para las operaciones de interés simple, con aplicación de <i>Multiplicadores fijos</i> , en fracciones decimales, números 43 á 50.....	627
„ 4.—Fórmulas para las operaciones de interés simple, en que se considera la <i>Suma</i> . [Capital é intereses unidos.] Número 51 á 73.....	628 y 629
„ 5.—Fórmulas para las operaciones de <i>Descuento por fuera</i>	630

Número 5.—1ª Sección.—1º Con los datos *N, I, T*, buscar el valor *Efectivo E*, para deducir los demás factores. Números 74 á 96..... 630

„ „ „ 2º Con los datos *N, I, T*, buscar los intereses de descuento *R*, para deducir los demás factores..... 630

„ „ 2ª „ Con los datos *E, I, T*, buscar los intereses de descuento *R*, para deducir los demás factores. Números 97 á 119..... 631

„ 6.—Fórmulas para las operaciones de *Descuento por dentro*. 632

„ „ 1ª Sección.—1º Con los datos *N, I, T*, buscar el valor *Efectivo E*, para deducir los demás factores. Números 120 á 142.....632 y 633

„ „ „ 2º Con los datos *N, I, T*, buscar los intereses de descuento *R*, para deducir los demás factores. Números 143 á 165.....632 y 633

„ „ 2ª „ Con los datos *E, I, T*, buscar los intereses de descuento *R*, para deducir los demás factores. Números 166 á 188.....634 y 635

„ 7.—Tabla de *Divisores fijos*. Para año común de 365 días..... 636

„ 8.—Tabla de *Divisores fijos*. Para año comercial de 360 días... 637

„ 9.—Tabla de *Divisores fijos*. Para meses de año comercial..... 638

„ 10.—Tabla de *Divisores fijos y únicos*..... 638

„ 11.—Tabla de *Multiplicadores fijos* en fracciones decimales sin aproximación, procedentes de la tasa del interés. Para año común de 365 días..... 639

„ 12.—Tabla de *Multiplicadores fijos* en fracciones decimales sin aproximación, procedentes de la tasa del interés. Para año comercial de 360 días..... 640

„ 13.—Tabla de *Multiplicadores fijos* en fracciones decimales sin aproximaciones, procedentes del número de días que comprende el tiempo. Año comercial de 360 días.....641 á 643

„ 14.—Tabla de *Multiplicadores fijos* en fracciones decimales sin aproximaciones, procedentes del número de días que comprende el tiempo. Año común de 365 días.....644 á 646

„ 15.—Tabla de *Multiplicadores fijos* en fracciones comunes, procedentes de la tasa del interés para año comercial de 360 días..... 647

„ 16.—Tabla de las partes proporcionales que corresponden desde 1 hasta 12 meses á las tasas del 1 al 12 por ciento..... 648

Número 17.—Primera tabla para averiguar el número de días que hay desde una fecha cualquiera hasta 31 de Diciembre..... 649

„ 18.—Segunda tabla para determinar el número de días comprendidos entre dos fechas 650

„ 19.—Tercera tabla para idem, idem, idem..... 651

„ 20.—Cuarta tabla para idem, idem, idem.....652 y 653

„ 21.—Quinta tabla para idem, idem, idem..... 654

„ 22.—Sexta tabla para idem, idem, idem.....655 y 656

„ 23.—Séptima tabla para idem, idem, idem..... 657

„ 24.—Octava tabla para idem, idem, idem.....658 y 659

FÉ DE ERRATAS.

Páginas.	Líneas.	DICE.	Debe decir.
13	33	no expresa la forma	no es esa la forma
14	16	sobre lo cual	sobre el cual
37	25	por 175	por 173
37	36	á los 60 días	á los 50 días
37	37	los 100 días	los 90 días
48	25	se consideren	se considerán
48	26	ó se sigan	ó se siguen
52	6	á los de cierto	á las de cierto
78	13	$= \frac{200 \times 100}{73000} =$	$= \frac{200 \times 100}{7300} =$
100	17	$\div \frac{73000}{100}$	$\div \frac{73000}{1000}$
108	15	ó vice versa	y vice versa
114	17	$= \$ 769004,50.$	$= 769004,50.$
141	17	12 días, $\frac{1}{3}$	12 días, $\frac{1}{3}$

Páginas.	Líneas.	DICE.	Debe decir.
178	8	que estos dos	en que estos dos
199	20	El 46 " "	El 36 " "
254	7	23 Agosto.	24 Agosto.
255	16	(\$ 60.40)	(\$ 66.40)
258	23	tienen anotadas	tienen anotados
262	28	cada uno de ellos	cada una de ellas
269	4	al 6 % anual	al 5 % anual
343	penúltima	da mucha	le da mucha
373	12	crédito	débito
429	33 y 34	sino solamente hasta	sino retrogradando hasta
431	12	Marzo	Mayo
441	17	colocándolo	colocandola
448	4	20 de Abril	30 de Abril
485	12	general de transportes	general y el de transportes
526	15	Mayo 2.	Marzo 2.
530	6	de los capitales y no de los saldos	de los saldos y no de los capitales.
531	8	sobre capitales	sobre saldos
539	3	30 de Junio	30 de Septiembre
540	4	30 de Junio	30 de Septiembre

PRIMERA PARTE.

PRINCIPIOS ECONOMICOS SOBRE EL INTERES Y LA USURA.—ORIGEN, IMPORTANCIA, CLASIFICACION, ELEMENTOS Y CONDICIONES DE LAS CUENTAS CORRIENTES A INTERES.

CAPITULO I.

Origen é importancia de la Cuenta Corriente á interés.

1.—No tratamos de presentar los resultados de las investigaciones históricas acerca de la época en que comenzaron á emplearse las Cuentas Corrientes á intereses recíprocos, ni quiénes fueron y en dónde los primeros negociantes que las establecieron; vamos á considerar solamente las causas que determinaron su uso.*

A medida que el comercio ha cundido por la superficie de nuestro globo, creando relaciones entre los hombres y entre todas las naciones, cualquiera que sea la distancia que las separe, las operaciones han ido haciéndose más y más complejas. Para el trueque primitivo bastaban dos diversos productos de la tierra, en tanto que las transacciones actuales envuelven problemas de tal suerte complejos, que para su solución son necesarios los conocimientos más elevados del cálculo, además de suponer como base indispensable todo el compli-

* El que desee conocer los antecedentes históricos de las Cuentas Corrientes desde los Fenicios hasta nuestros días, puede consultar la obra reciente del distinguido jurisculto Paul Clément, *Etude sur le compte courant*, Paris, Marchal et Billard, 1889.

Páginas.	Líneas.	DICE.	Debe decir.
178	8	que estos dos	en que estos dos
199	20	El 46 " "	El 36 " "
254	7	23 Agosto.	24 Agosto.
255	16	(\$ 60.40)	(\$ 66.40)
258	23	tienen anotadas	tienen anotados
262	28	cada uno de ellos	cada una de ellas
269	4	al 6 % anual	al 5 % anual
343	penúltima	da mucha	le da mucha
373	12	crédito	débito
429	33 y 34	sino solamente hasta	sino retrogradando hasta
431	12	Marzo	Mayo
441	17	colocándolo	colocandola
448	4	20 de Abril	30 de Abril
485	12	general de transportes	general y el de transportes
526	15	Mayo 2.	Marzo 2.
530	6	de los capitales y no de los saldos	de los saldos y no de los capitales.
531	8	sobre capitales	sobre saldos
539	3	30 de Junio	30 de Septiembre
540	4	30 de Junio	30 de Septiembre

PRIMERA PARTE.

PRINCIPIOS ECONOMICOS SOBRE EL INTERES Y LA USURA.—ORIGEN, IMPORTANCIA, CLASIFICACION, ELEMENTOS Y CONDICIONES DE LAS CUENTAS CORRIENTES A INTERES.

CAPITULO I.

Origen é importancia de la Cuenta Corriente á interés.

1.—No tratamos de presentar los resultados de las investigaciones históricas acerca de la época en que comenzaron á emplearse las Cuentas Corrientes á intereses recíprocos, ni quiénes fueron y en dónde los primeros negociantes que las establecieron; vamos á considerar solamente las causas que determinaron su uso.*

A medida que el comercio ha cundido por la superficie de nuestro globo, creando relaciones entre los hombres y entre todas las naciones, cualquiera que sea la distancia que las separe, las operaciones han ido haciéndose más y más complejas. Para el trueque primitivo bastaban dos diversos productos de la tierra, en tanto que las transacciones actuales envuelven problemas de tal suerte complejos, que para su solución son necesarios los conocimientos más elevados del cálculo, además de suponer como base indispensable todo el compli-

* El que desee conocer los antecedentes históricos de las Cuentas Corrientes desde los Fenicios hasta nuestros días, puede consultar la obra reciente del distinguido jurisculto Paul Clément, *Etude sur le compte courant*, Paris, Marchal et Billard, 1889.

cado mecanismo de la moneda, la letra de cambio, el cheque, el billete de banco, y en general todos los medios que sirven para la movilización de los valores que constituyen la riqueza.

2.—Estos adelantos han venido á determinar además, y fuera de otras causas económicas que son ajenas á esta obra, la conveniencia de que todos los valores destinados á la industria, al comercio y á todo género de especulaciones, sea cual fuere su naturaleza, no permanezcan fuera del gran movimiento mercantil, ó sustraídos, por decirlo así, de la circulación.

El avaro guarda su dinero para no exponerlo á las contingencias de una pérdida, para no arriesgarlo á las eventualidades de la alza y baja de un mercado, para conservarlo, en fin, con el menor peligro posible. El negociante, por el contrario, deja exhaustas sus cajas para lanzar á la circulación universal su capital, acometiendo todo género de empresas en las que mediante sus cálculos cree obtener una ganancia probable.

El capital que permanece oculto ó guardado, no puede producir utilidad ninguna, mientras que el capital que se destina á una negociación bien comprendida y dirigida, debe dar beneficio. Esto ha sido hábilmente calculado, comparándose las diversas empresas de que procede el interés del dinero, y se ha llegado á precisar cuál es la cifra que alcanza el promedio en cada una de las especulaciones á que se destina un capital dado.

3.—En los primeros tiempos de la contabilidad comercial, es decir, cuando comenzaron á hacerse escrituras en los libros con distinción de **Cargo y Data**, hoy **Débito y Crédito**, y hasta la época en que las operaciones estaban reducidas á permutas, compras y ventas, el tiempo no era considerado con relación al capital. Los plazos quedaban estipulados, y nada más; pero para cubrir los adeudos y hacer efectivos los créditos, se presentaban obstáculos muchas veces insuperables, hasta que por medio de nuevos trueques y envíos, después del transcurso de más ó menos tiempo, se compensaban los mutuos servicios de dos comerciantes ó se llegaba á una liquidación por la que el deudor pagaba á su acreedor en los términos que convenían entre sí.

Estas prácticas, necesarias entonces, aumentaban considerablemente los gastos, requerían mucho tiempo, y las remesas quedaban expuestas á continuos peligros. La situación de valores tanto para

pagar al acreedor como para ser cubierto por el deudor, se hacía transportando la moneda, efectos ó especies equivalentes aceptadas para ser recibidas ó entregadas en pago, y las largas distancias que había que recorrer ocasionaban pérdida de tiempo, riesgos de mar y tierra y costos de consideración. La inseguridad en los caminos era entonces una condición natural de aquellos tiempos; la falta de comunicación rápida antes de que el vapor tuviera las prodigiosas aplicaciones de hoy, el peso de la plata y oro acuñados ó en barras, eran otras tantas causas que embarazaban las relaciones comerciales. Hoy el estado de adelanto da gran celeridad á las comunicaciones, las letras de cambio y el billete de banco han operado una revolución tan sorprendente si la comparamos con las épocas de nuestros antepasados, como provechosa si consideramos que son ya muy pocos los capitales que están improductivos.

Más adelante, otras operaciones tenían el carácter de anticipos ó préstamos en numerario, de consignaciones por cuenta propia ó ajena, de depósitos, de remesas de letras que se hacían efectivas el día de su vencimiento, etc., etc. Pero ya en esta condición las operaciones de comercio, acontecía que Pedro giraba á cargo de Juan una cantidad que éste cargaba en cuenta al primero (fuera ó no en pago), y las cuentas personales entretanto, unas veces con saldo deudor y otras con saldo acreedor, eran llevadas sin considerar los plazos que tomaban los corresponsales, esto es, el tiempo que transcurría para que el deudor cubriera en parte ó en totalidad á su acreedor las cantidades que hacía tiempo se le habían confiado y que retenía en su poder haciendo uso de ellas.

4.—Estos hechos pudieron pasar inadvertidos mientras la lentitud de las operaciones mercantiles hacía difícil la pronta é inmediata inversión de los capitales; pero á medida que fué creciendo la actividad y fueron abriéndose nuevos campos á la especulación, los comerciantes pensadores llegaron á comprender que durante los plazos que transcurrían para reintegrarse de las sumas que facilitaban y les eran debidas, las utilidades que esas sumas producían eran aprovechadas por los deudores, en cuyo poder estaba el capital, y no por ellos.

Comenzó entonces á estipularse en cada caso el interés que deberían tener aquellas cantidades en relación con las dificultades que había para la conducción ó situación de fondos, así como por los gastos que esto ocasionaba, y se convenía por medio de la correspondencia

comercial, que los giros, por ejemplo á la vista ó á varios días de su presentación, devengaran cierto interés desde la fecha en que eran pagados, ó sea la de sus vencimientos; que las ventas al contado gozaran de tal ó cual otro, hasta situar su importe, y las hechas á plazo, desde su cobro hasta que fueran igualmente reintegradas. En cambio los gastos de comisión, corretaje, seguros, fletes, etc., generalmente no causaban interés alguno.

Así se procedía, y cada uno de estos convenios requería una liquidación especial, que hacía muy laboriosas las cuentas.

5.—Las operaciones, cada vez más frecuentes y más variadas en plazos, multiplicaban día á día las estipulaciones respecto al interés y demostraban la importancia de hacer efectivo el cobro lo más pronto posible, para disponer de las cantidades que los acreedores tenían en poder de sus deudores y no perder tiempo, pues durante él no ganaban interés alguno. Estas causas y la tendencia constante del comercio á simplificar todas sus operaciones, vinieron á establecer una fórmula tan sencilla cuanto equitativa.

Quando las cuentas debieran comprender, por la naturaleza de las operaciones, giros, cobros, pagos, situaciones, cambios, etc., etc., por tiempo indeterminado ó á plazos estipulados, se convenía que todas las cantidades que formaran el movimiento tanto de débito como de crédito, gozaran de un interés fijado de antemano, desde la fecha de su percepción ó pago, hasta el término de la liquidación ó balance.

Por este medio resulta necesariamente que aquel que recibe un valor y lo hace efectivo, abona á su acreedor el interés que corresponde por todo el tiempo que lo disfruta, y vice versa, carga interés á su deudor por todo lo que le remite, entrega ó paga por cuenta de éste.

Ese interés no sólo representa la renta del acreedor por carecer de sus fondos, sino también la compensación que el deudor da por el uso que se le concede para disponer de ellos. Los valores que se poseen por cuenta de otro no permanecen encerrados en las cajas, porque de ser así, el negociante que abona interés soportaría un gravamen irreembolsable, supuesto que los referidos fondos eran improductivos en su poder. El empleo de ellos, su imposición, y en una palabra, la libertad de invertirlos por cuenta propia durante el tiempo que quedan en disponibilidad, son las causas que determinaron el pago de interés.

6.—En consecuencia, el derecho de disponer libremente de los fon-

dos ajenos, es uno de los principios más característicos de la Cuenta Corriente; porque de otro modo no sería posible que las sumas llevadas á ella produjeran interés alguno.

El eminente abogado F. M. D. Dalloz, en su *Repertorio de Jurisprudencia General*, dice: “Donde no se encuentra el derecho de disponer no hay Cuenta Corriente.”

Más adelante, en la clasificación de las cuentas, nos ocuparemos de tan importante propiedad. (Véase § 45.)

Todas las operaciones que se registran en las cuentas corrientes de dos comerciantes ó corresponsales, revisten el carácter de un contrato de crédito; y como los capitales que están en disponibilidad se destinan seguramente á la producción, las utilidades que ésta produzca deben distribuirse entre el industrial y el dueño del capital; de suerte que en el caso de las cuentas corrientes más que en ninguno otro, queda justificada la estipulación del interés, supuesto que cada operación ó contrato no afianza la devolución de las sumas que se entregan, quedando como única garantía el crédito personal: por eso es que la ley misma concede de pleno derecho cierta tasa de interés.

Tales son, en nuestro concepto, las causas que dieron origen al establecimiento de las cuentas corrientes á interés.

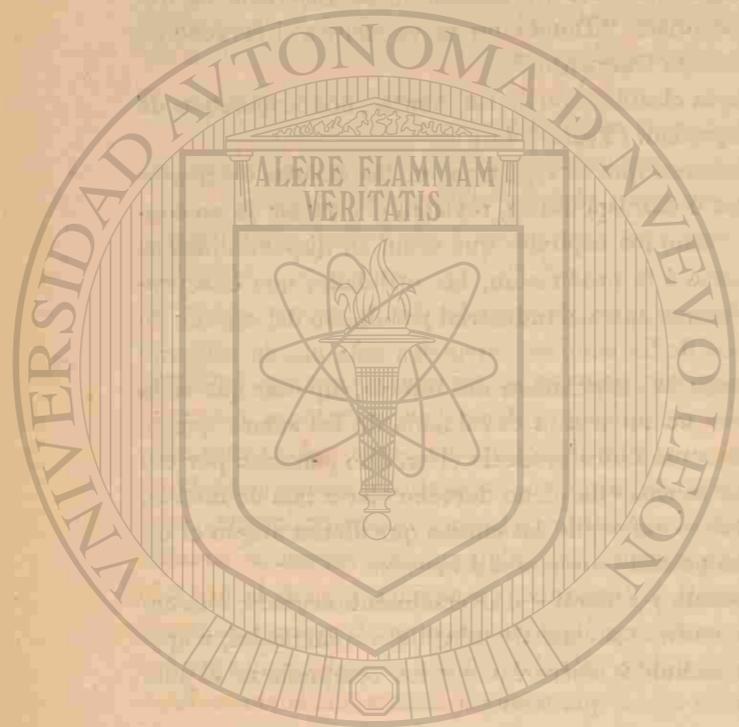
Hoy es ya una práctica general y universalmente seguida, que entre negociantes se lleven esta clase de relaciones comerciales, y apenas se encuentran excluidas entre éstos y los compradores al menudeo.

7.—De todo lo que precede podemos deducir las consecuencias siguientes:

1ª Las cuentas corrientes facilitan y simplifican toda clase de operaciones, evitan los transportes de valores, previenen los riesgos y economizan los gastos.

2ª Aumentan el crédito, fomentan la circulación de valores y no dejan ningún capital improductivo.

3ª Establecen el derecho mutuo de poder disponer libremente los contratantes de todos los valores ajenos que tienen en su poder.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO II.

Definición y aplicaciones del interés.

8.—Hemos visto ya que todo capital, cualquiera que sea su naturaleza, forma parte del conjunto de valores que constituyen la riqueza pública desde el momento que no permanece sustraído al gran movimiento de la circulación, sino que se destina al comercio, á la industria, á las artes, á la agricultura ó á otra empresa cualquiera. Esas diversas especulaciones facilitan la colocación del capital, lo atraen ó lo alejan, afluye en ésta y disminuye en aquella, pasa de la una á la otra, se transporta, en fin, siguiendo la que ofrece mayores beneficios. Esos beneficios son el objeto esencial y único de todo capital y constituyen su producto ó renta, que comercialmente hablando se denomina **Interés**.

Pero además de los capitales representados por el numerario, las tierras, los bienes muebles é inmuebles y cualquiera otra clase de objetos útiles ó de ornamentación, existe otro capital tan poderoso ó más que los primeros: queremos hablar de las facultades intelectuales y físicas del hombre.

El ejercicio de estas facultades aplicado á la producción se llama **Trabajo**.

En consecuencia, si todo capital debe producir renta, el trabajo ha de alcanzar también, en proporción al grado de su importancia, el fruto que le corresponda, es decir, su renta.

Las definiciones que se han dado acerca de interés y la acepción que particularmente se le aplica, corresponden de un modo más general al dinero; pero prácticamente, como veremos luego, todo benefi-

cio, utilidad, ganancia ó renta, no sólo se relaciona con la suma que representa el capital en numerario, sino también al trabajo del hombre; de suerte que dando á estos principios toda la extensión que tienen, podremos definir brevemente que el interés es el producto del capital.

Ha sido muy debatido lo que deba entenderse por capital y cuál sea la clasificación más propia de los elementos que lo forman; pero ajeno á nosotros tan arduo estudio, nos hemos limitado al terreno meramente comercial, sin entrar al análisis de un problema que tanto ha ocupado á los economistas.

Nosotros no distinguimos en la definición la especie de capital; comprendemos bajo su nombre genérico todo valor apto para la producción, es decir, destinado á ella desde el momento que entra á la circulación, sea cual fuere su naturaleza, y esta manera de proceder la encontramos justificada en la diversidad de aplicaciones que se hacen del interés.

9.—Para calcular el verdadero resultado de una transacción ó convención mercantil, es necesario relacionar el capital con el interés, de modo que éste sirva de base para la estimación de toda cantidad.

Así como en todos los efectos de compra y venta, ó sean las mercancías generales del comercio, se relacionan los precios al peso, medida ó cuenta, como el kilogramo, el metro y la docena, así también fué necesario que el interés se relacionara á una suma de capital siempre constante que sirviera de término de comparación para cualquiera otra cantidad. A este fin se buscó una forma que fuera clara en su enunciado para hacerla comprensible á todos, fácil en su desarrollo para que las operaciones aritméticas se simplificaran, y general en su aplicación para poder adoptarla en todos los casos.

Pero la cifra capital no debía ser ni muy elevada ni muy reducida, sus guarismos fáciles de retener, y la cantidad que representaran lo más simple posible, ó sea, en lenguaje vulgar, de números redondos. La unidad seguida de ceros reúne estas condiciones, porque operar sobre una suma de números dígitos como 2679 fuera muy embarazoso.

Se convino, pues, que la cifra 100 se tomara de término comparativo para todo capital propuesto. Hecho esto, se estimó la renta de esa misma suma, y ya hemos visto que ha sufrido y sufre todavía alzas y bajas derivadas de causas muy complexas, sin llegar á fijarse en una cifra invariable. Esta cifra, cualquiera que sea su representación

numérica, se llama **Tasa ó Tipo** del interés, y también se le nombra **rédito**; pero entonces se le relaciona con el capital, y se enuncia **Rédito del capital**. Usada esta voz en plural tiene diverso significado; así, **réditos** de un capital no expresa la tasa del interés, sino el total producto de ese capital.

Por último, aceptada la suma 100, todo tipo de interés se refiere á ella, y el lenguaje comercial ha aceptado la expresión genérica de **Tanto por ciento**, esto es, la tasa con relación á 100; en consecuencia, se dice: dos por ciento, cinco por ciento, doce por ciento, que el uso ha establecido se inscriba así: 2%, 5%, 12%.

Pero no basta que la tasa del interés se fije y que el capital sea conocido. No todos los problemas que surgen de las operaciones pueden ser resueltos con sólo esos datos; es indispensable que el interés se relacione también con el tiempo. En efecto, para expresar la utilidad que produce el capital invertido en una empresa, no bastaría decir que produce por término medio el 9 por ciento, pues mientras no expresemos si ese 9 por ciento se obtiene en un día, en un mes ó en un año, se ignorará cuál es el verdadero producto del capital, y será enteramente imposible hacer comparación alguna con el producto de otro. Generalmente todo tanto por ciento se refiere á un año, aun cuando no se exprese esta duración. Suele estipularse interés semestral ó mensual; pero en este caso hay absoluta necesidad de precisar así.

De todo lo que antecede se deduce que el **capital**, el **interés** y el **tiempo** son los tres factores indispensables para los cálculos de las cuentas corrientes recíprocas.

Aunque por causa del orden económico sucede en la práctica que á medida que es mayor el capital, es menor el tipo del interés á que pueda imponerse, no es posible establecer ninguna relación fija entre ambos factores.* Respecto del tiempo y del monto del capital sí podemos establecer una relación invariable con el interés producido, supuesto ya el tipo, diciendo que el producido está en razón directa del tiempo y del capital. En efecto, si al 6 por ciento, \$100 producen en un mes 0.50, en un año producirán \$6, y \$1,000 producirán respectivamente en iguales períodos \$5 y \$60.

10.—Aun cuando no todas las aplicaciones del interés forman par-

* \$1 puede producir en un día 0.25 ó sea 25 por ciento; pero sería absurdo pretender el mismo tipo para \$100,000.

te de la cuenta corriente, creemos que será de suma utilidad dar á conocer, por medio de algunas nociones, el vasto campo que abarcan las operaciones sujetas al cálculo de los intereses, porque de día en día se hacen más extensas.

La experiencia ha demostrado que allí donde se despierta el interés individual, crece la actividad del hombre cuando desempeña como agente una función cualquiera; pero ese esfuerzo debe estar en razón directa del beneficio que procura su capital, su trabajo, ó ambas cosas á la vez, para que la utilidad sea proporcional, único modo de conservar el equilibrio social, en todo lo que se refiere á servicios mutuos y equivalentes; porque lo que para uno representa lucro, para otro significa gasto.

El medio para conocer esas condiciones, es la aplicación de la regla de interés, cuyos resultados son siempre exactos y que además presenta gran sencillez en el desarrollo de sus fórmulas aritméticas.

11.—En efecto, el préstamo, bajo cualquiera forma legal que revista, ya sea en numerario ó en otra clase de valores, representa un capital puesto por Juan á la disposición de Pedro durante cierto tiempo y á un tanto por ciento: en consecuencia, la renta del primero y el gasto del segundo serán iguales y proporcionados al capital. Si éste aumenta, sube la renta; si baja, disminuirá.

12.—Las relaciones de comercio extendidas hoy por todo el mundo producen necesariamente deudores y acreedores en todas las naciones que comercian entre sí. Para que los deudores puedan pagar sus respectivos saldos, necesitan adquirir fondos en el lugar donde residen los acreedores, ó bien éstos disponer de las cantidades que les pertenecen. Este género de negociaciones se hace siempre por medio de giros de letras, ya sea para situar fondos y pagar, ya para reembolsarse de ellos y cobrar. Este medio que la civilización ha inventado, facilita todas las operaciones; pero quedan sujetas á lo que se nombra **curso del cambio**, el cual se anuncia de dos maneras distintas. Para unas naciones se fija el número de monedas nacionales que deben darse en pago de las monedas extranjeras que se reciben, y para otros países se señala un tanto por ciento. De uno ó de otro modo resultará que esas operaciones causan un interés, excepto el caso en que el curso del cambio esté á la par, esto es, que el valor intrínseco de las monedas que se entregan y se reciben sea equivalente; pero no siendo así, habrá interés al cual se denomina **cambio por situación**. A esto

hay que añadir el descuento que origina el número de días, vista ó plazo á que se expide la letra de cambio, y que se computa con las cotizaciones de la plaza comercial en que debe ser cubierto el giro.

Este plazo altera, como es consiguiente, el tipo del cambio de situación, y más particularmente cuando es sobre el exterior.

Los países que, como México, no tienen productos industriales en cantidad bastante para pagar con ellos el consumo que hace á los demás, exportan sus metales preciosos acuñados, en barras ó en piedra y polvo mineral, para pagar á sus acreedores extranjeros, reacuñando ó vendiendo su moneda.

El cambio se divide en interior, exterior, á premio, á descuento, directo é indirecto, cierto é incierto.

Es interior si la situación se hace de una plaza á otra de una misma nación, y exterior si se verifica del mercado nacional á cualquier otro extranjero, ó entre dos plazas también extranjeras.

Se llama á premio si el dinero vale más en el mercado en que se quiere situar que en aquel adonde se reside, y vice versa, será á descuento si vale menos en el primer mercado.

Es cambio directo el que se hace convirtiendo monedas de un país en monedas de otro, é indirecto cuando para esa conversión se emplean uno ó más mercados intermediarios hasta llegar al que se desea.

Se denomina cambio cierto al que invariablemente da una nación en su unidad de moneda de cuenta á otra por un valor estimado equivalente en moneda suya, y por el contrario, es incierto cuando una nación ofrece variablemente más ó menos monedas de cuenta por un número fijo de monedas de otra nación. Así por ejemplo, México cambia con Francia pesos fuertes por francos, y cuando se pregunta á cómo está el cambio sobre París, se desea saber cuántos francos nos dan por un peso. La cantidad de francos varía, mientras que el valor que entregamos siempre es constante, siempre es el de un peso fuerte. Acontece lo mismo respecto de Londres: la cifra del cambio representa el número de peniques que nos da, sin ser necesario expresar por qué ni por cuánto; pues todo el mundo sabe que esa cifra hace relación á un peso de plata mexicano. Así pues, París y Londres y toda la Europa nos dan el valor incierto, mientras que México da siempre el valor cierto. El mercado cierto toma el carácter de vendedor y el incierto el de comprador. Las unidades de la medida, pe-

so ó cuenta de los efectos del primero no se alteran jamás, mientras que el precio sí se modifica, en virtud de la oferta que hace el segundo.

13.—Los anticipos que se hacen del importe de una factura, pagaré, libranza ó cualquiera otra obligación de pago, ya sea propia ó extraña, se llaman **operaciones de descuento**, y en ellas tiene el cálculo del interés tantas aplicaciones como en el préstamo. Se estipula el tanto por ciento mensual ó anual y se computa por el tiempo que falta para el vencimiento de la obligación. El importe del descuento representa la utilidad para el que anticipa el pago. Hay obligaciones que se suscriben el mismo día que se estipula descontarlas, en cuyo caso el interés se toma por todo el plazo que se concede para su pago.

14.—Las **cuentas en participación**, tan extendidas hoy en el comercio, reconocen también como una de las bases de la estipulación el tanto por ciento que debe corresponder á cada uno de los asociados. Son muchos los casos que pueden ocurrir en la práctica. Socios hay encargados únicamente de las compras, otros sólo lo están de las ventas y á veces de compras y ventas, y socios, en fin, que no más son partícipes por la cantidad con que contribuyen. Los unos hacen anticipos por cuenta de los otros, éstos tienen derecho á una cuenta libre, aquellos sólo disfrutan comisión; y los gastos son con cargo á la negociación ó por cuenta del socio encargado de las ventas. Todas estas diversas condiciones y otras muchas en que pueden estar colocados los comerciantes que se asocian para negocios de esta naturaleza, exigen convenios al tanto por ciento que varían á lo infinito.

Por la semejanza que tiene esa categoría de operaciones, es éste el lugar de mencionar las que se refieren á simples comisionistas, encargados de comprar, vender, cobrar, pagar ó realizar valores, y á quienes se les asigna un tanto por ciento de comisión ó bien de corretaje si no tienen almacén ó casa de comercio establecida. En estos casos el interés tomado sobre el capital que representan las transacciones, es el medio que se emplea para la retribución de esas agencias.

15.—El depósito de caja titulado así por los bancos cuando reciben numerario á **disposición del deponente**, el almacenaje de mercancías en muchos casos y el flete de la moneda ó de efectos valiosos como las joyas con garantía de pago por el valor que se declara valer ó contener los bultos que se entregan, causan gastos al tanto por ciento.

16.—El **contrato á la gruesa** es un préstamo hecho sobre el valor

de un cargamento expuesto á todos los peligros de mar y reembolsable cuando las mercancías lleguen al puerto de su destino en el estado que fueron embarcadas; de suerte que la devolución se hace al prestamista adicionando el interés estipulado.

17.—Toda clase de **seguros**, marítimos, terrestres y de incendio, reconocen por base el capital asegurado, y sobre él se aplica el interés que fijan las tarifas de la Compañía con quien se contrata. El seguro de vida se diferencia de todos porque tiene otras bases que directamente descansan en la mortalidad; pero los premios que satisfacen los asegurados para el mantenimiento de sus pólizas, están en relación del capital que éstas representan y calculadas teniendo en consideración los intereses que deben producir.

18.—El valor de la propiedad urbana va quedando bajo el dominio, digamos así, del interés proporcional. El arrendamiento de una finca representa el producto bruto del cual habrá que deducir todos los gastos ordinarios, y la resta será el líquido de la renta. Esta suma proviene del capital representado por la finca, y por consecuencia si se calcula la relación que hay entre ambas cantidades, durante una anualidad, se obtendrá el tanto por ciento que reditúa el capital. Es muy común hoy practicar ese cálculo tomando por base el arrendamiento bruto para deducir el valor de una finca y quedar seguro de que el capital invertido en la compra producirá determinada renta.*

Las propiedades rústicas comienzan, aunque con mucha lentitud, á buscar ese medio regulador de todos los valores; pero son tan varias y complexas las causas que se oponen, que no será fácil encontrar por ahora tan importante solución.

19.—Las sociedades por acciones, bancarias, ferrocarrileras, de vapores, industriales, etc., se distribuyen sus beneficios destinando un tanto por ciento para sus dividendos periódicos, y otro para los diversos fondos que establecen según lo exige la naturaleza de la negociación. El precio de plaza de las mismas acciones debe considerarse estimado á un tanto por ciento sobre su valor nominal; pues aunque no expresa la forma con que se cotizan en la Bolsa sino la del valor efectivo, éste es, sin duda, un equivalente de aquél.

* El artículo 1819 del Código de Procedimientos Civiles del Distrito Federal dice: "Los predios rústicos y urbanos serán valuados por el importe medio de sus productos en un quinquenio, deducidos los gastos de reparaciones y cultivo y cualesquiera gravámenes."

20.—Es muy frecuente en la actualidad encontrar aplicado el interés en favor de los directores de una empresa cualquiera, administradores de fábricas y haciendas, dependientes de comercio, etc., porque las remuneraciones con que se les dota y que tienen el carácter de sueldos, se computan en proporción de las utilidades que la negociación produce y sobre las cuales se concede un interés. Suele asignarse un sueldo fijo y á la vez un interés anual sobre las utilidades alcanzadas, sobre las ventas realizadas personalmente, ó bien sobre la excedencia de productos de un promedio fijado en una industria, en una mina, en un campo, etc. Ese mismo interés se concede á veces en especies, aplicando el tanto por ciento sobre la cosecha, la elaboración ó el producido.

Los honorarios de un abogado, el arbitraje, el juicio pericial, el laudo, avalúo, remate, etc., muy frecuentemente se estipulan por un tanto por ciento tomado sobre el valor que representa el juicio ó la cosa sobre lo cual recaen. Además, cuando el ejercicio de las profesiones se desempeña por mandato de la autoridad, ó por prescripción de la ley, los honorarios que deban pagarse se rigen por aranceles expedidos con ese objeto, y en la mayor parte de los casos considerados á razón de un tanto por ciento.

21.—En el orden oficial administrativo tenemos la renta del Estado con su tipo de compra y de interés, los empréstitos públicos con su prima y réditos, y la deuda nacional sujeta á iguales prácticas. En los impuestos encontramos el timbre, la contribución sobre predios, y otros muchos. Por último, la parte proporcional que sobre los comisos corresponde á los empleados federales, reconoce el mismo principio.

CAPITULO III.

Ideas generales de los principios económicos y filosóficos del interés.

22.—Si en los tiempos primitivos el trueque de los frutos naturales fué la única operación que estableció relaciones de carácter comercial entre los hombres, debemos atribuirlo no sólo al estado naciente de la civilización, sino también á que sus necesidades estaban limitadas á sólo cubrir sus carnes y alimentar su vida vegetativa.

Las primeras pieles arrancadas á los animales de caza eran convertidas en frutos sin convención de ninguna cifra que representara su valor; bastaba la estimación particular que se tenía en cada caso de las especies que se recibían, en cambio de las que se entregaban. El valor intrínseco era ignorado; el peso, la medida y la cuenta de las cosas no podían tener aún aplicación porque no había regulador posible, faltaba la moneda, el agente universal del cambio. La evolución tenía que ser lenta, pero precisa. ¡Cuántos siglos no han transcurrido para que los *siclos* y los *gérachs** se sustituyeran por los billetes de banco!

La producción de efectos aumentaba entretanto y las necesidades del hombre crecían al mismo tiempo. La ley económica se cumplía. La abundancia y la diversidad de frutos, así como las mejoras que paso á paso alcanzaba la industria primitiva, eran nuevos elementos de vida que despertaban el deseo de adquisición.

Toda transformación nueva que trae consigo la más leve utilidad ó economía, se abre paso en el mercado y se extiende fácilmente; por-

* Monedas y unidades de peso y de longitud empleadas en muy remota antigüedad, por los Indos, Egipcios y Hebreos.

20.—Es muy frecuente en la actualidad encontrar aplicado el interés en favor de los directores de una empresa cualquiera, administradores de fábricas y haciendas, dependientes de comercio, etc., porque las remuneraciones con que se les dota y que tienen el carácter de sueldos, se computan en proporción de las utilidades que la negociación produce y sobre las cuales se concede un interés. Suele asignarse un sueldo fijo y á la vez un interés anual sobre las utilidades alcanzadas, sobre las ventas realizadas personalmente, ó bien sobre la excedencia de productos de un promedio fijado en una industria, en una mina, en un campo, etc. Ese mismo interés se concede á veces en especies, aplicando el tanto por ciento sobre la cosecha, la elaboración ó el producido.

Los honorarios de un abogado, el arbitraje, el juicio pericial, el laudo, avalúo, remate, etc., muy frecuentemente se estipulan por un tanto por ciento tomado sobre el valor que representa el juicio ó la cosa sobre lo cual recaen. Además, cuando el ejercicio de las profesiones se desempeña por mandato de la autoridad, ó por prescripción de la ley, los honorarios que deban pagarse se rigen por aranceles expedidos con ese objeto, y en la mayor parte de los casos considerados á razón de un tanto por ciento.

21.—En el orden oficial administrativo tenemos la renta del Estado con su tipo de compra y de interés, los empréstitos públicos con su prima y réditos, y la deuda nacional sujeta á iguales prácticas. En los impuestos encontramos el timbre, la contribución sobre predios, y otros muchos. Por último, la parte proporcional que sobre los comisos corresponde á los empleados federales, reconoce el mismo principio.

CAPITULO III.

Ideas generales de los principios económicos y filosóficos del interés.

22.—Si en los tiempos primitivos el trueque de los frutos naturales fué la única operación que estableció relaciones de carácter comercial entre los hombres, debemos atribuirlo no sólo al estado naciente de la civilización, sino también á que sus necesidades estaban limitadas á sólo cubrir sus carnes y alimentar su vida vegetativa.

Las primeras pieles arrancadas á los animales de caza eran convertidas en frutos sin convención de ninguna cifra que representara su valor; bastaba la estimación particular que se tenía en cada caso de las especies que se recibían, en cambio de las que se entregaban. El valor intrínseco era ignorado; el peso, la medida y la cuenta de las cosas no podían tener aún aplicación porque no había regulador posible, faltaba la moneda, el agente universal del cambio. La evolución tenía que ser lenta, pero precisa. ¡Cuántos siglos no han transcurrido para que los *siclos* y los *gérachs** se sustituyeran por los billetes de banco!

La producción de efectos aumentaba entretanto y las necesidades del hombre crecían al mismo tiempo. La ley económica se cumplía. La abundancia y la diversidad de frutos, así como las mejoras que paso á paso alcanzaba la industria primitiva, eran nuevos elementos de vida que despertaban el deseo de adquisición.

Toda transformación nueva que trae consigo la más leve utilidad ó economía, se abre paso en el mercado y se extiende fácilmente; por-

* Monedas y unidades de peso y de longitud empleadas en muy remota antigüedad, por los Indos, Egipcios y Hebreos.

que el hombre se apresura á poseer todo aquello que satisface una necesidad ó halaga el gusto. De suerte que á mayores invenciones mayores necesidades, y de etapa en etapa se realiza la marcha incesante de la humanidad en el camino del progreso.

23.—Así seguían desarrollándose las necesidades individuales; pero la satisfacción de llenarlas no siempre está al alcance de todos, y sin embargo, alguien facilitó sus provisiones sin que se produjera un cambio de valores. El hombre cuya probidad inspiraba confianza á los demás, estuvo en aptitud de recibir de ellos los valores que poseían, sin necesidad de entregar en trueque otros valores en el momento mismo de la operación, sino bajo la promesa de hacer esa entrega en época más ó menos remota.

Aparecieron, pues, los primeros indicios del crédito. El préstamo quedó establecido. Las operaciones de este género se fueron propagando, se estipularon plazos para el pago de los efectos que se entregaban, y se hicieron extensivas estas prácticas de tribu á tribu y de un pueblo á otro. De aquí el origen de las ventas á plazo cuyos adeudos tenían por garantía, primero, la confianza del vendedor en la simple promesa de pago del comprador; después, la fe de los hombres venerables, la fianza, y más tarde, con el transcurso de los tiempos, la obligación escrita. Llegó su turno al pagaré y á la letra de cambio.

El préstamo y el crédito no reconocieron límites entonces, no quedaron circunscritos á la adquisición de los frutos naturales, se hicieron extensivos á toda clase de servicios y á toda especie de valores.

24.—Mientras se verificaba esta marcha progresiva, estaba para resolverse un gran problema; problema tanto más importante cuanto que, una vez resuelto, vendría á fijar para siempre la relación de todos los valores, sirviendo de base para los cálculos del cambio. Hoy, ya es un nuevo elemento de riqueza, y seguirá siéndolo para lo futuro, porque es el regulador perfecto de todos los valores del mundo. Se creó la moneda; se acuñó primero el fierro, después el bronce y en seguida el oro y la plata. Se le dió un valor representado intrínsecamente por todas las condiciones que respectivamente contiene cada uno de esos metales, y se declaró signo representativo y genérico para todo lo que existe sobre la tierra. Entonces el caballo no se cambió por la espada, ni el servicio personal por un saco de trigo; todo era entregado en cambio de monedas de cobre, plata y oro. Se

vendía aquello que se tenía en abundancia y se recibía dinero en cambio para adquirir lo que se necesitaba. Todo quedó desde entonces al alcance del hombre por medio del dinero, valor universal de adquisición. El cambio subsistía, pero todo con relación á la moneda. De aquí resultó una doble operación: obtener dinero en cambio de lo que se da, para después convertirlo en lo que se necesita.

25.—Relacionando este nuevo agente cuyo papel en el comercio ha sido y será el más importante, con el préstamo derivado del crédito de que antes nos ocupábamos, resultó que todos los medios de adquisición establecidos para las cosas quedaron constituidos para el dinero. No sólo se prestó la tierra para que fuese cultivada por el arrendador; también se le prestó dinero para que con él comprase bueyes y arados con que labrarla. Se estipulaban plazos para satisfacer la renta de la tierra y para devolver la suma prestada. La primera se pagaba sin alterar la cantidad convenida; pero la segunda era devuelta con un aumento proporcional que representaba el alquiler del dinero. Y así como los unos se entregaban á su industria ó á la agricultura, los otros se dedicaron especialmente á prestar el dinero que poseían. El lucro de esta empresa representaba la utilidad, que era mayor ó menor, según las circunstancias.

Pero cuando las operaciones de comercio llegaron á este grado, se puso en tela de juicio la legitimidad de ese lucro, provocando grandes controversias que reclamaban decisiones de parte de la autoridad. Se quiso establecer una diferencia muy esencial entre la utilidad del trabajo, de la industria, de la agricultura, etc., y la del dinero. Para la primera, se decía, toda clase de franquicias y de libertades; para la segunda, la restricción más severa y absoluta. Pero ¿cómo explicar la desigualdad que se pretendía establecer? ¿Acaso el crédito con relación al dinero debía ser gratuito? ¿El préstamo en numerario no debía proporcionar utilidad ninguna á su legítimo poseedor?

26.—Aquí comienza la historia del interés.

Las cantidades que se prestaban eran un valor real, y como todo valor que entra al movimiento general del comercio debe producir una renta para su dueño, el dinero la produjo también, y por lo mismo el préstamo en dinero no podía considerarse gratuito. A una suma **A** correspondía de utilidad una cantidad **X**. A la primera se le llamó capital y á la segunda interés. La primera puede ser ilimitada relativamente á la riqueza pública del mundo; pero la segunda ¿de-

bía quedar sujeta á un tipo determinado? Cuestión fué ésta que ocupó á los legisladores, economistas y filósofos, á los agricultores é industriales, á los comerciantes y traficantes, al comprador y al vendedor, al que pedía prestado y al que daba en préstamo.

Estos últimos comenzaron á elevar el tipo del interés, y los primeros se mostraban quejosos é irritados por los gravámenes que reportaban. Los tomadores querían una tasa baja, y los prestamistas la fijaban alta.

Entonces la atención pública se fijó, como hemos dicho, en este género de especulaciones. Algunos llamaron usura á cualquier interés que se cobrara sobre las sumas prestadas, y otros sólo le daban ese nombre cuando traspasaba determinados límites.

Llegó al foro tan importante asunto, y la ley se ocupó de ello.

La historia nos enseña, aunque sin poderlo precisar, que desde la más remota antigüedad se dictaron leyes sobre el interés.

La legislación de los egipcios no ha podido llegar hasta nosotros; pero por un pasaje de Diódoro se sabe que entre ellos no podía cobrarse mayor suma de interés que la cantidad prestada, cualquiera que fuese el tiempo transcurrido. La ley romana contenía una disposición semejante.

Entre los hebreos no era permitido el préstamo con interés, sino respecto de los extranjeros, y entonces no había tasa legal, pero estaba prohibido que un hebreo cobrase á otro hebreo interés alguno.

En Atenas se estableció uno de los primeros Bancos, y las necesidades de su comercio habían desarrollado las formas principales del préstamo á interés. Su legislación daba grandes garantías al prestamista, y particularmente la hipoteca pública. La tasa más común de interés era el 12 por ciento al año, y se elevaba á veces hasta el 18.

En Roma, durante los primeros tres siglos, ninguna ley limitaba la tasa del interés; pero más tarde, parece probable que se fijó el 12 por ciento al año. Esta medida no contentó á nadie y fué causa de continuas perturbaciones. Un comentador de esta materia, con referencia á aquella gran nación, dice: "La relación de las luchas suscitadas en Roma por la cuestión de los intereses abrazaría la historia de todas las sediciones que agitaron la República Romana."

Catón, que comparaba la usura al asesinato, era un usurero ávido y desapiadado. El austero Bruto prestaba al 48 por ciento al año.

En la época de Justiniano se modificaron las leyes, fijándose, para

ilustres personas y las que las precedían en jerarquía, el 4 por ciento; para los comerciantes, 8 por ciento; para los contratos á la gruesa y préstamos de efectos, 12 por ciento, y para todas las demás personas y diversidad de contratos el 6 por ciento.

27.—Se ha controvertido mucho si Jesús prohibió ó no el préstamo á interés, y ha sido resuelta afirmativamente esta cuestión por los Concilios. De suerte que, en la Edad Media, la autoridad civil y la religiosa se pusieron de acuerdo, y la influencia preponderante de la Iglesia Católica hizo penetrar esta doctrina en el derecho civil de la Europa cristiana. Proscrito desde 789, por un decreto de Aix-la-Chapelle (Aquisgran), el préstamo á interés, permaneció condenado hasta la revolución de 1789.

28.—Pero las necesidades del comercio, de la minería y de la industria, crecían á medida que estos elementos de riqueza se desarrollaban, y no recibían el impulso eficaz que el dinero podía impartirles. Se buscaron los medios de eludir la prohibición impuesta por la Iglesia, y comenzaron los contratos de cambio, la constitución de la renta y la anticresis para sustraerse á las prevenciones restrictivas.

Más tarde se toleró el préstamo sobre libranzas, el descuento de éstas y toda especie de negociaciones de dinero entre comerciantes. Los soberanos mismos tuvieron necesidad de pedir prestado y de sufrir las condiciones de los prestamistas. La fuerza de las cosas se abrió paso en medio de una legislación tan atrasada y antisocial.

29.—Las censuras más serias de eminentes filósofos, tomaron su origen desde los tiempos de Aristóteles, quien combatiendo el préstamo decía: "El dinero no debería servir sino para el cambio, y el interés que de él se obtiene, lo aumenta, como lo indica muy bien el nombre que se le da en lengua griega. El interés del dinero nace del dinero mismo, y de todas las adquisiciones ésta es la más contranatural."

Y Plutarco decía á los griegos: "¡Cómo! Sois hombres, tenéis piés, manos y voz, y decís que no sabéis cómo alimentaros. Las hormigas no prestan ni piden prestado; no tienen, sin embargo, ni manos, ni arte, ni razón; pero viven de su trabajo, porque se contentan con lo necesario. Si vosotros os contentarais con lo necesario, no habría ya usureros, como no hay ya centauros."

Todos los padres de la Iglesia copiaban á Aristóteles y anatematizaban el préstamo de dinero con interés. San Basilio predicaba que:

“Los prestamistas se enriquecen con la miseria de los demás, obtienen ventajas del hambre y de la desnudez del pobre.”

La escolástica repetía: “Vender el tiempo que no puede ser vendido, puesto que Dios lo ha hecho común á todos;” y—cosa extraña—esa máxima de derecho canónico fué en sus principios proclamada en Inglaterra por el Concilio de Coventry, en el mismo país en que se inventó después el adagio popular: “Time is money.”

La doctrina predicada por Lutero y aceptada en todos los Estados protestantes, no fué menos severa: “Todo usurero es digno del patíbulo. Prestar dinero con interés, no es una obra de caridad, es robar.” Así se expresa el gran caudillo de aquella reforma religiosa.

30.—Pero Calvinó, que no vivía engañado respecto á la importancia que encierra este asunto, propagaba opuestas doctrinas: “El que pide—decía—un capital á un prestamista, quiere probablemente servirse de él, como de un instrumento de producción. No es, pues, del dinero mismo de donde proviene el beneficio, sino del empleo que se hace de él.”

En efecto, entre el dinero y cualquier otro valor real que pueda llamarse capital, no existe ninguna diferencia. El servicio que presta el auxilio del dinero, es semejante al que se recibe arrendando un campo para cultivarlo ó una casa para habitarla; y si ésto exige por su propia naturaleza el pago de una renta, aquél también debe producirlo.

León Faucher, comentando las doctrinas de Calvinó, nos dice: “que los pueblos protestantes deben á él la superioridad que han alcanzado; porque la libertad del préstamo con interés, ha dado entre ellos nacimiento al crédito, y el crédito ha doblado su poder.”

Dos siglos después, Montesquieu defendía en Francia los mismos principios. “El dinero—decía el autor de *L'Esprit des lois*—es el signo de los valores. Es claro que el que tiene necesidad de este signo, debe alquilarlo, como hace respecto de las demás cosas que puede necesitar. Toda la diferencia consiste en que las otras cosas pueden alquilarse ó comprarse, mientras que el dinero, que es el precio de las cosas, se alquila y no se compra. Es preciso que el dinero tenga precio.... si no lo tuviera, nadie lo prestaría y el negociante ya no emprendería nada.”

Más adelante Turgot expuso esos principios con entera libertad, hasta que la Asamblea Constituyente los consagró el 12 de Octubre

de 1789, proclamando la legitimidad del préstamo á interés: la ley puso fin á una controversia que se había prolongado hacia veinte siglos. El artículo 1905 del Código civil francés (Marzo de 1804) estaba concebido así: “Es permitido estipular interés para el préstamo simple, sea de dinero, sea de efectos ú otras cosas muebles.”

31.—Pero la lucha no concluyó aquí. La escuela socialista que declaró la guerra al capital, escribió sobre su bandera: “La propiedad es un robo,” é hizo notar que la escuela teológica era inconsecuente en sus argumentos, pues que prohibió al capitalista recibir un censo por el dinero que se le pedía prestado, y al mismo tiempo encontraba muy natural que el dueño de unas tierras las diera en arrendamiento, percibiendo su renta. La prohibición, pues, se dirigía á la forma de colocación y no á la colocación misma. No se impedía al capitalista que emplease su capital, sino que lo emplease de esta ó de aquella manera. La forma era el todo. El socialismo prescindió de ella y atacó el fondo.

“La plata amonedada—decía con razón Troplong—creación del hombre y no de la naturaleza, es constantemente utilizada, sea como mercancía, sea como signo de valores, sin que dé lugar á clamar contra este doble empleo..... Lejos de deprimir los medios de adquisición inventados por el genio del hombre, á imitación de los medios naturales y primitivos de adquisición, es preciso, por el contrario, reconocer que es la obra maestra de la civilización, que abre la actividad social á nuevas empresas, á nuevas fuentes de trabajo, á nuevos y admirables medios de provocar el bienestar en las clases desheredadas de la riqueza.” “El precio que recibe el prestamista no es una parte del beneficio que obtenga por su industria el que pide prestado; es el precio del transporte que el prestamista le hace durante cierto tiempo, de la propiedad de una suma que aquél ha dicho serle útil; precio que tiene su legitimidad en la privación que se impone el prestamista y en la ventaja alegada por el que pide prestado.”

Lo que Troplong afirma aquí con asentimiento general, es precisamente lo que niega el socialismo.

“El que presta—dice Proudhon—en las condiciones ordinarias, no se priva del capital que presta; por el contrario, lo presta precisamente porque para él no constituye este préstamo ninguna privación; lo presta porque no tiene qué hacer con él, estando suficientemente provisto de capital; lo presta, en fin, porque no está en su intención

ni en su facultad hacerlo valer personalmente; porque guardado en su poder este capital, estéril por naturaleza, permanecería estéril; mientras que por medio del préstamo y del interés que obtiene, produce un beneficio que promete al capitalista vivir sin trabajar.”

Esa teoría socialista pertenece al mundo puramente imaginario. Jamás se ha podido intentar siquiera una prueba que viniese á determinar la importancia que se le atribuye.

El préstamo á interés se relaciona de tal modo con el crédito, que sin aquél casi no podría existir éste, y por eso Cassal, representante del Haut Rhin, dijo, con motivo de la ley francesa de 1807, al fijar las tasas del interés, “que el crédito no puede detenerse en la sociedad, como no puede detenerse la circulación de la sangre en el cuerpo humano.”

32.—La legitimidad del préstamo con interés está ya reconocida en casi todas las naciones del mundo; pero las antiguas doctrinas económicas impiden que se establezcan principios de verdadera libertad, y queden abolidas las restricciones que todavía entrañan las leyes. El nombre de usura no se emplea aún sino para infamar á los que prestan sus capitales á un interés más alto que el señalado por la ley; pero no se ha querido considerar bajo la acepción del interés, formándose de aquí una distinción absurda entre interés y usura.

Mientras no se considere al dinero como una especie de todos los inmensos valores que forman la riqueza pública; mientras se le segregue de la masa común y se le concedan privilegios ó se le impongan restricciones; mientras no entre en la corriente de la circulación como cualquier otro producto natural ó artificial, no se logrará más que colocar una barrera á todas las empresas que necesitan elementos de constitución para darles desarrollo y vida. Es lícito para todos fijar los precios de su trabajo, de su industria, y en general de cuantas propiedades se poseen, sin que la ley pueda intervenir en nada de esto; pero tan pronto como se llega á la plata ú oro acuñados, tan luego como las operaciones se refieren al dinero, la ley se ocupa de reglamentarlas por decirlo así, de fijar tarifas para su circulación, de limitar, en una palabra, la colocación de los capitales en numerario. No ha bastado la enseñanza provechosa de la historia.

33.—Roma, al lado de Atenas, presentaba un contraste verdaderamente notable, como ya hemos dicho; y desde entonces hasta nuestros días se ha venido observando que la tasa del interés baja á medida

que las instituciones de crédito toman asiento en nuestras sociedades modernas, y no en virtud de las restricciones que las leyes han impuesto. Mientras que la primera de esas grandes naciones prohibió y restringió durante muchos siglos el préstamo á interés, la segunda lo consintió. Ésta conservó un promedio de 10 por ciento anual, y en aquélla se elevó la tasa del interés á un tipo tan alto, que causó frecuentes turbaciones en el Imperio.

Los mismos resultados se han producido posteriormente. Aquellos Estados que han autorizado un movimiento más libre, no han sufrido las calamidades que se atribuyen á la usura: las operaciones todas de interés han fluctuado en límites racionales.

A este respecto, dice Faucher: “La baja del interés y el desarrollo del comercio en los Estados donde la tolerancia para las transacciones del crédito ha sido más grande, parece haber seguido paso á paso los progresos de esta libertad.”

Se ha observado también que la tasa del interés común ha excedido siempre á la fijada por la ley; es decir, que la restricción impuesta no se cumple, se infringe y se elude muy fácilmente con sólo cambiar de forma la operación que se quiere ejecutar; pero precisamente esta ocultación y el peligro que entraña, vienen á elevar la tasa del interés con perjuicio notorio del que solicita dinero; porque á mayor riesgo mayor utilidad, y á mayor necesidad mayor apremio. Así vemos todos los días que la suma de \$100 se eleva en la obligación de pago á \$120, en los cuales quedan incluidos los intereses correspondientes al plazo estipulado, ó sólo se recibe por dicha obligación la cantidad de \$80, en cuyo caso queda descontado el interés, resultando mayor gravamen que en el primero. Los medios de velar el tipo del interés son infinitos, desde el momento en que las dos partes contratantes están de acuerdo en simular una operación y hacer que no sólo las obligaciones del orden privado, sino aun aquellas que se contraen en presencia de los Notarios públicos, revistan la forma legítima y llenen todos los requisitos impuestos por la ley. Esto demuestra que la limitación, lejos de corregir el abuso, lo fomenta, lo pondera y lo oculta.

34.—La Inglaterra, en el primer tercio del siglo presente, vió reducir notablemente la tasa del interés; pero si la ley que fijó el 5 por ciento hubiera subsistido, sus inconvenientes, como dice S. J. Loyd, hubieran sido de dos naturalezas: “ó los comerciantes que no encontraban dinero para cubrir sus obligaciones hubieran ocurrido á me-

didias desastrosas, como la venta de sus mercancías á precios muy bajos, que les originaría pérdidas, ó á eludir la ley por medios encubiertos; todo lo cual hubiera producido grandes dificultades, gastos considerables y la ruina de su crédito.”

Cuando el tipo del interés está bajo, todas las operaciones se facilitan, la colocación de fondos es más probable y generalmente mejor la garantía que se obtiene; pero cuando la tasa se eleva, el número de operaciones disminuye, porque se aleja al que pide prestado, y entonces apenas se celebran aquellas transacciones que no pueden ser sostenidas sino por negociantes de dudosa reputación. Este extremo trae consigo la crisis; pero la riqueza metálica busca su colocación y produce el equilibrio, como el agua busca la corriente y alcanza su nivel. La abundancia de capitales improductivos reduce sin mandato de la ley el interés del dinero, porque la competencia aumenta la oferta. Actualmente las instituciones bancarias prestan servicios al comercio y á la industria, cuando los agentes tienen por guía la rectitud y la honradez.

Por eso vemos que las quiebras son menos frecuentes, y que las pequeñas industrias que antes sucumbían bajo el peso de la renta del dinero, hoy se levantan florecientes. La agricultura, la minería y el comercio en general, reciben iguales beneficios, y sólo la imprevisión, el mal cálculo ó la falta de orden administrativo, causan una catástrofe irreparable.

En Francia también, como en Inglaterra, se observó que bajo el régimen mucho más liberal que autorizó el préstamo en forma de constitución de renta, disminuyó el interés. Turgot escribía entonces: “La rigidez de las leyes ha cedido á la fuerza de las cosas; ha sido necesario que la jurisprudencia modere en la práctica sus principios especulativos.....”

Las ideas de Turgot no fueron aceptadas sino á medias. Vino la ley de 1789, á que ya nos hemos referido, admitiendo el interés bajo todas sus formas; pero dejando al legislador el derecho de limitar la tasa.

35.—La experiencia en los asuntos del Estado pudo servir de regulador para apreciar lo que acontece en todos los ramos sociales, porque las necesidades son idénticas. Las leyes restrictivas eran infringidas por las autoridades mismas cuando se trataba de operaciones del Estado. Todos los Gobiernos, sin que sepamos que alguno no deba

quedar comprendido, se han visto obligados por muy diversas causas, y entre ellas particularmente la de la guerra, á levantar empréstitos empeñando la honra del Estado y obligándose á satisfacer intereses que sobrepasan el tipo señalado por sus propias leyes. Para el Estado mismo no hay usura.

El ejemplo que se ha dado es malo; pero si la imperiosa necesidad de los hechos ha obligado á las naciones á recurrir á los prestamistas elevando la tasa del interés, declaremos que la lección debiera aprovecharnos para nuestras decisiones futuras.

36.—Pero hay más: para poder fijar en la ley la tasa del interés que deba cobrarse por el prestamista, sería preciso determinar previamente y de un modo cierto, hasta qué cifra pueda obtener como renta el propietario de un capital efectivo, sin daño de los demás. Tal es, en el fondo, el problema de la distinción entre interés y usura. Pero ¿cuál es el límite del primero y en dónde comienza la segunda? ¿Hasta dónde debe elevarse el interés? ¿Qué relación debe existir entre el capital efectivo y su renta? ¿La especie de capital determina una renta diferencial? ¿El capital moneda es un valor mayor, ó menor que el capital industrial? Tales problemas no tienen, á nuestro juicio, solución posible, mientras no se les relacione con la distribución de la riqueza, como veremos más adelante. Así pues, la renta de los capitales no puede ser fijada, ni en virtud de su naturaleza, ni por razón de conveniencia pública. La ley no puede fijar el tipo de la renta, como fija la cuota de los impuestos. No puede fijar la tasa del interés, porque no puede elevar ni reducir la que resulte de los factores económicos; sería tan absurdo decretar el 50 por ciento de renta, como imponerla al 1 por ciento.

Las rentas todas están sujetas á constantes fluctuaciones, provenientes de causas muy varias. Pero ya lo hemos dicho: el equilibrio de los capitales tiene que operarse siempre; las crisis perturbadoras de un orden social, sólo son intermitencias más ó menos prolongadas, pero siempre transitorias, porque reconocen por causa estados anormales, que no pueden alterar sino muy pasajeramente los fenómenos económicos. Así, la ausencia de capitales en determinada industria, no debe considerarse como una causa inmediata por cuyos efectos disminuya la riqueza pública; ese capital toma una nueva corriente que lo destina á impulsar otra diversa empresa. El consumo necesario de todo lo que naturalmente se gasta en satisfacer las exigencias

materiales ó el fuego que devora una valiosa propiedad, son hechos que tienen aplicación en la ciencia económica; pero sería extralimitarnos de nuestro objeto si entráramos en el análisis de todos los demás fenómenos que aumentan ó disminuyen la riqueza pública.

37.—Entre las causas más conocidas que directamente influyen sobre el tipo del interés, encontramos, sin duda, la de la garantía que se da para asegurar los valores que se reciben. A medida que ésta es mayor, aquél disminuye; porque en toda operación la seguridad del pago, la solvencia del deudor y los riesgos que se corren, son otras tantas causas que influyen poderosamente sobre la tasa del interés. Cuando vemos que se practican operaciones á un tipo exorbitante, debemos presumir que las seguridades que se reciben son muy dudosas. Por fortuna este género de operaciones, que sorprenden por la renta que producen, están limitadas á cantidades de muy corta consideración, y jamás tienen lugar entre negociantes de elevada reputación y rango; porque un interés excesivo acaba por agotar el capital, supuesto que no hay comercio ni industria cuyos productos alcancen una renta que pueda reportarlo.

Las consideraciones que anteceden demuestran que no siendo posible conocer el punto más prominente á que pueda elevarse el interés legal, tampoco podemos señalar el principio de la escala ilegítima en donde comienza la usura. Benthan lo ha dicho: "La usura no es susceptible de definición."

38.—Creemos que con las palabras **Interés** y **Usura** se quieren manifestar dos cosas que si no son opuestas entre sí, son á lo menos distintas; pero como hemos visto ya, una y otra se relacionan de un modo tan íntimo, que constituyen esencialmente un solo resultado, cuya diferencia depende de su grado intrínseco. Parécenos, por lo mismo, que podemos comparar la escala del interés y de la usura á la de un termómetro que nos presenta grados de temperatura y que reconocemos existen; mas para darnos á entender, declaramos que hace frío ó que hace calor. Pero ¿cuál es el límite del calor y en dónde comienza el frío? A primera vista es muy sencilla la respuesta, porque la relacionamos con la latitud en que vivimos; pero la temperatura que sentimos bajo nuestro cielo es más ó menos fría ó caliente respecto de otras latitudes, de suerte que excluyendo esta relación, no podremos definir ni lo que es calor ni lo que es frío. Basta recorrer un meridiano del Ecuador á los polos para persuadirse de que el frío ex-

cesivo en el paralelo 45°, ó mitad del cuadrante, sería una temperatura muy cálida en el paralelo 37°.

Del mismo modo no podemos definir cuál es la tasa del interés legal para aceptarla y prohibir la que corresponda á la usura.

Además, prácticamente resulta una inconsecuencia notoria cuando se señala la tasa del interés. Se puede ser usurero en Francia prestando á una tasa no consentida por la ley, y dejar de serlo en Inglaterra, por quedar dentro de la cifra que la ley de esta última nación señala. El Código francés, como hemos visto, autoriza el 5 por ciento en materia civil, y el 6 por ciento en materia de comercio; de modo que si esta última cuota se aplica en un contrato meramente civil, queda uno convertido en usurero por ese simple hecho. Esto demuestra la imposibilidad en que está el legislador para señalar cuál deba ser la renta del capital.*

39.—Por otra parte, si comparamos la libertad absoluta que se tiene para dar precio á los arrendamientos de tierras y de casas, á los frutos naturales ó industriales, á los trabajos y servicios, etc., etc., no encontramos cuál pueda ser la razón de que el producto del capital amonedado no deba elevarse hasta donde lo consienta el consumidor de esa especie de valores. Nada importa que la tasa del interés sea alta, si el beneficio que se obtiene es todavía mayor. El agricultor fija el precio de sus frutos, no en relación al costo que tuvo su cultivo, sino en proporción de la abundancia que de ellos hay en el mercado. La demanda es una fiel consejera, es el aviso cierto del grado de la necesidad, y á medida que ésta crece, aumenta el precio de venta, y vice versa. Acontece lo mismo en la industria y en todos los ramos de comercio.

El dinero, que es como cualquiera otra mercancía (juzgando innecesario detenerse en demostrarlo), queda sujeto á la ley ineludible de la oferta y la demanda, y sufre en el mercado la alza y la baja como todo efecto de comercio. Faucher dice: "El comercio del dinero cesa-

* En el lenguaje común entendemos por usura el interés cuyo tipo excede notablemente del promedio que se cobra por los prestamistas; pero esta noción vulgar no puede resistir el examen científico. Ordinariamente al calificar de usurario el interés, se prescinde de tomar en consideración los riesgos á que se expone el prestamista y el trabajo que emplea, y que tanto unos como otros son razones suficientes para aumentar el interés, pues como dice J. Stuart Mill: "El producto bruto de los capitales puede dividirse en tres porciones que se remuneran: una, el riesgo, otra, el trabajo, y la tercera, el capital, y que pueden llamarse premio de seguro, salario de dirección, é interés."

ría en efecto, si no se encontrara colocado en condiciones análogas á las de otras industrias.”

Por eso oímos preguntar: ¿Cuánto vale el oro? ¿A cómo está la plata? ¿Qué valor tiene el papel moneda? Y de ahí lo que vemos en las Bolsas encargadas de estas operaciones y de la cotización de toda especie de valores.

En nuestro apoyo, citaremos de nuevo á Faucher, que censurando la restricción de la ley francesa dijo: “El interés del dinero no está sometido naturalmente sino á una sola ley, la que quiere que el precio de las cosas, en lugar de ser fijado arbitrariamente por el Poder, resulte de la relación esencialmente variable que se establece entre la oferta y la demanda.”

Antes dijimos que el problema del interés y de la usura no podía ser resuelto por medio de la ley civil, y ahora vemos que en efecto, su tasa ó tipo viene á determinarse por causas que directamente dependen, como anunciamos, de la distribución de la riqueza, en la que debemos reconocer principios económicos que tienen sus leyes como todos los hechos sociológicos. La ley que rige en el caso que nos ocupa no es otra que la de la oferta y la demanda.

40.—En consecuencia, no puede fijarse la renta, porque las oscilaciones del capital son continuas y se producen en la mayor parte de los casos por causas que, aunque conocidas después, no pueden ser previstas. El dueño mismo del capital no conoce los motivos que pueden influir para la alza ó la baja, y por esto las operaciones de colocación de fondos se llaman **Juego de Bolsa**. El azar está en esas mismas causas ignoradas hoy y conocidas mañana. Pero precisamente esa fluctuación es la que nos da la tasa del interés, allí reside el precio, allí está el regulador de todos los valores, el tipo de los cambios, la base de las transacciones, en una palabra, la ley. Si pues la cotización de las bolsas es el resultado de la compensación de los valores que buscan su nivel en el mercado, ¿qué efectos puede producir una ley que fije para el dinero un tipo invariable y perpetuo?

Además, si se fija una tasa respecto del interés del dinero, ¿por qué no se fija respecto del precio de los demás valores? Es permitido vender con una utilidad equivalente al 20 por ciento, pero está prohibido prestar dinero con una utilidad de un 12 por ciento.

“Si está prohibido, dice Faucher, prestar á más de cierta tasa, ¿por qué no sería prohibido vender á más de cierto precio?”

Todos estos principios no pueden combatirse porque son axiomáticos.

41.—Por último, llegamos á la época contemporánea y vemos ya realizada la libertad para estipular la tasa del interés. Las restricciones van desapareciendo de la ley, poco á poco, y creemos que en un corto período de tiempo, la legislación de las naciones más civilizadas no contendrá una sola prescripción á este respecto.

En México, felizmente no existe ninguna restricción; nuestros códigos* fijan, sí, un tipo, el 6 por ciento anual; pero para aquellos casos en que nada se hubiere estipulado y en que los valores de la cuenta corriente deban vencer intereses de pleno derecho.

Considerando bajo un aspecto general la marcha que en la legislación ha seguido la tasa del interés, podemos notar que ha pasado por tres períodos esenciales:

- 1º La prohibición absoluta del interés;
- 2º La fijación de un tipo con prohibición de excederlo;
- 3º La abolición de todo precepto prohibitivo, con sólo la fijación de un tipo, para los casos en que debiendo aplicarse intereses á determinados valores, no se hubiere estipulado ninguna tasa.

Para concluir diremos que, fuera de nuestros razonamientos, los principios económicos que profesamos no están de acuerdo con ninguna restricción que se oponga directa ó indirectamente á la acción expedita que el comercio debe tener en todos sus actos; porque esa fuente de riqueza es la vida de los pueblos y la única vía que los conduce á la prosperidad.

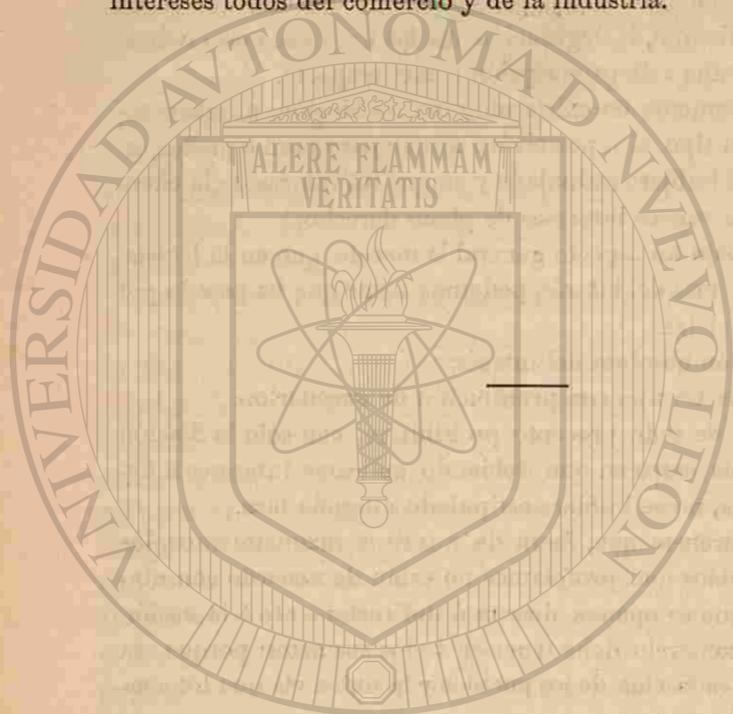
Hemos querido dar estas ligeras nociones acerca de las controversias que ha sufrido la tasa del interés, engalanando nuestros humildes

* Código Civil del Distrito Federal, año de 1884, artículo 1482, y Código de Comercio de la República Mexicana, año de 1889, artículos 362, 974 y 976.

Desde 1861, bajo el Gobierno de D. Benito Juárez, siendo su Ministro de Justicia D. Ignacio Ramírez, se expidió la ley de mutuo usurario, cuyo texto creemos importante insertar:

Art. 1º Quedan abrogadas en toda la República las leyes prohibitivas de mutuo usurario.—2º En consecuencia, la tasa ó interés queda á la voluntad de las partes.—3º Los negocios pendientes en que hasta la fecha de la publicación de esta ley se haya opuesto judicialmente la excepción de usura, siempre que ésta fuere probada, se terminarán con la sola restitución que debe hacer el prestamista del exceso del interés que antes se llamaba legal y con el pago de las costas que hubiere hecho el deudor, quien por su parte y en razón del capital que adeudare, deberá satisfacer el 6 por ciento anual.

conceptos con algunos juicios y sentencias de eminentes filósofos y jurisconsultos, para que nuestros discípulos tengan un compendio de los principales argumentos que se han cambiado una y otra escuela, y puedan formar su juicio en materia tan trascendental que afecta los intereses todos del comercio y de la industria.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO IV.

Clasificación de las Cuentas Corrientes.

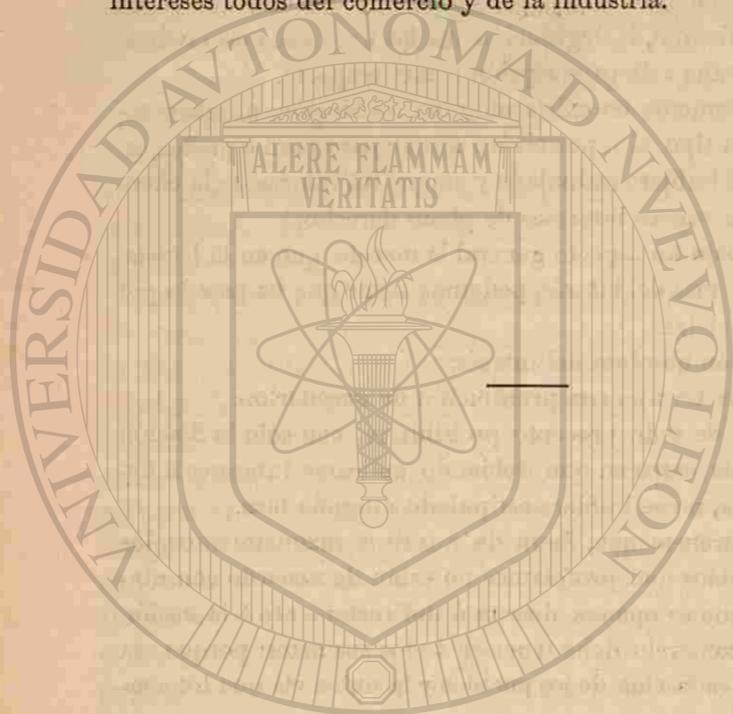
42.—La contabilidad estudia los caracteres y significación de cada una de las cuentas generales, colectivas, complementarias, personales, etc.; pero á nosotros no nos toca ocuparnos en este tratado sino únicamente de las cuentas personales.

La voz **Cuenta** tiene muchas acepciones, y una de ellas pertenece al tecnicismo de la Teneduría de libros.

Entre los numerosos tratados que de esta materia conocemos, pocos son los que dan especialmente una definición circunstanciada de lo que es **Cuenta**, y en ninguno de ellos se profundiza la teoría; pero á nuestro juicio la omisión que hacen la mayor parte de los autores, depende de que en el estudio y análisis que van presentando desde la parte rudimentaria de la Teneduría de libros hasta el completo desenvolvimiento de todas las teorías unidas á las parte práctica de las operaciones que les sirven de ejemplos, exponen todos los elementos de que se forman, su división, caracteres, propiedades, etc., de suerte que al término del estudio se adquiere una noción exacta de lo que es una cuenta. Sin embargo, creemos que debe darse á conocer la diferencia que entre sí tienen las **Cuentas personales**; porque para distinguir las, no basta la calificación que ordinariamente se les da en los títulos del Libro Mayor designando el objeto á que se destinan y la representación que tienen.

Por nuestra parte debemos manifestar que consideramos innecesarios todos los pormenores que acerca de la clase de los valores puedan darse en la definición misma, como lo verifica por exceso de cla-

conceptos con algunos juicios y sentencias de eminentes filósofos y jurisconsultos, para que nuestros discípulos tengan un compendio de los principales argumentos que se han cambiado una y otra escuela, y puedan formar su juicio en materia tan trascendental que afecta los intereses todos del comercio y de la industria.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO IV.

Clasificación de las Cuentas Corrientes.

42.—La contabilidad estudia los caracteres y significación de cada una de las cuentas generales, colectivas, complementarias, personales, etc.; pero á nosotros no nos toca ocuparnos en este tratado sino únicamente de las cuentas personales.

La voz **Cuenta** tiene muchas acepciones, y una de ellas pertenece al tecnicismo de la Teneduría de libros.

Entre los numerosos tratados que de esta materia conocemos, pocos son los que dan especialmente una definición circunstanciada de lo que es **Cuenta**, y en ninguno de ellos se profundiza la teoría; pero á nuestro juicio la omisión que hacen la mayor parte de los autores, depende de que en el estudio y análisis que van presentando desde la parte rudimentaria de la Teneduría de libros hasta el completo desenvolvimiento de todas las teorías unidas á las parte práctica de las operaciones que les sirven de ejemplos, exponen todos los elementos de que se forman, su división, caracteres, propiedades, etc., de suerte que al término del estudio se adquiere una noción exacta de lo que es una cuenta. Sin embargo, creemos que debe darse á conocer la diferencia que entre sí tienen las **Cuentas personales**; porque para distinguir las, no basta la calificación que ordinariamente se les da en los títulos del Libro Mayor designando el objeto á que se destinan y la representación que tienen.

Por nuestra parte debemos manifestar que consideramos innecesarios todos los pormenores que acerca de la clase de los valores puedan darse en la definición misma, como lo verifica por exceso de cla-

ridad Pardessus, según veremos más adelante; porque los valores que pueden entrar en cuenta son infinitos, como lo son las operaciones de comercio ó las del orden civil de que proceden, y en consecuencia, no es fácil enumerarlos todos. Será, pues, suficiente expresar en términos generales esos valores, porque su clasificación es materia de la Teneduría de libros, según la naturaleza de las operaciones en cada uno de los casos prácticos que motiven una escritura.

Hechas las anteriores consideraciones, podemos limitar la definición á los conceptos más precisos y decir que en general: **Cuenta es el conjunto de las inscripciones que se hacen para consignar y comprobar metódica y cronológicamente todos los valores que constituyen el movimiento de las operaciones comerciales ó civiles que se celebran entre dos personas.**

43.—Ahora bien; esos valores están simbolizados por guarismos numéricos y son de dos naturalezas esencialmente opuestas: las unas se refieren á las **obligaciones** contraídas y las otras á los **derechos** adquiridos.

De esa diversa representación nace la necesidad de segregar unos valores de otros para que no se confundan, y á la vez agrupar respectivamente todos los que tienen el mismo carácter. Por eso toda cuenta contiene dos columnas de valores, una para lo que hemos llamado **obligaciones** y la otra para los **derechos**: aquéllos se deben **cargar** y éstos **abonar**, dando origen en contabilidad al **Débito** y al **Crédito**, ó sea al **Debe** y **Haber** que constituyen toda cuenta. Fácil es comprender que las cantidades de que se formen esas columnas, pueden llegar á igualarse, y de no ser así producirán una diferencia entre las sumas del débito y las del crédito: esa diferencia se denomina **Saldo**.

Éste puede ser deudor ó acreedor. Será deudor cuando exceda el débito al crédito y su importe quedará representado por la cantidad que falte á éste para igualar á aquél. Será acreedor cuando, á la inversa, resulte exceso en el crédito respecto del débito, y lo que falte á éste para igualar al primero, será el importe del saldo.

Estas representaciones en nada varían, sea cual fuere la naturaleza de una cuenta, porque son indispensables para conocer la situación que guarda cada una de las partes respecto de la otra.

44.—Siendo el objeto de toda cuenta hacer constar las operaciones que se practican entre dos personas, podremos hacer una clasificación de las cuentas atendiendo á la naturaleza de esas operaciones

y de los contratos que hayan mediado entre las partes. Así pues, si observamos que unas veces sólo se trata de operaciones aisladas que requieren una convención para cada caso, y que son independientes las unas de las otras, en tanto que otras veces no existe sino un contrato ó convención que determina toda una serie de operaciones que se prolongan ó continúan por un periodo de tiempo más ó menos largo, podremos distinguir dos especies de cuentas: las **Comunes** y las **Corrientes**.

La cuenta común puede comprender toda clase de operaciones, desde las más rudimentarias hasta las más complejas; pero sujetas cada una de ellas al consentimiento expreso de las partes, porque no constituye en sí misma un contrato, sino que es la expresión de una situación accidental que puede suspenderse en cualquier momento. La cuenta corriente, al contrario de la anterior, requiere condiciones particulares porque los derechos y obligaciones que entraña son muy diversos.

45.—El gran juriconsulto Merlin, en su *Repertorio*, dice, hablando de la Cuenta corriente: “Se llama así en términos de comercio el estado que dos corresponsales tienen de su **débito** y **crédito** mutuo, y en términos de Banco, los cuadros de letras de cambio que los negociantes y banqueros expiden, los unos á cargo de los otros, y de las remesas que se hacen recíprocamente.”

Pardessus, en su *Curso de Derecho Comercial*, aceptó la definición que precede; pero después la modificó y complementó diciendo: “La Cuenta corriente se compone de todo lo que dos comerciantes se deben recíprocamente por letras de cambio, mandato, pagarés ú otros documentos que se libran el uno á cargo del otro, que se traspasan ó que satisfacen y pagan respectivamente; de las cantidades percibidas en virtud de dichos documentos; de los precios de ventas ó compras verificadas á crédito; en una palabra, de todo lo que tiene por efecto modificar sucesivamente entre ellos las relaciones de débito y de crédito.”

La definición dada por Merlin y Pardessus olvida, á juicio de los juriconsultos posteriores, mencionar el carácter distintivo de la cuenta corriente, á saber: **el derecho de cada una de las partes para disponer en su provecho** de las sumas que cobre por cuenta de su corresponsal.

Dalloz, en su *Repertorio de Jurisprudencia General*, al tratar tan



importante materia, hace varias de las referencias anteriores y concluye una de sus consideraciones diciendo: "Así pues, donde no se encuentra el **derecho de disponer**, no hay cuenta corriente." Más adelante agrega: "No se deben considerar como artículos de cuenta corriente, aunque sean incluídos en ella, los efectos ó valores cuyo importe no esté á disposición del corresponsal."

A este respecto se muestra muy severo Noblet, como se verá por los siguientes conceptos que asienta al definir la Cuenta corriente: "Acabamos de ver que lo que constituye el carácter esencial de la cuenta corriente, es el **derecho por el cual el que tiene los fondos en caja puede disponer de ellos en su provecho**. Se sigue de esto que verdaderamente no hay cuenta corriente donde no se encuentra ese **derecho de disponer**."

Para demostrar su aserto pone el siguiente ejemplo: "No hay cuenta corriente en la situación de un comerciante en hierro que ha vendido ese efecto á un herrador que se provee ordinariamente en su casa y á quien de tiempo en tiempo presenta su cuenta."

Delamarre y Lepoitevin (*Tratado del Contrato de Comisión*), consideran que á la definición de Merlin y Pardessus le falta claridad, por cuanto á que ella no expresa terminantemente la necesidad del **transporte ó transmisión de la propiedad** de todos los valores que los corresponsales se remiten recíprocamente, condición sin la cual el contrato de cuenta corriente no puede tener existencia, y la definición que dan está concebida en estos términos: "La Cuenta corriente es un contrato por el cual cada uno de lo contratantes entrega al otro ó recibe de él, dinero ó valores no afectos especialmente á empleo determinado, sino en completa propiedad y aun sin obligación de tener su equivalente á disposición de quien lo entrega; en una palabra, á condición únicamente de acreditarlos al remitente, salvo compensación hasta la debida concurrencia de las remesas respectivas sobre la masa total del crédito y del débito."

Paul Clément, al analizar este punto, inserta la definición anterior y la comenta diciendo: "Esta definición es exacta, pero le falta algo de claridad y de concisión; de suerte que, inspirándonos en la que han dado más recientemente los Sres. Lyon-Caen y Renault, creemos que es preferible decir: la Cuenta corriente es un contrato por el cual dos personas, con objeto de hacerse recíprocamente remesas de valores, se obligan previamente á **transferirse la propiedad** de esas

remesas y á transformarlas en artículos de débito y crédito, de manera que el saldo final que resulte de la balanza de esos artículos sea el único exigible.*

46.—Conocidas las anteriores propiedades, pasemos á considerar la división de la Cuenta corriente.

Casi todos los jurisconsultos dividen la Cuenta corriente en dos clases: simple y recíproca; pero los caracteres con que las distinguen merecen un análisis para poder comparar sus efectos y esclarecer los fundamentos de nuestras conclusiones; de suerte que sin pretender entrar al terreno de la jurisprudencia, creemos muy conveniente á nuestro estudio comenzar presentando algunas de las definiciones que establecen aquella división.

Dalloz** se expresa en estos términos: "La Cuenta corriente es recíproca cuando cada una de las partes hace por cuenta de la otra todo á la vez, operaciones de cobro y de pagos. Es simple, cuando esas operaciones son hechas solamente por una de las partes."

Noblet*** presenta una clasificación semejante diciendo: "La Cuenta corriente es recíproca ó simple. Es recíproca cuando los contratantes hacen cada uno por su parte operaciones de cobros ó de pagos por cuenta del otro. Es simple cuando esas operaciones se hacen por una sola de las partes."

* Jurídicamente considerado el efecto del contrato de cuenta corriente, es el de transferir la propiedad del valor que entra en cuenta á favor de aquel á quien se carga, deduciéndose como consecuencia lógica de la propiedad, el derecho de disponer libremente.

Aun cuando algunos autores, pretendiendo analizar el contrato de cuenta corriente, han creído llegar á poder precisar como sus elementos componentes los contratos de préstamo, mandato ó comisión, cesión ó transporte y depósito, sosteniendo algunos que el préstamo es esencial de la cuenta corriente y que no podría existir sin él, creemos que propiamente la cuenta corriente constituye un contrato *sui generis* enteramente distinto de todos los demás, y que no tiene con ellos otro punto de contacto que el de poder admitir como elementos ó valores, todos los saldos que procedan de los demás contratos, sean deudores ó acreedores, y cualquiera que sea su origen y procedencia, dando por concluida y liquidada la operación anterior, ó como dicen los juristas, produciendo una novación de la obligación primitiva. Es cierto que en algunos casos parece que los valores que entran en cuenta corriente no proceden de otro contrato distinto del de la cuenta misma; pero un análisis riguroso permitirá siempre descubrir que bajo la apariencia de una sola operación se encuentran varias, confundidas por la rapidez de los procedimientos mercantiles.

** Dalloz. *Repertorio de Jurisprudencia General*. A Paris du bureau de la jurisprudence générale.

*** Noblet, J. F. P. *Du compte courant*. Paris, Videcoq Fils Ainé, Editeur. 1848.

Boistel,* después de poner algunos ejemplos, dice: "Se llama Cuenta corriente recíproca aquella en que el saldo puede ser alternativamente acreedor para uno ú otro de los corresponsales. Se dice que la cuenta corriente es simple ó unilateral cuando uno de los corresponsales no promete ningún anticipo al otro."

Clément** define así: "Se distinguen generalmente dos especies de cuenta corriente: 1º La cuenta corriente recíproca, en la cual los dos corresponsales hacen operaciones análogas de cobro y de pago, y pueden encontrarse alternativamente en anticipo el uno respecto del otro. 2º La cuenta corriente simple, en la cual una de las partes se encuentra siempre en anticipo respecto de la otra, lo cual tiene lugar, por ejemplo, en materia de apertura de crédito."

Levé,** al ocuparse de la clase de contrato que reviste la cuenta corriente, concluye diciendo: "Según el azar de las operaciones, las remesas de uno serán más importantes durante un periodo, que las de su corresponsal, mientras que serán menos importantes en otro. En este caso la cuenta corriente es recíproca y otros la llaman impropia-mente sinalagmática, por oposición á la cuenta corriente simple, en la cual una parte nunca ó casi nunca es acreedora."

47.—Para poder apreciar si los conceptos anteriores definen con toda propiedad la naturaleza de la cuenta corriente, podríamos presentar innumerables ejemplos tomados de hechos prácticos que han venido á determinar la apertura de una cuenta corriente; pero para no ser difusos nos limitaremos á entrar en el análisis del caso más general que todos los autores citados presentan como tipo de una cuenta simple, y seguros estamos que bastará para que de su examen podamos inferir cuál es el elemento capital que á nuestro juicio distingue la cuenta simple de la recíproca.

Un banquero, se dice, abre crédito á uno de sus clientes, establece su cuenta corriente, y en tal virtud, hace todas las operaciones que éste le encomienda. En esta situación casi siempre aparecerá deudor el cliente y acreedor el Banco. Éste ejecuta y aquél ordena, sin que se verifique en ningún caso lo contrario, y por consecuencia el saldo se conservará deudor.

* Boistel A. *Théorie Juridique du Compte Courant*. Paris, Ernest Thorin, Editeur. 1883.

** Clément Paul. *Etude sur le Compte Courant*. Paris, Marchal et Billard. 1889.

*** Levé A. *Code des Comptes Courants Civils et Commerciaux*. Paris, A. Durand et Pedone-Lauriel, Editeurs. 1889.

Esta clase de cuenta corriente, nos dicen los jurisconsultos citados, es simple, porque el saldo no sufre alternativas, ni el cliente ejecuta operaciones por cuenta del Banco: no hay, por lo mismo, reciprocidad de acciones.

Antes de entrar al análisis de esas consideraciones, dejemos apuntado que si las exhibiciones del cliente sobrepasan la cifra máxima del crédito que le fué abierto por el Banco, éste será deudor de aquél, y entonces tendremos en la cuenta corriente un saldo de distinta naturaleza que el anterior; pero éste es un incidente del que nos ocuparemos luego, porque no ha sido tomado en consideración cuando se nos presenta el ejemplo que nos ocupa.

Volviendo á él, debemos examinar las operaciones tal como se presentan en la práctica, es decir, sujetas á ciertos requisitos que son indispensables. Supongamos los más sencillos.

- 1º Crédito abierto hasta la suma X.
- 2º Un tipo de interés Z.
- 3º Liquidación semestral de la cuenta.

Ahora bien; cada percepción del cliente, bajo cualquiera forma que se considere, producirá un cargo en su cuenta corriente, del valor que recibe, más el importe de los intereses que afectan ese mismo valor desde la fecha en que se verifica el desembolso del Banco hasta la fijada para la liquidación. Supongamos tres giros hechos por el cliente el primer día del semestre: el primero á la vista, que causará necesariamente intereses por 181 días (consideramos el primer semestre del año), el segundo giro á 8 días vista que los producirá por 175 días, y el tercero á tres meses plazo, que sólo los causará por 91 días.

Pero debemos presumir también que, por su parte, el cliente exhibe efectivo ó valores en cuenta del crédito que le abrió el Banco, es decir, que debe pagar más tarde ó más temprano, de un modo ó de otro.

Imaginemos que á los 30 días de la apertura de la cuenta, haya recibido el cliente toda la suma X que le fué concedida y que entonces exhibe á buena cuenta en numerario cierta cantidad y hace á la vez una remesa de dos letras que recibe el Banco: una á 20 días de aquella fecha y la otra á dos meses; en consecuencia, el Banco hará efectiva la primera á los 60 días de abierta la cuenta y la segunda á los 100 días.

¿Qué acontecerá entonces? ¿Abona el Banco simplemente el capi-

tal representado por esos valores? Seguramente no, porque la escritura de la operación no estaría completa. Hay algo más que está obligado á ejecutar: debe correr sus días y abonar los intereses de esa suma. A la de numerario corresponderán 151 días, periodo de tiempo durante el cual dispondrá el Banco de esa cantidad efectiva. Al valor de la primera letra corresponderán 131 días, y al de la segunda 91.

Todo esto será ineludible: los intereses por las cantidades entregadas y recibidas, deben estar forzosamente consignados en la cuenta corriente como lo vemos practicar de una manera constante.

48.—¿Y esta situación no es mutua, alternativa, recíproca? Creemos que sí, y por consiguiente la cuenta corriente que acabamos de suponer tiene todos los caracteres de recíproca.

¿Por qué hacer consistir la reciprocidad en la alternativa del saldo, que es una situación accidental, y no fundar el razonamiento en la reciprocidad del interés, que es una situación radical, análoga, verdaderamente recíproca?

¿En qué pueden diferenciarse las cuentas comunes de las cuentas corrientes á interés, si no es, como su propia calificación indica, en el interés que causan? Y si este interés afecta los valores de débito y de crédito, ¿no se encuentran colocadas las partes contratantes en una situación recíproca?

Pero hay más. Llegando al incidente que dejamos apuntado, podemos considerar que el cliente puede ser acreedor, como se verifica con suma frecuencia, y entonces habrá necesariamente alternativa en los saldos que produzca la cuenta corriente, es decir, se convertirá en recíproca según las definiciones que dejamos arriba asentadas. Pero se nos contestará que no; porque desde ese momento cesarán los intereses á cargo del cliente, pero sin adquirir éste el derecho de que los capitales que resulten á su favor los causen en su provecho. Esta es prueba de que la cuenta simple no está caracterizada por la carencia del saldo alternativo, puesto que aun siendo acreedor el cliente unas veces y otras el Banco, no cambia de carácter la cuenta.

49.—Los razonamientos que preceden nos dan á conocer que la aplicación del interés recíproco es un fundamento más sólido para determinar el carácter de la cuenta corriente, que la alternativa de los saldos sucesivos de la cuenta y de las operaciones semejantes que entre sí puedan ó deban encomendarse á las partes contratantes.

Sin embargo, si se analiza más todavía la causa que caracteriza esencialmente y de un modo constante la naturaleza de la cuenta corriente, para poder definir con toda propiedad sus divisiones, encontraremos que ninguna de las causas expuestas hasta aquí resuelven satisfactoriamente la cuestión que nos ocupa.

El derecho de disponer, que es una de las condiciones más fundamentales de la cuenta corriente como tenemos dicho, las mutuas operaciones que se practiquen por ambas partes y el interés recíproco de todos los valores, no son, á nuestro juicio, las causas más determinantes para calificar una cuenta.

Volvamos al ejemplo anterior. Un Banco abrirá crédito á su cliente, éste usa de él, agota la suma acordada y la satisface. ¿Puede el cliente volver á disponer de otra cantidad igual en virtud de haber cubierto la primera? No habiendo llegado la época de la liquidación de la cuenta, ¿tiene derecho el cliente para renovar sus operaciones y volver á hacer giros sobre el Banco? Evidentemente no. El préstamo produjo sus efectos, el contrato se cumplió, llegó á su término, y cesó toda convención. Sería preciso acordar otra nueva para el establecimiento y apertura de una diversa cuenta corriente. Por consecuencia, encontramos desde luego perfectamente determinada una limitación; limitación que alcanza hasta la suma previamente fijada, por más que haya sido satisfecha; de suerte que entre el Banco y el cliente ha habido un movimiento de valores limitado á la cifra X. En este caso, declaramos que, á nuestro modo de ver, es indudable que ha existido una cuenta corriente; pero esa cuenta, por más que los saldos se hayan alternado y por más que los intereses se hubieren aplicado á los valores del débito y del crédito, será corriente simple y no corriente recíproca.

50.—El ejemplo que hemos examinado, no constituye, propiamente hablando, la apertura de un crédito, sino simplemente un contrato de préstamo. El Banco se obligó á prestar á su cliente la suma X, éste dispuso de ella, el Banco cumplió la obligación que contrajo y el cliente satisfizo el préstamo que se le hizo.

Todo esto dista mucho de la apertura real de un crédito. Si bajo este carácter consideramos el tan repetido ejemplo, sus consecuencias distarán mucho de ser iguales á las primeras; porque la renovación de la suma X puede tener lugar durante todo el periodo que abarque la cuenta, constituyendo así un movimiento diez ó cien veces mayor.

La compensación de los valores exhibidos por el cliente pone á éste en situación de poder disponer contantemente hasta el completo de la referida suma. Llegada la época de la liquidación, cesan entonces los efectos de la apertura del crédito. El cliente deberá cubrir al Banco el saldo que resulte á su cargo.

La diferencia que resalta entre uno y otro caso, es tan capital para la clasificación correcta de las cuentas, que de no tenerla en consideración, se confunden los derechos y las obligaciones, y por consiguiente el verdadero carácter de la cuenta.

Con lo expuesto nos parece innecesario poner nuevos ejemplos para demostrar nuestras teorías; porque bastará conocer las cláusulas de un contrato para determinar la naturaleza de la cuenta que debe producir.

51.—De todos los fundamentos anteriores, y de los corolarios que de ellos hemos deducido, podemos ya exponer la doctrina que nos parece más ajustada á la práctica y definir la Cuenta corriente recíproca, único objeto de este tratado, diciendo que:

Las cuentas corrientes recíprocas son las que se establecen entre dos personas para abrirse crédito, otorgándose la facultad de disponer libremente, cada parte en su provecho, de los valores que tenga en su poder por cuenta de la otra, encomendarse todo género de operaciones, quedando afectos al tipo de interés convenido todos los valores tanto de débito como de crédito, y no pudiendo hacerse efectivo el saldo, sino hasta la fecha que previamente se hubiere fijado para la liquidación de la cuenta.

Para terminar, debemos llamar la atención sobre los dos puntos que dejamos marcados en nuestra definición, por ser los más significativos:

1º La apertura de crédito.

Circunstancia es ésta que enlaza las operaciones, las renueva y multiplica, formando así una situación continua y recíproca de las partes.

2º La fecha de liquidación.

Este requisito viene á determinar el periodo durante el cual la cuenta es indivisible, forzosa, recíproca.

CAPITULO V.

Valores que pueden entrar como elementos de las Cuentas Corrientes.

52.—Como expusimos en el capítulo anterior, la cuenta corriente no es un contrato simple, y en consecuencia puede comprender créditos y débitos procedentes de préstamos, mandatos, comisiones, ventas, transportes, giros y cuantas operaciones sean posibles en relación al capital que se destine á una negociación.

Todos los valores que represente una de esas operaciones, son susceptibles de formar parte integrante de una cuenta corriente, siempre que su importe líquido y la fecha en que pueda hacerse efectivo sean conocidos.

Así por ejemplo, un cobro, un pago, una aceptación, entran en cuenta corriente desde el momento en que se verifican; porque el valor de la percepción y desembolso, así como la fecha de la obligación librada y suscrita, son perfectamente conocidos; pero cuando se trata de la venta de un objeto ó de la realización de un título, acción ó crédito, que no representa un valor líquido y efectivo, ni se conoce la fecha de la venta, no pueden entrar en cuenta corriente sino cuando se obtenga el producido el día de la negociación.

53.—Es indispensable, por lo mismo, precisar cuál es la fecha de valor que corresponde á cada una de las sumas que entran á formar parte de la cuenta corriente. Se entiende por fecha de valor aquella desde la cual todo capital debe comenzar á causar intereses. En la parte práctica (§ 253) veremos la importancia que tiene esa designación, y la manera como deben formularse los asientos de contabilidad cuando alguna operación afecta cuentas corrientes á interés.

La compensación de los valores exhibidos por el cliente pone á éste en situación de poder disponer contantemente hasta el completo de la referida suma. Llegada la época de la liquidación, cesan entonces los efectos de la apertura del crédito. El cliente deberá cubrir al Banco el saldo que resulte á su cargo.

La diferencia que resalta entre uno y otro caso, es tan capital para la clasificación correcta de las cuentas, que de no tenerla en consideración, se confunden los derechos y las obligaciones, y por consiguiente el verdadero carácter de la cuenta.

Con lo expuesto nos parece innecesario poner nuevos ejemplos para demostrar nuestras teorías; porque bastará conocer las cláusulas de un contrato para determinar la naturaleza de la cuenta que debe producir.

51.—De todos los fundamentos anteriores, y de los corolarios que de ellos hemos deducido, podemos ya exponer la doctrina que nos parece más ajustada á la práctica y definir la Cuenta corriente recíproca, único objeto de este tratado, diciendo que:

Las cuentas corrientes recíprocas son las que se establecen entre dos personas para abrirse crédito, otorgándose la facultad de disponer libremente, cada parte en su provecho, de los valores que tenga en su poder por cuenta de la otra, encomendarse todo género de operaciones, quedando afectos al tipo de interés convenido todos los valores tanto de débito como de crédito, y no pudiendo hacerse efectivo el saldo, sino hasta la fecha que previamente se hubiere fijado para la liquidación de la cuenta.

Para terminar, debemos llamar la atención sobre los dos puntos que dejamos marcados en nuestra definición, por ser los más significativos:

1º La apertura de crédito.

Circunstancia es ésta que enlaza las operaciones, las renueva y multiplica, formando así una situación continua y recíproca de las partes.

2º La fecha de liquidación.

Este requisito viene á determinar el periodo durante el cual la cuenta es indivisible, forzosa, recíproca.

CAPITULO V.

Valores que pueden entrar como elementos de las Cuentas Corrientes.

52.—Como expusimos en el capítulo anterior, la cuenta corriente no es un contrato simple, y en consecuencia puede comprender créditos y débitos procedentes de préstamos, mandatos, comisiones, ventas, transportes, giros y cuantas operaciones sean posibles en relación al capital que se destine á una negociación.

Todos los valores que represente una de esas operaciones, son susceptibles de formar parte integrante de una cuenta corriente, siempre que su importe líquido y la fecha en que pueda hacerse efectivo sean conocidos.

Así por ejemplo, un cobro, un pago, una aceptación, entran en cuenta corriente desde el momento en que se verifican; porque el valor de la percepción y desembolso, así como la fecha de la obligación librada y suscrita, son perfectamente conocidos; pero cuando se trata de la venta de un objeto ó de la realización de un título, acción ó crédito, que no representa un valor líquido y efectivo, ni se conoce la fecha de la venta, no pueden entrar en cuenta corriente sino cuando se obtenga el producido el día de la negociación.

53.—Es indispensable, por lo mismo, precisar cuál es la fecha de valor que corresponde á cada una de las sumas que entran á formar parte de la cuenta corriente. Se entiende por fecha de valor aquella desde la cual todo capital debe comenzar á causar intereses. En la parte práctica (§ 253) veremos la importancia que tiene esa designación, y la manera como deben formularse los asientos de contabilidad cuando alguna operación afecta cuentas corrientes á interés.

Ahora sólo vamos á examinar, en términos generales, algunos de los elementos más importantes que pueden componer el movimiento de una cuenta corriente, y las fechas de valor que deban corresponderles por la naturaleza de las operaciones que se practiquen.

54.—Desde luego el numerario ó efectivo que se reciba ó entregue, queda afecto á intereses desde el día en que se verifica la operación, puesto que es un valor real del que puede disponerse inmediatamente para ser invertido.

55.—El préstamo se verifica desde el momento en que una de las partes recibe de la otra un valor, sin tener fondos en poder de ella ó por mayor suma de la que haya situado, y la fecha de valor será el vencimiento del plazo ó plazos de la operación que se practique.

56.—La comisión reviste varias formas: puede ser por cobrar, pagar, comprar ó vender.

Las operaciones á que dan lugar las comisiones por cobrar y pagar, quedan sujetas á todos los requisitos comunes; exigir constancias de todo lo que se satisface, y darlas de cuanto se recibe; pero estos mandatos son ordinariamente gratuitos, porque significan servicios que mutuamente se prestan ambas partes. Sin embargo, hay casos particulares muy frecuentes, en que el servicio no puede ser enteramente gratuito ni estar compensado por otro, y entonces se estipula la comisión ó se carga y abona aplicando el tanto por ciento, según el uso de la plaza de comercio, así como todos los gastos que demanda un crédito litigioso, un avalúo, un juicio pericial, etc.

La comisión de compra trae consigo el anticipo si se verifica al contado; pero de ser á plazo, goza de este tiempo el comitente como de todos los que obtiene el comisionista cuando ajusta por cuenta de aquél. Entonces también tiene lugar el préstamo, representado por el crédito del comisionista que le abre el vendedor de los efectos, quedando como único responsable de la compra. Su importe pasa desde luego al débito de la cuenta corriente; pero los intereses no comienzan á correr sino desde la fecha del vencimiento del plazo estipulado, en cuyo día se hará el pago de la factura.

Este género de comisiones, hechas á un corresponsal con quien se está en cuenta corriente, distan mucho de las que se dan á un simple comisionista que requiere situación de fondos, y que no es responsable directamente de las operaciones que ejecuta, sino en nombre de

la persona por cuenta de quien las hace y contrata. En este caso no hay préstamo, ni de numerario ni de créditos; es más bien un mandato simple por el cual se indemniza á la persona que lo desempeña por sus gestiones, tiempo y cuidados.

57.—Cuando la comisión de compra se hace dando en pago aceptaciones con vencimientos periódicos, puede procederse de dos maneras. Es la primera, cargando al comitente corresponsal el importe de dichas aceptaciones, cuyas fechas de pago determinan el día desde el cual deben correrse los intereses. La segunda consiste en no hacer cargo ninguno al corresponsal, sino á medida que van satisfaciéndose las aceptaciones, y desde cuya fecha comienza á causarse el interés.

El primer procedimiento es el correcto; porque el comitente es deudor del importe de las aceptaciones suscritas, desde el momento en que el comisionista se obliga, por medio de su firma, á pagar el valor de las mercancías compradas por cuenta de aquél; y si el comitente no es deudor también desde entonces de los intereses, porque no ha habido un desembolso real, si lo es del capital que representan aquellas obligaciones que afectan la responsabilidad y el crédito del comisionista corresponsal, á quien exigirán su más exacto cumplimiento, soportando además, en caso desgraciado, los daños y perjuicios que se originan por la falta de pago, sin que pudiesen los tenedores de las repetidas obligaciones ejercitar ningún derecho en contra del comitente, por más que tuvieren fieles constancias de que los efectos comprados habían sido para él y recibidos por él. Por otra parte, para emplear el segundo método, sería necesario abrir una cuenta simple al comitente, para cargarle el importe de la compra (obsérvese que este cargo será siempre ineludible), con abono á la cuenta de *Documentos á pagar* (único medio de registro en los libros de la contabilidad, lo cual produce un asiento en el Diario general y no una simple toma de razón en el auxiliar, que no da fe en juicio), y transportar el valor de cada una de las aceptaciones que se fueran cubriendo, de la expresada cuenta simple á la cuenta corriente; porque de no abrirse la primera, no podría hacerse escritura de la operación.

Por último, si por instrucciones del comitente, descuenta el corresponsal su firma para verificar el pago de contado, porque la compra requiera esa condición, entonces el descuento sufrido será con cargo

al comitente, y los intereses correrán desde que se verifique el pago al vencimiento de la obligación ú obligaciones que se hubieren suscritas por el comisionista.

58.—La comisión de venta exige, por su naturaleza, otra cuenta especial; porque los valores representados por las mercancías, no pueden entrar á formar parte de la cuenta corriente en el crédito del comitente corresponsal desde el momento que se reciben, puesto que ignorándose la fecha de la realización, no deben correrse intereses sobre su importe. Pero siendo forzoso abonar los valores que se reciben, á quien los envía, el comisionista abrirá á su corresponsal una cuenta titulada: *Mercancías en comisión para su venta por cuenta de N.* En ella se consignarán todas las operaciones relativas, y á medida que se verifiquen las ventas al contado, ó los cobros de las hechas á plazo, se irán transportando al crédito de la cuenta corriente esos valores efectivos, que gozarán interés desde entonces. Es costumbre, además, que cuando se verifican ventas al menudeo el transporte se haga mensualmente. En rigor, deben abonarse día á día, puesto que su importe, por insignificante que sea, queda á disposición del corresponsal; y cuando son por mayor, se acreditan el día de la venta al contado. Mientras la realización no tiene lugar, no pueden figurar esas sumas en la cuenta corriente, pues ya sabemos que es de principios no abonar intereses sino por las cantidades reales que se reciben.

Puede acontecer que por una venta se hayan recibido obligaciones de pago á plazo determinado, y entonces no habrá inconveniente para que desde luego se abone su importe en la cuenta corriente, supuesto que el interés no comenzará á correr sino desde la fecha del vencimiento de esas mismas obligaciones.

59.—Abonar desde luego en cuenta corriente el importe de las mercancías recibidas en comisión, es un procedimiento tan irregular como embarazoso; porque los precios de venta son variables, según las circunstancias del mercado, y cada operación produciría una contrapartida. Además, no pudiendo correr intereses sobre el importe de las mercancías sino sobre el de las ventas, resultará el primero sin representación, y más tarde, al término de la realización, se haría económicamente una liquidación de los intereses para abonarlos en la cuenta corriente, todo lo cual es tan complicado como incorrecto.

En general, la cuenta de *Mercancías en comisión* requiere una representación propia para conocer el valor que tienen á la entrada, los costos que originan, su deterioro, avería y merma, los precios de venta, las condiciones de ésta, y por último, la utilidad ó pérdida que tuvieren; de manera que es necesario, con este género de cuentas, cuando deban formar parte de las recíprocas, llevarlas separadamente, liquidarlas, y á medida que produzcan valores reales, ó hasta conocer sus resultados finales, transportarlos á la cuenta corriente.

60.—Los gastos de transporte ó fletes marítimos y terrestres, seguros, corretajes, avalúos, etc., son con cargo ó abono al corresponsal desde la fecha en que se hacen efectivos los cobros ó los pagos, salvo que por alguno de esos gastos se haya estipulado algo en contrario.

61.—Los créditos ó títulos de cualquiera procedencia que sean, no pueden entrar en la cuenta corriente por el valor nominal que representan, ni por el de plaza, porque como los intereses comienzan á causarse desde las fechas en que se recibe toda clase de valores, el comisionista corresponsal no puede abonar interés ninguno, supuesto que el capital nominal ó el que puedan valer, no se hará efectivo sino en una fecha que se ignora, es decir, después del transcurso de un plazo más ó menos largo, pero siempre indeterminado y por consecuencia desconocido. Entre nosotros, que carecemos de cotizaciones por falta de centros mercantiles que condensen las transacciones que día á día se practican, es más difícil todavía una resolución obvia, y si ya asoma una Bolsa mercantil, muy distantes estamos todavía de que en ella figuren y se coticen infinidad de valores que poseemos.

Pero esto no nos impide hacer nuestro estudio, considerando las cosas como deben ser y como son en mercados más adelantados que el nuestro.

Cuando tiene lugar la estipulación de los créditos, porque éstos se transfieran en igual, mayor ó menor suma que el valor nominal, como sucede respecto de acciones de minas ó de otras empresas, títulos de deudas nacionales ó cualesquiera otros documentos que se cotizan en una Bolsa mercantil, la dificultad desaparece y el tomador de ellos corre las eventualidades del mercado, soporta los riesgos y las pérdidas, ó bien adquiere los beneficios y aprovecha las alzas. En-

tonces pasan á formar parte de la cuenta corriente; pero no los efectos, sino el valor en que han sido estimados.

De no ser esto así, no podrá entrar en cuenta corriente sino el importe de la realización, porque será la única suma de que puede disponer el corresponsal; cuyo caso es una comisión de venta, sujeta á todos los requisitos que hemos señalado al tratar de las mercancías en comisión.

62.—Hay otros valores que no pueden formar parte de la cuenta corriente, como son todos aquellos que los corresponsales dejan á su disposición ó destinan desde luego á alguna inversión especial, pues toman entonces el carácter de depósito, no ganan interés y no deben ser incluídos.

La situación de una suma, la remesa de una letra, tal cobro, tal renta, este beneficio, aquella realización, etc., consignada expresamente á personas ú objetos determinados, no entran en cuenta corriente; porque las relaciones comerciales ó civiles que unen á dos personas en estado de cuenta corriente, no las privan de disponer libremente de sus valores, y hacerlos comprender ó no en esa propia cuenta. Independientemente de las estipulaciones que se celebran para el establecimiento de la cuenta corriente recíproca, pueden hacerse cuantos convenios se quieran, y con la misma ó mayor facilidad que los ajustan aquellos que no llevan cuenta corriente.

63.—Las relaciones en cuenta corriente no sólo se establecen entre comerciantes ó simples particulares de distintas plazas de comercio, ya nacionales ó ya extranjeras, sino también entre los que residen en una misma ciudad, sin que por eso sean ménos benéficas que aquellas. El derecho de transmitir todos los valores que se poseen legítimamente, no tiene ninguna restricción en el orden jurídico y civil, y por consiguiente, puede tener lugar entre simples particulares, constituyendo en todos los casos una transmisión de valores, un elemento de cuenta corriente.

Todas las operaciones que hace un Banco, descontando obligaciones expedidas á plazo y cuyos tenedores necesitan hacerlas efectivas en determinadas circunstancias, son las más veces definitivas pasándose directamente esos valores á cartera, y no producen sino una cuenta simple; pero cuando los clientes remesan esos efectos de comercio en descargo del crédito que les abre el mismo Banco, dan lugar á cuenta corriente recíproca.

En todos los anteriores casos los intereses tienen el carácter de descuento* que el Banco verifica sobre el valor de las obligaciones que recibe y en relación al plazo á que cada una ha sido extendida; pero si acontece que antes del vencimiento fuese cubierta alguna de ellas, el Banco abona el interés correspondiente al número de días que faltan para poder hacerla efectiva, y á este abono se le da el nombre de **intereses de anticipo**, así como en el sentido opuesto se llaman **intereses de demora** los que se causan por el tiempo que transcurre después de la fecha del vencimiento.

Estas operaciones no presentan á primera vista sino el carácter de préstamos simples; pero las condiciones bajo las cuales se celebran, las convierten en valores que entran en cuenta corriente recíproca.

También los industriales, con los propios Bancos ó con negociantes que practican operaciones semejantes de préstamos, se establecen en cuenta corriente; porque los primeros solicitan de los segundos una cantidad que se fija al celebrar el contrato, sobre cada unidad de peso, medida ó cuenta de la materia elaborada que entregan para su venta, y por cuyas sumas de anticipo expiden pagarés á plazos estipulados, descontándose inmediatamente que se hace el desembolso. Más tarde se amortizan esas obligaciones con el producido de las ventas que son entregadas al prestamista por el comerciante que hace la realización. Si ésta asciende á una suma mayor que el pagaré ó pagarés vencidos, se abonan los intereses de anticipo; pero si por el contrario, es menor, se recarga la cuenta corriente con los intereses de demora que suelen capitalizarse mensualmente ó en cada liquidación; pero esto no podrá hacerse sino por convenio expreso.

64.—Los comerciantes llamados almacenistas que reciben directamente sus cargamentos y derraman sus mercancías entre los comerciantes al por menor, conceden 2, 3, 4 y hasta 8 meses de plazo para el pago de las facturas que se les compran; pero pasado ese tiempo, cargan en cuenta corriente el interés convenido, es decir, comienza á causarlo el saldo deudor, y por consecuencia, toma aquel carácter la cuenta que se abre á los compradores y que es recíproca porque si los abonos ó enteros sobrepasan el monto de la factura, gozan de

* Ocasión tendremos de dar á conocer en la parte práctica, un procedimiento de descuento previo, que tiene por objeto convertir los efectos de comercio al valor real que tienen en la fecha de la operación.

interés desde la fecha de su percepción hasta la en que es cubierto el saldo con nuevos efectos ó dinero.

65.—Los importadores directos que no pueden tener casa corresponsal propia en los puertos por donde introducen sus efectos, se ven obligados á nombrar sus agentes comisionistas para el pago en las aduanas de los derechos que causan, liquidación, despacho, acarreo, almacenaje, flete y vigilancia de sus bultos. De todo esto se produce una cuenta muy pormenorizada para poder apreciar el costo de las mercancías; pero los desembolsos que originan esos diversos gastos, exceden unas veces de las sumas situadas por el importador, así como en otras son menores. Estas operaciones son continuas, y á medida que el corresponsal del puerto paga y gasta, el de la ciudad á donde se destinan los efectos, sitúa fondos, resultando de aquí una variación constante en el saldo que aparece deudor para el primero, cuando el segundo ha hecho situaciones por mayor suma que la invertida, y acreedor cuando aquél le ha hecho suplementos á éste, de donde nace necesariamente la cuenta corriente recíproca.

66.—Entre comerciantes de artículos de una misma especie, como librereros, ferreteros, abarroteros, etc., se acostumbra hacer cambios constantes, pidiendo lo que necesitan y dando lo que falta á otros.

Estos valores rara vez se compensan, y si al término de la liquidación, que ordinariamente tiene lugar en cada semestre ó anualidad, no se satisface el saldo, pasa á cuenta nueva, que toma necesariamente el carácter de corriente recíproca, supuesto que causan intereses las cantidades de que se forma. Los nuevos cambios, bien se consideren en la cuenta antigua ó se sigan en la nueva, esto depende de las estipulaciones.

67.—En general, cuando de una cuenta simple liquidada resulta un saldo que no cubre el deudor, pasa aquél á cuenta nueva corriente recíproca; porque careciendo el acreedor del alcance que tiene, debe gozar de los intereses que le produciría ese capital, si lo impusiera desde el día en que debió serle pagado.

68.—Todas las causas ya expuestas que, como es fácil comprender, se repiten con suma frecuencia en la práctica, son las que han dado lugar á que las cuentas corrientes se hayan generalizado y sean de un uso universalmente aceptado. Por supuesto el principio esencial en que descansan es el crédito; porque de otro modo ni la oferta del interés ni el derecho que asiste al dueño del capital para cobrar-

lo, serían suficientes para consentir en el establecimiento de la cuenta corriente, supuesto que si no se tiene garantía, no se consiente en dejar á disposición de un tercero las cantidades que se poseen.

Para concluir, recordaremos que los componentes de la Cuenta corriente son innumerables, como las operaciones que pueden ejecutarse; pero creemos que con lo que tenemos expuesto hasta aquí, basta para conocer el desarrollo que puede tener en sus principales elementos constitutivos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y ARCHIVO

CAPITULO VI.

Condiciones ó cláusulas del contrato de Cuenta corriente.

69.—La cuenta corriente recíproca, como todo contrato, está sujeta al consentimiento de ambas partes, y para que llene su objeto, es preciso que satisfaga todas las condiciones que exige una convención de esta naturaleza.

De los principios que anteriormente hemos asentado en la clasificación y elementos de las cuentas corrientes, así como de las prácticas y usos del comercio, podemos deducir como consecuencias precisas, que cuando dos personas, sean ó no comerciantes, establecen sus negociaciones en cuenta corriente recíproca, las bases fundamentales que se estipulan deben ser las siguientes:

1ª Fijación de la fecha de apertura desde la cual deben considerarse las partes contratantes en relaciones de cuenta corriente á intereses.

2ª Precisar hasta qué suma queda abierto el crédito que recíprocamente se concedan, para que el saldo deudor no pueda exceder de la cantidad estipulada.

3ª Declarar si todos los valores de las operaciones entran á formar parte de la cuenta, ó se exceptúan algunos y cuáles puedan ser; si basta el aviso para que no sean incluídos, ó de verificarlo, que no causen interés.

4ª Si el interés debe ser recíproco ó diferencial; y en este caso, cuál corresponderá á cada una de las partes, así como las causas que puedan determinar la alteración de la tasa convenida.

5ª Señalar el tanto por ciento de comisión que respectivamente se carguen y abonen, y en qué casos.

6ª Cuáles sean los gastos anexos que causan interés, ó si todos deben reportarlo.

7ª Fijar si todas las cantidades entran en valor en la fecha de la operación, ó se conceden algunos días á los de cierto origen ó naturaleza.

8ª Determinar la fecha en que debe liquidarse la cuenta, plazo para su revisión, conformidad ó inconformidad, y si el saldo que resulta pasa á cuenta nueva ó debe satisfacerse y en qué términos.

Procederemos desde luego á hacer un estudio razonado de cada una de esas bases, porque no basta el simple enunciado de ellas para conocer su importancia y la necesidad en que están las personas que contratan, de fijarlas; único medio de evitar las controversias que suelen suscitarse cuando esta clase de convenios no se celebran en términos suficientemente claros y precisos, así como también para disipar las dudas que en la práctica puedan presentarse, y que por tantos motivos son enojosas.

70.—La fijación de la fecha de apertura es indispensable bajo diversos aspectos.

Desde luego se advierte la necesidad que hay de tomar un punto de partida, como en todo acto que trae consigo un cambio de posición respecto de un tercero; pero además de esto, existen otras varias causas.

Acontece muy á menudo que ántes de la estipulación de la cuenta corriente se haya llevado cuenta simple limitada con la persona con quien se contrata, y en ese caso, ninguna de las sumas contenidas en ésta, pueden transportarse á aquella; porque las fechas que marcan las escrituras de las operaciones, no sirven para determinar la nueva obligación que se quiere contraer respecto al pago de intereses. Para llegar á este resultado, se requiere que la cuenta anterior, esto es, la simple limitada, se liquide y corte, se produzca el saldo que arroje, se reconozca éste por ambas partes y se acuerde la fecha en que deba llevarse á la cuenta nueva recíproca.

En este caso, la fijación de la fecha de apertura es necesaria; pero aun cuando no existiese cuenta anterior, el **Método indirecto** de contabilidad, que es el generalmente observado hoy por todos los bancos, compañías, empresas, comerciantes, etc., descansa en lo que se

denomina **Epoca**, de la cual trataremos en el lugar correspondiente, y sirve de punto de partida para calcular los intereses, correspondiendo exactamente al día en que se verifica la primera operación, que es al mismo tiempo la fecha de la apertura.

Pero hay más: sin suponer mala fe de parte de uno de los negociantes, puede ocurrir que no fijándose la fecha de apertura de la cuenta, sino dejándolo al arbitrio de ellos, cada cual procurase legítimamente que comenzara con una partida de crédito para adquirir intereses por el mayor tiempo posible; mas como una partida de crédito para el uno, lo es necesariamente de débito para el otro, los intereses correrían para el deudor; y por más que esto tenga que acontecer, bueno es prevenirlo para que, con conocimiento de la obligación que se contrae, se acepte ésta en tiempo y condiciones oportunas.

Un ejemplo patentizará la importancia é inteligencia de esa observación. Pedro y Juan convienen en establecer su cuenta corriente. El primero es deudor al segundo, de una suma en determinada fecha, y ese saldo que no causa intereses en la cuenta simple, no podrá ser cubierto por Pedro sino cuatro meses después de la fecha supuesta; conviene, pues, á éste prefiar la apertura de la cuenta corriente con posterioridad á la época en que considere dejar cubierto el saldo que tiene á su cargo; pues de lo contrario reportaría intereses durante el transecurso de los cuatro meses. Sin embargo, la cuenta corriente podrá establecerse en el momento que se quiera; pero á condición de dar al saldo de la cuenta simple la fecha de valor que deba corresponderle, ó sea la de su respectivo vencimiento (§ 253).

71.—La base segunda garantiza, en cierto modo, el cumplimiento de las obligaciones, fijando la limitación del crédito; porque en la cuenta corriente, como en todos los actos de comercio ó del orden común, el crédito no puede exceder del máximo que se hubiere concedido; así pues, dos personas que entran en relaciones y establecen su cuenta corriente, pulsan la importancia proporcional del capital que destinan á ese objeto, y acuerdan la suma de que recíprocamente deban disponer. Una de ellas puede tener un capital diez veces mayor que la otra, y por lo mismo le sería fácil cubrir giros de más consideración; pero como no se establece una sociedad de cuyas utilidades se haría una distribución proporcional al capital invertido, sino que cada cual gira de propia cuenta en sus operaciones, no hay más enlace que los servicios mutuos que puedan prestarse; y en con-

secuencia, hay que fijar una suma igual ó diferencial, pero que esté dentro de la posibilidad de ambas. Cada una de ellas cuidará de limitarla, hasta donde considere que alcanzan los elementos de riqueza de su corresponsal, del mismo modo que se cuida en semejantes casos de la moralidad y rectitud de un tercero.

Es indispensable, por lo mismo, cuidar de tan importante requisito que, á lo más, sólo pone en peligro la suma prefijada, de la misma manera que el vendedor expone el importe de la venta que hace á plazo si abre crédito á una persona insolvente ó falta de honradez.

En la cuenta simple no se corre el mismo peligro, porque no se faculta al corresponsal para hacer giros que excedan del saldo que tenga á su favor, y si se traslimita queda expuesto á que se le respalden por falta de provisión, fundada en no tener fondos de su pertenencia, mientras que en cuenta corriente no se tiene la limitación que señala la suma del saldo.

Cuando los bancos no tienen valores en depósito que garanticen el importe del crédito que abren á sus clientes, cargan una comisión por la cantidad que resulta á descubierto durante el período que comprende la cuenta; pero como el saldo varía constantemente, sería muy laborioso cargar la comisión á que aludimos cada vez que apareciera un saldo deudor. Cuando lleguemos á la parte práctica, veremos los diversos procedimientos que pueden seguirse para calcular esa comisión que cobran los bancos y que siempre es objeto de convenio expreso.

72.—Además de las operaciones que enlazan recíprocamente las cuentas corrientes de dos corresponsales, se verifican otras muchas que por su naturaleza giran independientemente de aquellas; porque las relaciones de cuenta corriente no obligan á ninguna de las partes, como tenemos dicho anteriormente, á comprender en ellas todos los valores que entran en el movimiento de sus negociaciones, ni los priva de encomendarse cualquiera otra comisión que por medio de una cuenta simple queda segregada de la cuenta corriente.

Supongamos que Pedro y Juan tienen cuenta corriente, y que el primero remite al segundo cierto número de acciones del Ferrocarril Central Mexicano para que las venda por su cuenta, asignándole la comisión correspondiente y previniendo á Juan que el importe de las ventas no entre en cuenta corriente, sino que se lo sitúe á medida que haga las realizaciones. En este caso, Juan está obligado á abrir

una nueva cuenta á Pedro titulada: *Acciones del Ferrocarril Central Mexicano, en comisión para su venta por cuenta de Pedro.*

Ya sea por una causa como la que hemos expuesto, ó por no dejar mayor suma en poder del corresponsal, sucede con frecuencia que algunos valores se excluyen de la cuenta corriente. Bueno es, por lo mismo, señalar anticipadamente aquellos que no se quieran comprender en ella, ó reservarse el derecho de designarlos al verificar la operación.

73.—La determinación de la tasa del interés, es tanto más necesaria cuanto que viene á caracterizar la cuenta corriente. Como su objeto principal es no tener capital ninguno improductivo, cada corresponsal carga y abona respectivamente los intereses que causa toda cantidad que cobra ó paga, desde la fecha en que se verifica la operación, hasta que la reembolsa ó le es cubierta; por consecuencia, el interés será siempre el objeto principal del convenio que se celebre.

La tasa ó tanto por ciento de interés, puede ser recíproco, no recíproco, y variable.

Es recíproco ó igual para ambas partes, cuando se estipula que los valores del Débito y los del Crédito reporten un mismo interés anual, el 6 por ciento por ejemplo.

Será no recíproco, si unos de esos valores causan distinto interés que los otros, y entonces se dice: tanto por ciento al débito y tanto por ciento al crédito, con referencia á la casa cuyos libros se llevan; pues respecto de la otra resultarán naturalmente invertidas las tasas del interés. Así por ejemplo, cuando se dice hablando de la casa de Pedro, 4 por ciento al débito y 5 por ciento al crédito, se hace referencia á la cuenta de Juan, que es la que se lleva en casa del primero, y quiere manifestarse que respecto de éste es 5 por ciento al débito y 4 por ciento al crédito, en cuyos términos se expresaría uno en la casa de este último.

El interés no recíproco se estipula de dos diversos modos. El primero consiste, como acabamos de exponer, en cargar y abonar distinta tasa. El segundo se distingue del anterior en que sólo se aplica el interés diferencial al saldo que resulte á la liquidación de la cuenta; de manera que si aquél es deudor causa, por ejemplo, un 5 por ciento, y si es acreedor un 6 por ciento.

Se llama variable, cuando los valores que forman el movimiento de la cuenta deben quedar sujetos al tipo que por descuento ó cam-

bio cotizan las bolsas y fijan los bancos, y en otros casos, según estipulaciones entre los interesados; mas como los mercados no tienen un mismo tipo de interés, ni lo conservan siempre, resultan variaciones constantes que constituyen en cuenta corriente una situación particular.

Por último, cuando un negociante sitúa sus fondos en casa de un corresponsal, extranjero ó no, éste disfruta de ellos durante todo el tiempo que quedan en su poder, abonando cierto interés que corresponde al crédito de la cuenta que lleva el remitente, y á éste no se le carga interés ninguno, porque sólo verifica operaciones sobre las sumas que sitúa, abonando, sí, la comisión estipulada.

74.—El crédito de que goza una casa de comercio, la mayor facilidad que tenga para la realización de valores, la confianza que inspiren sus operaciones, el prestigio que se alcanza teniéndola de corresponsal, la importancia de la plaza de comercio en que se halle establecida y muy particularmente el cambio de situación que sobre dicha plaza tengan el oro y la plata acuñados, son otras tantas causas que traen consigo las estipulaciones de tasas diferenciales. Acerca de los efectos del cambio presentaremos un ejemplo.

El dinero entre nosotros vale más en el puerto de Veracruz que en la ciudad de Querétaro. Establecido un corresponsal en el primero y el otro en la segunda, resultará que para hacer situaciones en numerario de Querétaro á Veracruz se sufrirá un descuento equivalente al cambio, es decir, se tendrá que pagar el premio llamado de situación; porque \$ 100 en Querétaro valen tanto como 99 en Veracruz, si suponemos el cambio al 1 por ciento. Ahora bien, todas las cantidades que pague el corresponsal del puerto por giros ú órdenes del de Querétaro, perjudicarán al primero si los cargos en cuenta corriente los hiciere á la par; y para evitar esto, se acostumbra adeudar también el cambio al verificar el pago ó al practicar la liquidación de la cuenta corriente en los períodos acostumbrados. Pero muchas veces se prescinde de emplear este procedimiento y se busca una compensación equivalente para no causar ese gravamen, lo cual consiste en aumentar proporcionalmente la tasa del interés que, como es natural, será á favor del corresponsal de Veracruz, y entonces se dice, hablando en esa casa con relación á la de Querétaro: 6 por ciento al débito, por ejemplo, y 5 por ciento al crédito, de donde resulta la tasa diferencial.

Esta especie de compensación no se aplica á las cuentas corrientes recíprocas con el extranjero; porque siendo el cambio de situación muy elevado y variable (durante el año de 1890, el cambio de México sobre Europa fluctuó entre el 6½ y el 38 por ciento), no es posible calcular con exactitud. Cuando se tienen cuentas con el extranjero en el exterior, sea cual fuere su naturaleza, se observa que el deudor del saldo que resulte al liquidarse la cuenta, queda obligado á situarlo en la plaza de comercio donde reside el acreedor, siendo por cuenta de aquél el cambio á que corra la moneda en que deba hacerse el pago.

75.—Para la mayor inteligencia de las operaciones que tienen el carácter de comisión ó mandato, hay necesidad de prefijar el tanto por ciento de comisión que mutuamente deban cargarse los contratantes, y no ajustarlo en cada caso particular, ni dar lugar á observaciones á la cuenta en la época de la revisión. El tanto por ciento de comisión puede ser también diferencial, según la negociación á que se aplica, y llega á ser nulo, cuando se trata de mandatos simples (§56) que, como tenemos dicho al hablar de los elementos de la cuenta corriente, son gratuitos porque se compensan con servicios semejantes. Un cobro á Juan, un pago á Pedro y otros muchos, no causan ordinariamente comisión ninguna.

76.—Sin embargo, entre banqueros esto no tiene lugar respecto de sus clientes, pues tanto los cobros como los pagos que verifican por su cuenta, soportan una comisión, aunque pequeña.

Cabe en este lugar que hagamos referencia de los cambios de plaza. Éstos no se estipulan particularmente, porque todas las operaciones se consideran tácitamente sujetas á las tarifas ó boletines que los bancos y las bolsas publican diariamente para conocimiento del comercio en general y de los negociantes en valores que por su naturaleza están sujetos á los cambios de plaza.

Esos boletines están arreglados por Estados ó Departamentos, detallando las principales ciudades comprendidas en ellos y el cambio correspondiente á cada una, expresado al tanto por ciento en fracción común ó decimal. Al lado de esas cotizaciones figura el *mínimum* por el que se consideran los efectos de comercio, 100, 200, 500, etc., según la plaza en que deben ser cubiertos; lo cual quiere decir, que los cambios se toman sobre esas cantidades respectivamente aun cuando los efectos de negociación sean de menor valor, y los que no lle-

gan á 50 unidades de la moneda de cuenta, sufren, además, un recargo de 25 á 50 centavos.

Tanto los cambios como el *mínimum* son más bajos para aquellas ciudades en que los bancos tienen sucursales, que respecto de aquellos lugares donde no las hay. También para el cobro de las comisiones suele señalarse un *mínimum*, que generalmente es de 1000 unidades de cuenta.

77.—La base 6ª no es menos importante para evitar los abusos que muy frecuentemente se cometen. El tanto por ciento de comisión comprendido en la cuenta corriente, al liquidarse la de los efectos vendidos ó comprados, comienza á causar necesariamente interés; pero, á nuestro juicio, ese proceder no es equitativo, y no pocas veces hemos visto semejantes cargos. Esas cantidades no constituyen un desembolso, y las casas de comercio más honorables no las cargan sino al final de la cuenta y en la fecha en que ésta se salda y corta; por consiguiente, no reportan interés. Sucede también que los corretajes, fletes y descuentos se cargan en la fecha en que se verifica la operación que los ha causado, lo cual es justo siempre que se satisfagan el mismo día; pero no lo es cuando el corresponsal no está obligado á esos pagos con el corredor, cargador, etc., sino en cada tercio ó trimestre, de cuyo beneficio debe disfrutar el comitente, pues de lo contrario, anticipa un cargo que no debe hacer hasta que se verifique el desembolso. Hay otros pequeños gastos que no deben causar interés porque se compensan mutuamente, como los de correo, cobranza y otros. Para evitar confusión de cargos por los gastos, convendrá estipularlos precisando aquellos que se estimen de más consideración.

78.—La base 7ª no tiene la importancia que las anteriores. Entre comerciantes se acostumbra poco; pero los banqueros la están generalizando, y por eso creemos deber considerarla.

Se refiere á las fechas en que deben entrar en valor las cantidades de la cuenta. En general, toda suma causa interés, desde la fecha en que es ó llega á ser un valor real percibido ó exhibido; pero hay algunos casos particulares en los cuales se anticipa ó retarda.

Los días vista á que se expiden algunos libramientos, tienen á veces por objeto prevenir el pago, dar tiempo al corresponsal para que si en determinado momento le faltaren fondos, se provea de ellos y cubra el giro á su vencimiento. En el caso á que aludimos, suele es-

tipularse que los intereses corran desde la fecha de la aceptación del giro y no desde el pago, considerando que su valor se tiene como en depósito. Tal práctica exige fijar anticipadamente el número de días vista á que se puede girar.

Este modo de considerar los intereses, es más general de lo que parece.

Ningún Banco abona intereses de las cantidades que cobra por cuenta de sus corresponsales y clientes, sino desde el siguiente día al de la entrada, apoyándose en que no pueden emplear esos valores en la fecha misma de su cobro; y respecto de los pagos que hacen en cuenta, cargan los intereses desde la víspera, porque deben tener en reserva su importe.

Además, exigen que todos los efectos de comercio que se les remitan para su cobro, lleguen á su poder de 5 á 20 días antes de su vencimiento, según la plaza adonde deban ser cubiertos; y aquellos que sufren demora no entran en valor sino en la fecha que les corresponde, á contar desde la en que fueron recibidos, aun cuando el cobro se haga con anterioridad á la referida fecha de valor. Los efectos girados á pocos días vista ó fecha, se llaman de vencimiento corto, y los que pasan de 30 días, son de vencimiento largo.

Hay diversos valores de Bolsa cuyo importe, tanto en la compra como en la venta, no debe enterarse por los agentes en la fecha de la operación, sino cierto número de días después conforme á las condiciones previamente acordadas. Es de rigor entonces dar por fecha de valor en la cuenta corriente, la que legítimamente corresponda á los valores de que se trata, y la de inscripción siempre será la en que se verifica la operación.

Por último, algunos corresponsales estipulan no cargarse ni abonarse valor ninguno, sino después de transecurrido cierto número de días, á contar desde el de la operación. Conviene, por todo esto, fijar la fecha en que entran en valor las cantidades de la cuenta corriente. Se adopta generalmente la de la operación y vencimiento real, expresando si ésta se anticipa ó retarda, en qué casos y por qué número de días.

79.—La base 8ª, destinada á la fijación de la clausura ó liquidación de la cuenta corriente, y á la manera de satisfacer el saldo, es sin duda alguna de las más indispensables.

Cuando los conocimientos de la contabilidad no estaban tan ade-

lantados como hoy, se estipulaba la clausura de la cuenta no sólo porque las liquidaciones deben hacerse periódicas, sino también para facilitar los cálculos. Hoy esta última causa no existe, pues los métodos que se emplean son muy abreviados y expeditos, cualesquiera que sean las condiciones de la cuenta corriente.

La duración de una cuenta corriente puede ser indeterminada, en virtud de la ilimitada confianza que mutuamente se tengan los contratantes, ó bien porque la falta de convenio entraña tácitamente el derecho de pedir, en cualquier momento que se quiera, la copia de una cuenta, su liquidación, y el cobro ó pago del saldo.

El crédito, por otra parte, exige que se corte y liquide toda clase de cuentas, cuando menos á la terminación del año; pero de cualquier modo que sea, conviene estipularlo.

80.—Cada vez que una cuenta corriente se corta, el saldo que arroja trae imbitos el capital y los intereses; de suerte que mientras más frecuentes sean los periodos de liquidación, mayor interés se causará durante un año, porque la parte que representa los intereses capitalizados, por ejemplo el primer mes, comienza á causarlos de nuevo en el segundo; el monto ó acumulación de éstos los causará desde el tercero, y así sucesivamente, convirtiéndose en interés compuesto. Además, para poder dar término á las operaciones que ejecutan dos personas, y no emplear ningún medio violento ó inadecuado, conviene en todas ocasiones fijar la fecha en que se deba liquidar la cuenta corriente, que á la vez puede servir para dar entonces por concluidas las relaciones seguidas en esa forma, ó continuarlas en el mismo sentido y bajo las mismas condiciones, pagando el deudor el saldo que resulte á su cargo en el primer caso, y pasándolo á cuenta nueva en el segundo.

Se evita además, por este medio, no verse obligado á revelar las causas privadas ó que se pretexten para no seguir en cuenta corriente.

La fijación de la fecha para que la cuenta se cierre, se produzca copia, se revise y se acepte su saldo depurado, ó se hagan observaciones en caso de inconformidad, es tanto más necesaria cuanto que ella significa el derecho que se tiene de ser cubierto del importe del saldo.

81.—Esta última consideración es la más seria, porque algunos jurisconsultos consideran **indivisible** la cuenta corriente, es decir, sos-

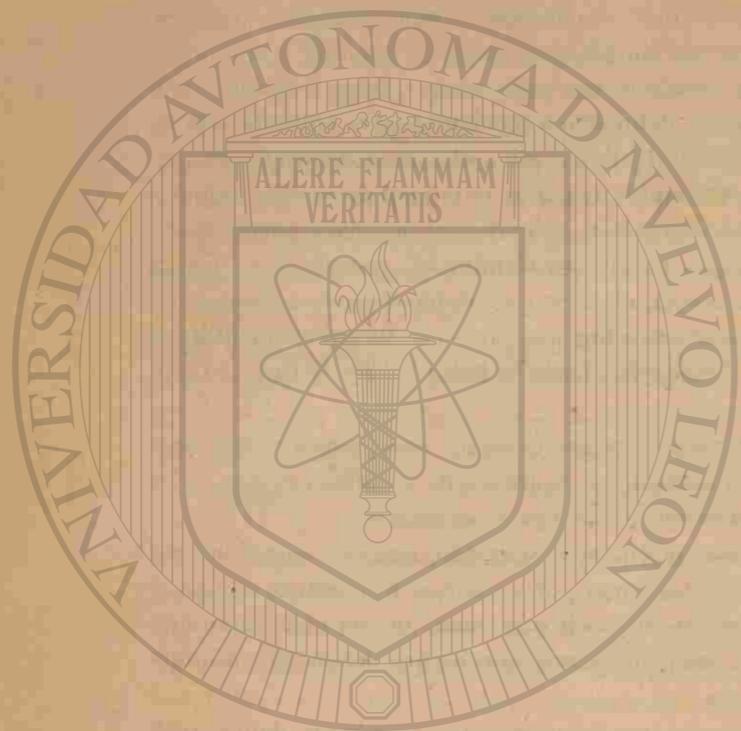
tienen que durante el período que debe comprender, conforme á las estipulaciones celebradas, no puede conocerse ni declararse cuál es la naturaleza del saldo, y se apoyan en razonamientos que á nuestro juicio están muy bien fundados. Los valores que sucesivamente entran al débito y al crédito, no se compensan especialmente, no se destruyen como en la cuenta simple, van formando un todo y acumulándose cargos y abonos hasta el momento en que llega el día señalado para el cobro periódico, definitivo ó accidental; pero antes de esta fecha se ignora quién es el deudor y quién el acreedor; porque las modificaciones que va teniendo la cuenta en virtud de su movimiento, no producen ninguna obligación, ningún derecho; nada puede hacerse efectivo antes de que toque á su término el contrato de la cuenta corriente; en consecuencia, el saldo que arroje durante su desarrollo no debe exigirse por el acreedor, que podemos llamar accidental, en el momento que lo desee, sino hasta la fecha prefijada para la liquidación.*

En cuanto á la manera de pagar el saldo, varía según la naturaleza de los negocios, y será objeto también de condiciones especiales que de común acuerdo se establezcan ó consientan.

82.—Todas las bases que hemos señalado, han sido sugeridas por nuestra propia experiencia; pues por lo demás, ni nuestros códigos ó leyes especiales, ni los jurisprudencias al tratar de esta materia, se han ocupado en producir los principios generales que deban regir este género de estipulaciones.

Los autores del *Diccionario de comercio y de mercancías*, dando gran importancia á las estipulaciones que previamente deben establecerse, aunque no las detallan, dicen: "Es mejor que las condiciones hayan sido formuladas anticipadamente, para que cada uno de los contratantes tenga entonces una posición clara y conozca la extensión, la duración y las cláusulas de su compromiso."

* Véase BOISTEL A., *Theorie juridique du compte courant*. Paris. Torin, 1883, y LE FRANÇOIS ALFRED, *Traité du crédit ouvert en compte courant*. Paris. Marchal Billard et C^{tes}, 1878.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y MUSEOS

SEGUNDA PARTE.

CALCULOS ARITMETICOS PARA LAS RESOLUCIONES DE LOS PROBLEMAS DE INTERESES SIMPLE, DESCUENTO Y VENCIMIENTO COMUN.

CAPITULO I.

Método primero.—Regla de interés.

83.—Para la resolución de los problemas de interés, pueden seguirse muy diversos procedimientos, que conducen á resultados idénticos. Todos tienen aplicaciones especiales; pero el comercio prefiere para sus cálculos, el método más abreviado. Podríamos, por lo mismo, limitarnos al más rápido por su simplificación; pero vamos á exponer y analizar todos los que conocemos, presentándolos en el orden que les corresponde por su comprobación y uso; porque la experiencia nos ha demostrado que el adelanto del que estudia no sólo depende de su mayor ó menor inteligencia, sino también de la manera como se presentan y desenvuelven los principios y las teorías; de la forma, en fin, que se emplea para transmitir los conocimientos; de suerte que la variedad de métodos facilitará la elección de aquel que encierre más claridad para unos ó más brevedad para otros.

Damos principio con el de la Regla de tres, por ser á nuestro juicio el más fundamental y analítico, puesto que descansa en una simple proporción, y sirve de clave para todos los otros métodos. Además, á él debe ocurrirse siempre que se trate de investigar una nueva cues-

ción, ó en caso de haberse olvidado cualquiera fórmula ó propiedad de los demás.

Suponemos á nuestros lectores suficientemente instruídos en las teorías de las razones y proporciones, porque son la base no sólo de las operaciones de interés, sino de multitud de cálculos que no pueden resolverse sino con el conocimiento de todas sus propiedades; pero si así no fuese, aconsejamos que se proceda á su estudio, por ser de suma utilidad práctica.

Además, persuadidos como estamos, de que el raciocinio es el mejor guía que conduce al conocimiento de la verdad, no vamos á dar ninguna de las reglas que fácilmente pueden deducirse después de desarrollar cada uno de los diversos principios que encierra un método. Si esas reglas no se aprenden de memoria, serán inútiles, y retenerlas todas es muy difícil, porque no practicándose continuamente todas las operaciones que contiene el presente tratado, llegarán á olvidarse y habrá que recurrir de nuevo al estudio; mientras que el razonamiento y el análisis bien inculcados, por medio de un método progresivo y correcto, siempre serán un poderoso auxilio para la inteligencia.

84.—Se llama interés simple, al producto ó renta de un capital, durante cierto tiempo y á un tanto por ciento dado. Cuando ese producto se agrega al capital primitivo, y se forma así un nuevo capital sobre el cual se aplica otra vez el tanto por ciento, toma el nombre de interés compuesto; porque el producto entonces obtenido, corresponde al capital y á los intereses acumulados, es decir, que se toma el interés de los intereses, y de este modo se opera sucesivamente. Este medio se denomina de capitalización, y tiene lugar periódicamente cada semestre ó cada año, según se estipula.

Sólo vamos á ocuparnos del interés simple; porque como ya hemos dicho en nuestro prólogo, el interés compuesto no tiene aplicación en las cuentas corrientes recíprocas, por más que éstas se corten periódicamente. El saldo que arroje una cuenta puede ser satisfecho, pasar á cuenta simple que no causa interés, ó formar la primera partida de una nueva cuenta corriente recíproca; en consecuencia, aunque allí se encontrasen algunos intereses acumulados, no están sujetos á una capitalización rigurosa, y su carácter puede cambiar á cada instante en relación al movimiento que tenga la cuenta en su débito y crédito. Por estas consideraciones no necesitamos ocuparnos del in-

terés compuesto, que por otra parte nos desviaría de nuestro principal estudio.

85.—El interés simple es de dos clases, *sin tiempo ó con tiempo*. El uso del primero es limitado, porque como hemos dicho, el tiempo es hoy un factor indispensable para determinar la renta de todo capital; de suerte que donde no figura aquél, el empleo de la regla de interés es menos frecuente. Hay, sin embargo, muchas operaciones en que tiene aplicación; pero entonces, para hablar con más propiedad, debe llamársele regla del tanto por ciento, pues sirve para resolver todos los problemas en que se busca la parte proporcional de una suma en relación á un tanto por ciento dado, sin tener que considerar el transcurso del tiempo.

Es muy común, particularmente en Europa, que los precios de las mercancías se fijen con relación á 100 unidades de peso, medida ó cuenta, y así vemos que en las tarifas corrientes de un mercado se dice: á 200 francos los 100 kilogramos, á 25 £ las 100 yardas, á 80 reichsmarken las 100 piezas, etc., y para todos estos casos en que la cantidad que se toma como término de comparación es 100, se aplica la llamada regla de interés simple y sin tiempo, que es propiamente la del tanto por ciento.

El interés con tiempo es de una aplicación constante en la práctica, para todas las operaciones que tienen por objeto conocer el producto de un capital.

En el orden generalmente establecido para el estudio de la aritmética, vemos figurar en primer término la regla de interés, en seguida la de descuento, y después la de cambio. A nuestro juicio, estas dos últimas no son sino aplicaciones de la primera, supuesto que el raciocinio y desarrollo que se emplean para el cálculo, son los mismos. Más adelante nos ocuparemos de la de descuento, porque completa los conocimientos sobre las operaciones del interés, y sus resultados suelen venir á formar parte de las cuentas corrientes.

La regla de cambio, que es una aplicación de la denominada *conjunta ó de cadena*, es de suma utilidad práctica, porque sirve para resolver muchos problemas, y entre otros el de la relación que tienen las monedas de un país respecto de las de otro, lo cual sirve de base para la negociación de las *letras de cambio*. Esas operaciones son objeto de un estudio especial que se conoce bajo el nombre de *arbitrajes y paridades*, dando lugar á innumerables combinaciones para las

cuales se requieren muchos conocimientos especiales, como dijimos en nuestro prólogo; pero que no son indispensables para nuestro estudio.

INTERÉS SIN TIEMPO Y REGLA DEL TANTO POR CIENTO.

86.—Los problemas del interés simple sin tiempo, deben considerarse como una aplicación de la regla de tres simple. *Dados tres términos de una proporción, averiguar el valor del cuarto.*

Ya expusimos en el capítulo II, que el tanto por ciento considerado como interés en las diversas formas que reviste, tiene una extensa aplicación; por consecuencia, vamos á ocuparnos sólo de algunas, pero que bastarán para resolver cuantas se presenten en la práctica.

Problema.—¿Cuál es el honorario de cobranza que al 6 por ciento debemos pagar sobre la cantidad de \$ 1,200?

Para resolver este problema estableceremos una proporción haciendo el siguiente raciocinio:

Si por \$ 100 que cobre A debemos pagarle 6, por \$ 1,200 que ha cobrado, ¿cuánto le corresponderá? O bien:

$$100 : 6 :: 1,200 : X = \frac{1,200 \times 6}{100} = \frac{7,200}{100} = \$72.$$

Es preciso, y de gran utilidad en la práctica, acostumbrarse á hacer cuantas simplificaciones aritméticas fuese posible advertir. En este ejemplo debemos observar que uno de los factores del numerador 1,200, puede ser dividido exactamente por el denominador 100, dejándolo reducido á 12, que multiplicado por el otro factor 6, produce 72. Estas reducciones son muy importantes, porque practicándolas se llegan á resolver mentalmente, no sólo problemas tan sencillos como el anterior, sino otros muchos que á primera vista parecen muy complicados.

Problema.—¿Cuánto debe satisfacer N. por la imposición de \$ 20,000 á razón de $1\frac{1}{2}$ por ciento de corretaje?

El raciocinio será idéntico al anterior, y resultará la siguiente proporción:

$$100 : 1.50 :: 20,000 : X = \frac{20,000 \times 1.50}{100} = \frac{30,000}{100} = \$ 300.$$

Si hubiéramos planteado el problema en fracción común, tendríamos:

$$100 : 1\frac{1}{2} :: 20,000 : X = \frac{20,000 \times 1\frac{1}{2}}{100} = \frac{20,000 \times \frac{3}{2}}{100} = \frac{60,000}{200} = \$ 300,$$

lo cual hubiera complicado el desarrollo.

El uso de las fracciones comunes suele dificultar las operaciones; pero hay casos, como veremos más adelante, en que debe dárseles preferencia, particularmente cuando las fracciones decimales son continuas y se quiere alcanzar toda la exactitud numérica de un cálculo.

Problema.—¿A cuánto asciende nuestra comisión estipulada al 5 por ciento sobre \$ 26,746.56, valor en que hemos realizado una factura de mercancías que nuestro corresponsal de B nos remitió para su venta?

Tendremos:

$$100 : 5 :: 26,746.56 : X = \frac{26,746.56 \times 5}{100} = \frac{133,732.80}{100} = \$ 1,337.328.$$

Aquí podremos observar que el factor 5 desaparecerá si por él dividimos el denominador 100, reduciéndolo á la $\frac{1}{20}$ parte 5, ó sea $\frac{5}{100} = \frac{1}{20}$, y como la unidad no altera el numerador quedará $\frac{26,746.56}{20}$ ó bien la mitad de 26,746.56, separando una cifra más hacia la izquierda, lo que da 1,337.328 milésimos como antes.

Es costumbre en el comercio elevar una unidad más á la centésima en el resultado de las operaciones, cuando la cifra de los milésimos pasa de 5, y por consiguiente, en el presente caso, cargáramos á nuestro corresponsal \$ 1,337.33. *

Problema.—¿Cuánto importan títulos de la deuda consolidada mexicana por valor de \$ 18,000, al precio corriente de 23 por ciento?

$$100 : 23 :: 18,000 : X = \frac{18,000 \times 23}{100} = \$ 4,140.$$

Esta operación pudo simplificarse haciendo el siguiente raciocinio: si en vez del 23 por ciento de pago fuese el 25 por ciento, equival-

* Esta práctica emplearemos en todas nuestras soluciones. Entre los contadores franceses es costumbre muy general despreciar la fracción menor de $2\frac{1}{2}$, ésta elevarla á 5, de aquí á $7\frac{1}{2}$ dejar 5, y de $7\frac{1}{2}$ en adelante, aumentar un céntimo; pero todo esto queda á voluntad del contador.

dría á la $\frac{1}{2}$ parte de \$ 18,000 que es 4,500; pero esta cantidad se halla alterada en 2 por ciento de aumento, que debemos deducir tomándolo del capital, lo cual da 360, y $4,500 - 360 = \$ 4140$, como por el procedimiento anterior.

No sólo cuando se trata de capitales en numerario ó nominales tiene aplicación la regla de interés y del tanto por ciento, sino también respecto de otras especies que, aunque ajenas á los elementos de la cuenta corriente, creemos oportuno dejarlas apuntadas en este lugar.

Problema.—¿Qué merma deberán tener 2,800 kilogramos de lana sucia, bajo el supuesto de que 100 kilogramos tienen un promedio de 18?

El razonamiento será igual al que hemos empleado para las operaciones anteriores.

Si 100 kilogramos de lana sufren una merma de 18 kilogramos, 2,800 kilogramos ¿qué merma tendrán?

$$100 : 18 :: 2,800 : X = \frac{2,800 \times 18}{100} = \frac{50,400}{100} = 504 \text{ kilogramos.}$$

Pudimos haber hecho el cálculo mentalmente, empleando el primer procedimiento y el anterior; 2,800 dividido por 100 igual á 28, multiplicado por 20 (no por 18), igual á 560 menos el producto de 28 por 2 tomado de más, que es igual á 56, y que deducido de 560, restan 504 kilogramos.

Problema.—¿Qué tanto por ciento deberán producir títulos de la deuda nacional ó extranjera al 4 por ciento anual, cotizados al 75 por ciento?

Diremos: si por \$ 75, valor efectivo, se obtienen \$ 4 de interés anual, por \$ 100 que se inviertan ¿cuánto se obtendrá? O sea:

$$75 : 4 :: 100 : X = \frac{100 \times 4}{75} = 5\frac{1}{3} \text{ por ciento.}$$

Hagamos la aplicación:

Problema.—¿Cuánto costarán \$ 10,000 de valor nominal del 4 por ciento de renta al 75 por ciento de pago?

$$100 : 75 :: 10,000 : X = \frac{10,000 \times 75}{100} = \$ 7,500,$$

valor efectivo que se desembolsará, y cuyos intereses al $5\frac{1}{3}$ por ciento serán:

$$X = \frac{7,500 \times 5\frac{1}{3}}{100} = \$ 400.$$

O bien \$ 10,000 de valor nominal al 4 por ciento de renta darán:

$$X = \frac{10,000 \times 4}{100} = \$ 400 \text{ como antes.}$$

Puede invertirse el problema, fijando el valor efectivo que se quiere colocar y no el valor nominal que se desea comprar.

Problema.—¿Qué valor nominal puede adquirirse de la renta del 4 por ciento con la suma de \$ 7,500, estando la cotización de esos títulos al 75 por ciento?

$$75 : 100 :: 7,500 : X = \frac{7,500 \times 100}{75} = \$ 10,000,$$

valor nominal que se recibirá en títulos.

Es muy general calificar de interés sin tiempo los cálculos que se relacionan á un año entero, es decir, en los que el tanto por ciento corresponde á la unidad de tiempo. En efecto, como el tanto por ciento generalmente se refiere á un año, el factor tiempo desaparece del problema.

Así vemos en la regla que nos ocupa del tanto por ciento ó del tanto por cuanto según algunos autores, hacer aplicaciones de la regla de interés, considerando el problema por un año. Hacemos estas aclaraciones que nada influyen en la aplicación de los métodos y en la resolución de los problemas; pero las creemos oportunas para evitar la confusión que constantemente se hace, llamando la atención después del problema anterior colocado aquí intencionalmente, porque es un caso en el cual ha sido forzoso venir á determinar que el 4 por ciento es anual, lo cual ya expresa tiempo, aunque no entra como factor en la resolución del problema.

Como se ve, casi no tiene aplicación la regla de interés sin tiempo, pues para conocer el producto ó renta de un capital es necesario referirse á un plazo ó período de tiempo; pero bajo la forma de regla del tanto por ciento, sus aplicaciones son infinitas, porque entonces no se trata de conocer la renta de un capital, sino la parte proporcio-

nal de una suma, tomando por base un tanto por ciento dado que representa el interés.

Con los ejemplos anteriores, podremos fácilmente establecer la fórmula relativa al interés simple y sin tiempo ó del tanto por ciento.* Si en general, representamos por **C** el capital, por **I** el tanto por ciento ó tasa del interés, y por **R** los réditos ó producto, tendremos la siguiente:

Fórmula núm. 1.

$$R = \frac{C \times I}{100}$$

INTERÉS CON TIEMPO.

87.—Los problemas del interés con tiempo son un caso particular de la regla de tres compuesta: "Determinar el cuarto término de una proporción resultante de multiplicar entre sí otras varias proporciones."**

Tres son los factores que entran en los problemas de este género: **Capital, Tiempo y Tanto por ciento.** La relación en que se encuentran determina necesariamente el producto de los intereses. Estos están en razón directa de cada factor en particular cuando los otros dos son invariables. Un capital diez veces menor que otro, á un tanto por ciento dado, producirá el mismo interés en un tiempo diez veces mayor, del mismo modo que dos capitales iguales darán diverso interés si varía el tiempo, conservando el tanto por ciento, ó alterado éste y modificando aquél proporcionalmente.

Pasemos al desarrollo de las operaciones.

88.—PRIMER CASO.—*Cuando el tiempo esté representado por años enteros.*

Problema.—¿Qué interés producirá un capital de \$ 8,000 en tres años al 6 por ciento anual?

* De aquí en adelante iremos deduciendo la fórmula general de cada uno de los casos que sirven de tipo á los de su especie. Esas fórmulas irán numeradas para citarlas cuando tengan aplicación, evitando así repeticiones y facilitando su consulta.

** Tanto esta definición como la del interés simple sin tiempo, son del distinguido matemático M. Bourdon. El nombre del autor bastaría para considerarlas correctas; á nuestro juicio tienen una concisión y claridad difícil de mejorar ó sustituir.

Si este problema fijara un año, bastaría emplear la fórmula número 1, supuesto que el tanto por ciento corresponde exactamente á la unidad de tiempo considerado; pero como en vez de ser por un año, es por tres, fácilmente podremos deducir que al nuevo enunciado corresponderá tres veces mayor producto.

Para resolver el problema, plantearemos nuestra primera proporción, haciendo el siguiente raciocinio: si \$ 100 producen en un año \$ 6, ¿cuántos producirán \$ 8,000 en el mismo tiempo? Y tendremos:

$$1^{\circ} \quad 100 : 6 :: 8,000 : X$$

Mas como este producto, según acabamos de exponer, sólo comprende un año, y nuestro problema señala tres, plantearemos otra segunda proporción bajo este razonamiento: si en un año cierto capital produce X, ¿en tres años cuánto producirá? O sea:

$$2^{\circ} \quad 1 : X :: 3 : X'$$

Reduciendo esas dos proporciones á una sola, resultará:

$$100 \times 1 : 6 \times X :: 8,000 \times 3 : X \times X'$$

O bien, suprimiendo los términos iguales X en ambos miembros y la unidad que no altera el producto:

$$100 : 6 :: 8,000 \times 3 : X'$$

de donde

$$X' = \frac{8,000 \times 3 \times 6}{100} = \frac{144,000}{100} = \$1,440.$$

Y por consiguiente, nuestra fórmula para buscar los intereses en años completos será:

Fórmula núm. 2.

$$R = \frac{C \times I \times T}{100}$$

89.—SEGUNDO CASO.—*Cuando el tiempo está representado por semestres.*

Problema.—¿Qué intereses producirá en tres semestres un capital de \$ 8,000 al 6 por ciento anual?

La primera proporción permanecerá igual,

$$100 : 6 :: 8,000 : X;$$

pero la segunda tendrá por antecedente de la primera razón, 2, número de semestres que tiene el año, y por antecedente de la segunda 3, número de semestres durante los cuales queda impuesto el capital; en consecuencia, diremos: si en 2 semestres cierto capital produce X, ¿cuánto producirá en tres semestres? O bien:

$$2 : X :: 3 : X'$$

Simplificando y reduciendo ambas proporciones á una sola, resultará:

$$2 \times 100 : 6 :: 8,000 \times 3 : X'$$

por consiguiente:

$$X' = \frac{8,000 \times 3 \times 6}{2 \times 100} = \frac{144,000}{200} = \$720;$$

de manera que la fórmula para obtener los intereses cuando el tiempo se expresa en semestres, será:

Fórmula núm. 3.

$$R = \frac{C \times I \times T}{200}$$

90.—TERCER CASO.—Cuando el tiempo está representado por tercios de año.

Problema.—¿Qué interés producirá en dos tercios de año, el capital de \$8,000 impuesto al 6 por ciento anual?

La primera proporción invariable es:

$$100 : 6 :: 8,000 : X$$

y para la segunda relacionada al número de tercios que tiene el año, diremos: si en tres tercios el producto es X, en dos tercios el producto será X'.

$$3 : X :: 2 : X'$$

y sacando el valor de X' tendremos:

$$X' = \frac{8,000 \times 6 \times 2}{3 \times 100} = \frac{96,000}{300} = \$320.$$

La fórmula para tercios será:

Fórmula núm. 4.

$$R = \frac{C \times I \times T}{300}$$

91.—CUARTO CASO.—Cuando el tiempo esté representado por trimestres.

Problema.—¿Qué intereses producirá en dos trimestres un capital de \$8,000 al 6 por ciento anual?

$$1^{\circ} \quad 100 : 6 :: 8,000 : X$$

y la segunda será con relación al número de trimestres que tiene al año.

$$2^{\circ} \quad 4 : X :: 2 : X'$$

de donde

$$X' = \frac{8,000 \times 2 \times 6}{4 \times 100} = \frac{96,000}{400} = \$240;$$

y la fórmula para cuando el tiempo esté representado en trimestres, será:

Fórmula núm. 5.

$$R = \frac{C \times I \times T}{400}$$

92.—QUINTO CASO.—Cuando el tiempo esté representado por meses.

Problema.—¿Cuáles serán los intereses que deba producir un capital de \$8,000 impuesto al 6 por ciento anual durante 36 meses?

$$1^{\circ} \quad 100 : 6 :: 8,000 : X$$

$$2^{\circ} \quad 12 : X :: 36 : X'$$

supuesto que el año tiene doce meses, y reduciendo:

$$X' = \frac{8,000 \times 36 \times 6}{12 \times 100} = \frac{1,728,000}{1,200} = \$1,440;$$

de donde deduciremos la

Fórmula núm. 6.

$$R = \frac{C \times I \times T}{1,200}$$

93.—SEXTO CASO.—Cuando el tiempo esté expresado en días y se adopte el año comercial de 360 días.

Problema.—El capital de \$8,000 al 6 por ciento anual ¿qué intereses producirá en 150 días?

$$100 : 6 :: 8,000 : X$$

y como el año comercial sólo se considera de 360 días, tendremos para la segunda proporción:

$$360 : X :: 150 : X';$$

y reduciendo ambas, darán:

$$X' = \frac{8,000 \times 6 \times 150}{360 \times 100} = \frac{7,200,000}{36,000} = \$ 200;$$

por consiguiente, tendremos para cuando el tiempo se exprese en días de año comercial:

Fórmula núm. 7.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,000}$$

94.—SÉPTIMO CASO.—Cuando el tiempo esté expresado en días y se adopte el año civil ó común de 365.

Tomando el ejemplo del número 92 que reducido á días son 1,095 por los 36 meses ó 3 años, resultará:

$$1^{\text{a}} \quad 100 : 6 :: 8,000 : X$$

$$2^{\text{a}} \quad 365 : X :: 1,095 : X'$$

Para mayor práctica, en vez de reducir á una sola proporción los dos anteriores, cambiemos de procedimiento, y formemos una igualdad que debe conducirnos al mismo resultado, supuesto que, como sabemos, el producto de los medios es igual al producto de los extremos, y resultará:

$$365 \times 100 \times X \times X' = 8,000 \times 1,095 \times 6 \times X$$

y reduciendo:

$$365 \times 100 \times X' = 8,000 \times 1,095 \times 6;$$

despejando á X'

$$X' = \frac{8,000 \times 1,095 \times 6}{365 \times 100} = \frac{52,560,000}{36,500} = \$ 1,440,$$

como en el número 92, y la fórmula cuando el tiempo se exprese en días de año común, será:

Fórmula núm. 8.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,500}$$

y por último, para el año bisiesto se obtendrá la siguiente:

Fórmula núm. 9.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,600}$$

95.—Fácil será advertir que para la resolución de un problema podemos adoptar cualquiera de los procedimientos que hemos desarrollado aplicando la fórmula correspondiente; pero para ello es preciso tener en cuenta determinadas circunstancias que pasamos á examinar.

La fórmula número 1, que se aplica cuando no hay tiempo ó éste es un año, puede cambiarse fácilmente por la número 2, supuesto que el factor **T**, que representa el tiempo, se convierte en la unidad que no multiplica; por la número 3, descomponiendo en semestres esa unidad de tiempo, que es el año; por la número 4, reduciéndolo á tercios; por la número 5 á trimestres; por la número 6 á meses; por la número 7 á días, que serán 360 si se adopta el año comercial; por la número 8, si se toma el año común de 365 días; y por último, por la número 9, considerando 366 días si se aplica el año bisiesto.

Con la número 2 se puede operar de la misma manera reduciendo el número de años á semestres, tercios, trimestres, meses ó días de año comercial, común ó bisiesto, empleando en cada caso la fórmula que corresponda.

La número 3, que representa semestres, puede también resolver cualquiera cuestión; pero desde luego aparecerán las fracciones comunes. Supongamos un período de 197 días. Para año comercial tendremos: $197 \div 180$ días que tiene cada semestre, igual á 1 y $\frac{17}{180}$ de semestre; en tercios, $197 \div 120$ días de cada tercio, igual á 1 y $\frac{77}{120}$ de tercio; en trimestres, $197 \div 90$ días de cada trimestre, igual á 2 y $\frac{17}{90}$ de trimestre; en meses, $197 \div 30$ días que tiene cada mes, igual á 6 meses y $\frac{17}{30}$ de mes, y llegaremos á la fórmula 7ª, en que encontraremos una aplicación fácil por ser la destinada á días de año comercial: en consecuencia, aunque todas las fórmulas nos conducen al mismo resultado, no debemos emplear sino la que simplifique más la resolución del problema, porque el uso de las fracciones comunes suele ser muy embarazoso para el desarrollo del cálculo.

Las fórmulas números 4, 5 y 6, correspondientes á tercios, trimestres y meses, presentarían dificultades semejantes á las anteriores.

A las números 7 y 8 debemos considerarlas generales, porque pueden contener cualquier período de tiempo reducido á días en relación al año que se adopte, sin producir números mixtos ni fracciones comunes, y por consecuencia su aplicación es general.

Con ellas se resuelven todos los problemas expresados en días, que es como comunmente se presentan las operaciones de interés, y sobre todo en las cuentas corrientes recíprocas.

En fin, la número 9 es sólo para el caso especial y muy poco usado del año bisiesto.

Podemos también invertir los anteriores procedimientos y aplicar, por ejemplo, la fórmula número 2 que corresponde á años completos, á un problema que directamente queda resuelto con la número 7, perteneciente á días de año comercial. Sean 240 días. Buscaremos qué fracción de año representan, y tendremos: $\frac{240}{360} = \frac{120}{180} = \frac{40}{60} = \frac{2}{3}$ con cuya fracción comun operariamos, y obsérvese que como representa dos tercios completos de año, podríamos también hacer uso de la fórmula número 4, destinada á tercios.

Volvamos al mismo número de días, relacionándolos al año común, no queriendo emplear la fórmula especial que corresponde, número 8, sino la ya citada número 2; tendremos $\frac{240}{365} = \frac{48}{73}$ fracción irreducible que sería el factor T.

96.—Vemos, pues, que podemos aplicar cualquiera fórmula, pero á costa de dificultar mucho la operación aritmética; y cuando se tra-

ta de las números 3, 4, 5 y 6, sólo es práctico con relación al año comercial, pero no al año común, porque la irregularidad del número de días que cada mes contiene, hace imposible la operación, como pasamos á demostrar.

Si se fijan por ejemplo tres meses, tomando por base el año comercial, el producto será la cuarta parte de una anualidad, porque tres meses son iguales á $\frac{3}{12}$, y $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$; de consiguiente, si la tasa del interés es 6 por ciento, tendremos en ese tiempo un producto de $\frac{6}{4} = \$1.50$ por \$100. Ahora bien, si esos tres meses correspondieran á Marzo, Abril y Mayo, tendríamos 92 días que no representan la $\frac{1}{4}$ parte exacta de los 365 que tiene el año común: si en ellos hay dos meses de 30 días y uno de 31, serían en junto 91, que tampoco es la $\frac{1}{4}$ parte de 365; y en general, cualesquiera que sean las fechas entre las cuales se hagan comprender los tres meses, nunca representarán la $\frac{1}{4}$ parte de 365 porque este número no la tiene exacta, y en consecuencia, siendo esa duración mayor ó menor que una cuarta parte, el producto resultará también mayor ó menor que \$1.50; no hay, pues, exactitud empleando para el factor tiempo la división por semestres, tercios, trimestres y meses, sólo para días ó número de años completos.

97.—Las dificultades de que venimos hablando, á la vez que la conveniencia, han dado lugar á que se emplee el llamado **Año comercial**, que consiste en considerarlo solamente de 360 días, cifra que facilita mucho todos los cálculos de interés y descuento, porque los simplifica extraordinariamente.

Casi todas las naciones lo han adoptado; á excepción de Inglaterra, Estados Unidos y Portugal, que cuentan los meses por el número de días que tiene cada uno y el año por 365. * Las demás consideran cada mes de la misma manera; pero se separan de la exactitud al tratarse del año porque han aceptado el comercial de 360 días, lo cual es una anomalía. Pocas son las que, consecuentes con esa división, cuentan 30 días para cada mes, como Alemania, Rusia, Dinamarca, Noruega, Grecia y Turquía. Algunas otras usan indistintamente el año civil ó comercial, como México, Egipto y Suiza.

98.—Más adelante veremos el grado de simplificación que alcanzan los cálculos empleando ese medio que podemos llamar artificial,

* El Tesoro francés, y en general las administraciones públicas, no aplican nunca para sus liquidaciones el año comercial.

y el cual aumenta la renta del capital en provecho del prestamista y descontador, en la proporción que pasamos á demostrar.

Problema.—¿Qué intereses producirá el capital de \$ 10,000 al 6 por ciento anual en 120 días?

$$\text{Año común: } X = \frac{10,000 \times 120 \times 6}{36,500} = \$ 197.26027 \dots$$

$$\text{Año comercial: } X = \frac{10,000 \times 120 \times 6}{36,000} = 200.00000$$

$$\text{Exceso} \dots \dots \dots \$ 2.73973 \dots$$

La diferencia en tiempo es de 5 días, equivalente á $\frac{5}{365}$ ó sea $\frac{1}{73}$ sobre los intereses; de suerte que en \$ 100 será igual á

$$100 \times \frac{1}{73} = \frac{100}{73} = \$ 1\frac{27}{73}$$

Tomando pues el $1\frac{27}{73}$ por ciento sobre los intereses obtenidos con el año comercial, tendremos, aplicando la fórmula número 1.

$$X = \frac{200 \times 1\frac{27}{73}}{100} = \frac{200 \times \frac{100}{73}}{100} = \frac{200 \times 100}{73,000} = \$ 2.73973 \dots$$

lo mismo que la diferencia obtenida arriba entre ambos productos.

Si queremos apreciar más todavía esa diferencia, y conocer el tanto por ciento que representa sobre el capital, estableceremos dos proporciones bajo el siguiente raciocinio:

Si \$ 10,000 producen una diferencia de \$ 2.73973..... \$ 100 ¿cuál producirán?

Primera:

$$10,000 : 2.73973 :: 100 : X = \frac{273,973}{10,000} = 0.0273973.$$

Y si en 120 días la diferencia es de 0.0273973, en 365 ¿de cuánto será?

Segunda:

$$120 : 0.0273973 :: 365 : X' = 0.083331.$$

En consecuencia, la pérdida será de un 0.08 $\frac{1}{2}$ sobre el capital, cuando la tasa es al 6 por ciento y durante el tiempo que se considere, como pasamos á verificar:

$$X = \frac{10,000 \times 120 \times 0.08\frac{1}{2}}{36,500} = \$ 2.73973 \dots$$

intereses del capital iguales á la diferencia producida por la comparación de ambos métodos, que aunque insignificante en apariencia, no lo es cuando la cuenta corriente tiene gran movimiento en el año y se liquida á cada tercio ó trimestre; porque el corte trae consigo una capitalización.

99.—Volviendo al análisis de las fórmulas, haremos dos observaciones importantes.

1ª A medida que varía el factor tiempo, representado en el numerador ó dividendo de las fórmulas, varía también el factor del denominador ó divisor que constantemente se multiplica por 100, cantidad invariable.

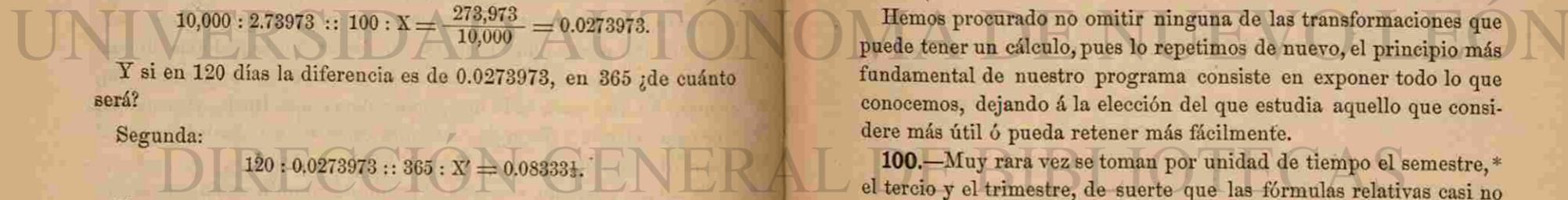
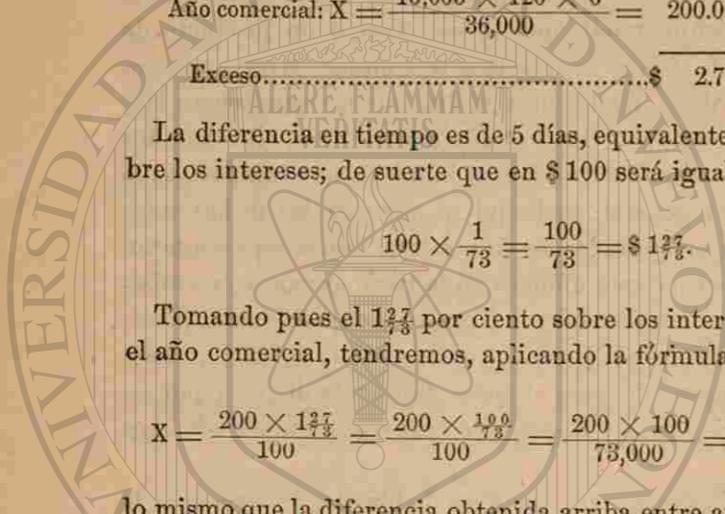
2ª La inicial del tiempo **T**, pudiera cambiarse, si se cree que hay mayor claridad, con la que expresa la unidad de tiempo que se considere, y entonces tendríamos las siguientes sustituciones:

A	para años enteros cuyo divisor 100 no se altera.	
S	para semestres cuyo divisor 100 se multiplica por.....	2
TE	para tercios „ „ 100 „ „	3
TR	para trimestres „ „ 100 „ „	4
M	para meses „ „ 100 „ „	12
T = D	para días de año comercial, cuyo divisor 100 se multiplica por.....	360
D'	para días de año común, cuyo divisor 100 se multiplica por.....	365
D''	para días de año bisiesto, cuyo divisor 100 se multiplica por.....	366

Hemos procurado no omitir ninguna de las transformaciones que puede tener un cálculo, pues lo repetimos de nuevo, el principio más fundamental de nuestro programa consiste en exponer todo lo que conocemos, dejando á la elección del que estudia aquello que considere más útil ó pueda retener más fácilmente.

100.—Muy rara vez se toman por unidad de tiempo el semestre,* el tercio y el trimestre, de suerte que las fórmulas relativas casi no

* El Código Civil del Distrito Federal, de la República Mexicana, en el título vigésimoprimer relativo á censos, preceptúa: Artículo 3079.—Las pensiones se pagarán en los plazos convenidos, y á falta de convenio por tercios vencidos.



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

tienen uso; basta con las demás para la resolución de cualquier problema: en consecuencia, aconsejamos á nuestros lectores que en la práctica se limiten á usar las fórmulas números 1, 2 y 8 para los problemas relativos al año común de 365 días, y las números 6 y 7 para el comercial de 360.

También es poco común que la tasa del interés sea mensual, pero esto no presentaría ninguna dificultad, porque se le convierte en anual multiplicándola por 12, ó las proporciones se relacionan á 30 días en vez de 360 del año comercial, lo cual haría cambiar el divisor 36,000 de la fórmula en 3,000.

Este segundo medio no se aplica al año civil, porque 365 carece de 12ª parte exacta.

101.—En la práctica no se plantean las proporciones porque su desarrollo es dilatado, y gracias á la práctica y habilidad de los comerciantes, se han encontrado medios más rápidos que simplifican extraordinariamente los cálculos, como veremos adelante; pero no hemos querido dar sólo á conocer la última expresión que puede aplicarse para resolver un problema, sino también los fundamentos que desde su origen tienen todas las simplificaciones de que nos ocuparemos extensamente; porque además de ser muy útil saber establecer matemáticamente una operación, creemos no llenar las necesidades del que estudia con presentarle nada más las fórmulas simples para que opere con ellas mecánicamente; porque esto no puede satisfacer á ningún Contador, Tenedor de libros.

CAPITULO II.

Método segundo.—Por deducciones.

102.—Las operaciones de interés dan lugar á cuatro problemas distintos para buscar:

- 1º Los intereses;
- 2º El capital;
- 3º El tanto por ciento;
- 4º El tiempo.

Para lo primero ya tenemos todas las fórmulas necesarias que hemos desarrollado en el capítulo precedente; réstanos conocer las que sirven para resolver las otras tres cuestiones que se relacionan tan íntimamente entre sí y con la primera; pues cada uno de esos factores puede servir de incógnita. Para ello podríamos emplear también el mismo método de las proporciones; pero lo consideramos suficientemente expuesto al ocuparnos del primer problema, y hemos preferido adoptar el método de las deducciones, por ser de suma utilidad en la práctica poder hacer con facilidad la composición y descomposición de todas las fórmulas relativas al interés.

103.—Pasemos á descomponer cualquier fórmula; sea la número 8.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,500}$$

Sabemos que todo quebrado representa una simple operación de dividir; que el numerador es el dividendo y el denominador es el divisor; por consecuencia, la igualdad que arroje el resultado de la ope-

tienen uso; basta con las demás para la resolución de cualquier problema: en consecuencia, aconsejamos á nuestros lectores que en la práctica se limiten á usar las fórmulas números 1, 2 y 8 para los problemas relativos al año común de 365 días, y las números 6 y 7 para el comercial de 360.

También es poco común que la tasa del interés sea mensual, pero esto no presentaría ninguna dificultad, porque se le convierte en anual multiplicándola por 12, ó las proporciones se relacionan á 30 días en vez de 360 del año comercial, lo cual haría cambiar el divisor 36,000 de la fórmula en 3,000.

Este segundo medio no se aplica al año civil, porque 365 carece de 12ª parte exacta.

101.—En la práctica no se plantean las proporciones porque su desarrollo es dilatado, y gracias á la práctica y habilidad de los comerciantes, se han encontrado medios más rápidos que simplifican extraordinariamente los cálculos, como veremos adelante; pero no hemos querido dar sólo á conocer la última expresión que puede aplicarse para resolver un problema, sino también los fundamentos que desde su origen tienen todas las simplificaciones de que nos ocuparemos extensamente; porque además de ser muy útil saber establecer matemáticamente una operación, creemos no llenar las necesidades del que estudia con presentarle nada más las fórmulas simples para que opere con ellas mecánicamente; porque esto no puede satisfacer á ningún Contador, Tenedor de libros.

CAPITULO II.

Método segundo.—Por deducciones.

102.—Las operaciones de interés dan lugar á cuatro problemas distintos para buscar:

- 1º Los intereses;
- 2º El capital;
- 3º El tanto por ciento;
- 4º El tiempo.

Para lo primero ya tenemos todas las fórmulas necesarias que hemos desarrollado en el capítulo precedente; réstanos conocer las que sirven para resolver las otras tres cuestiones que se relacionan tan íntimamente entre sí y con la primera; pues cada uno de esos factores puede servir de incógnita. Para ello podríamos emplear también el mismo método de las proporciones; pero lo consideramos suficientemente expuesto al ocuparnos del primer problema, y hemos preferido adoptar el método de las deducciones, por ser de suma utilidad en la práctica poder hacer con facilidad la composición y descomposición de todas las fórmulas relativas al interés.

103.—Pasemos á descomponer cualquier fórmula; sea la número 8.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,500}$$

Sabemos que todo quebrado representa una simple operación de dividir; que el numerador es el dividendo y el denominador es el divisor; por consecuencia, la igualdad que arroje el resultado de la ope-

ración será el cociente. Ahora bien, el cociente multiplicado por el divisor es igual al dividendo; luego si aplicamos este principio á nuestra fórmula, dará:

$$\begin{array}{ccc} \text{Cociente.} & \text{Divisor.} & \text{Dividendo.} \\ R \times 36,500 & = & C \times I \times T. \end{array}$$

También sabemos que en toda proporción el producto de los medios es igual al producto de los extremos; luego debemos deducir que la igualdad anterior puede representarnos una proporción, si consideramos, por ejemplo, á su primer miembro como extremos y á su segundo como medios. En efecto, tendremos para los primeros:

$$R : \quad \quad \quad : 36,500$$

y para los segundos, fraccionando en tres partes los tres factores **C**, **I**, **T**, lo cual no altera en nada su producto:

$$: C \times I :: T :$$

de donde resultará:

$$R : C \times I :: T : 36,500 *$$

ó bien cambiando los extremos:

$$36,500 : C \times I :: T : R.$$

Lo cual es evidente, pues hemos visto que para la resolución de la fórmula que estamos descomponiendo, establecimos las dos proporciones siguientes, cuyas cifras son del mismo ejemplo numérico de que entonces nos servimos.

$$\begin{array}{l} 1^{\text{a}} \quad 100 : 6 :: 8,000 : X. \\ 2^{\text{a}} \quad 365 : X :: 1,095 : X' \end{array}$$

ó sean los extremos, 365×100 son á los medios $6 \times X$ como los medios $8,000 \times 1,095$ son á los extremos $X \times X'$ de donde simplificando y reduciendo, obtendremos la nueva proporción:

$$36,500 : 8,000 \times 6 :: 1,095 : X'$$

* Esa proporción también pudo expresarse así:

$$R : C :: I \times T : 36,500,$$

porque los factores **C**, **I**, **T**, que componen los medios, conservan su lugar y es indiferente que ocupen el segundo ó tercer término de la proporción, puesto que deben ser multiplicados entre sí.

y sustituyendo á cada cifra su inicial correspondiente, tendremos:

$$36,500 : C \times I :: T : R,$$

proporción igual á la que anteriormente encontramos por medio de la descomposición que hicimos de la fórmula número 8.

Tal es la propiedad que queríamos demostrar para que, una vez conocida, podamos deducir de las primeras fórmulas relativas al interés, todas las demás concernientes al capital, al tanto por ciento y al tiempo.

104.—Descomposición de la fórmula número 1.

$$R = \frac{C \times I}{100}$$

de la que resulta la siguiente igualdad:

$$R \times 100 = C \times I.$$

Para conocer el valor de **C**, tendremos:

Fórmula núm. 10.

$$C = \frac{R \times 100}{I}$$

Obsérvese que el miembro de donde se extrae el factor que se quiere deducir queda de divisor ó sea denominador del quebrado, y que el otro miembro de la igualdad se conserva siempre de dividendo ó numerador. Es muy importante tener presente esta propiedad que evita errores y facilita las transmutaciones.

Para deducir de la misma fórmula el tanto por ciento, tendremos:

Fórmula núm. 11.

$$I = \frac{R \times 100}{C}$$

Pasemos á la aplicación:

Problema.—¿Qué cantidad debemos vender de mercancías para ganar \$ 500, habiendo estipulado nuestra comisión al 12½ por ciento?

Como buscamos el capital de que pueda provenir la utilidad, aplicaremos la fórmula núm. 10.

$$C = \frac{R \times 100}{I}$$

que da

$$C = \frac{500 \times 100}{12.50} = \frac{50,000}{12.50} = \$ 4,000.$$

Simplificación: El divisor $12\frac{1}{2}$ es exactamente la 8ª parte de 100, uno de los factores del dividendo; en consecuencia, bastará multiplicar 500 por 8 para obtener el resultado que se busca.

Problema.—Con un capital de \$ 2,000 en mercancías he obtenido una utilidad de \$ 186 en la venta. ¿Cuánto por ciento representa la utilidad?

Sustituyendo las cifras concretas á la fórmula correspondiente, resultará:

$$I = \frac{186 \times 100}{2,000} = \frac{18,600}{2,000} = 9.30 \text{ por ciento.}$$

Simplificación: La mitad de 186, separando una cifra de la derecha, es 9.30 como la solución; porque $2,000 \div 100 = 20$, y $186 \div 20 = \$ 9.30$.

105.—Descomposición de la fórmula núm. 2.

$$R = \frac{C \times I \times T}{100}$$

ó bien

$$R \times 100 = C \times I \times T$$

de cuya igualdad deduciremos:

Fórmula núm. 12.

Para el capital:

$$C = \frac{R \times 100}{I \times T}$$

Fórmula núm. 13.

Para el tanto por ciento:

$$I = \frac{R \times 100}{C \times T}$$

Fórmula núm. 14.

Para el tiempo:

$$T = \frac{R \times 100}{C \times I}$$

Problema.—¿Qué capital impuesto durante $2\frac{1}{2}$ años al 8 por ciento anual ha producido la cantidad de \$ 769.20?

$$C = \frac{769.20 \times 100}{8 \times 2\frac{1}{2}} = \frac{76,920}{20} = \$ 3,846 \text{ de capital.}$$

Simplificación: Observando que el producto del denominador 20 divide exactamente á 100 y da de cociente 5, bastará multiplicar \$ 769.20 por 5 igual á \$ 3,846.

Problema.—¿A qué interés fué impuesto el capital de \$ 3,840, cuyos réditos en 3 años fueron de \$ 691.20?

$$I = \frac{691.20 \times 100}{3,840 \times 3} = \frac{69,120}{11,520} = 6 \text{ por ciento.}$$

Problema.—¿Qué tiempo estuvo impuesto el capital de \$ 3,840 que produjo al 6 por ciento anual \$ 691.20?

$$T = \frac{691.20 \times 100}{3,840 \times 6} = \frac{69,120}{23,040} = 3 \text{ años.}$$

De las fórmulas números 3, 4 y 5 correspondientes á semestres, tercios y trimestres, no hacemos deducciones para no multiplicar los ejemplos; pero en el cuadro general número 1, de las fórmulas de interés que damos al fin de la obra, incluimos las de esos períodos de tiempo y las deducciones de sus factores, bajo los números 15 á 23.

106.—Descomposición de la fórmula núm. 6.

$$R = \frac{C \times I \times T}{1,200}$$

de donde resultará:

Fórmula núm. 24.

$$C = \frac{R \times 1,200}{I \times T}$$

Fórmula núm. 25.

$$I = \frac{R \times 1,200}{C \times T}$$

Fórmula núm. 26.

$$T = \frac{R \times 1,200}{C \times I}$$

Problema.—¿De qué capital procede la renta de \$ 160 producida en 8 meses, al 5 por ciento anual?

$$C = \frac{160 \times 1,200}{5 \times 8} = \frac{192,000}{40} = 4,800 \text{ de capital.}$$

Problema.—¿A qué interés se impuso el capital de \$ 4,800 que produjo \$ 160 en 8 meses?

$$I = \frac{160 \times 1,200}{4,800 \times 8} = \frac{192,000}{38,400} = 5 \text{ por ciento anual.}$$

Problema.—¿Cuántos meses estuvo impuesto el capital de \$ 4,800 para que al 5 por ciento produjera \$ 160?

$$T = \frac{160 \times 1,200}{4,800 \times 5} = \frac{192,000}{24,000} = 8 \text{ meses.}$$

107.—Descomposición de la fórmula núm. 7.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,000}$$

de donde:

Fórmula núm. 27.

$$C = \frac{R \times 36,000}{I \times T}$$

Fórmula núm. 28.

$$I = \frac{R \times 36,000}{C \times T}$$

Fórmula núm. 29.

$$T = \frac{R \times 36,000}{C \times I}$$

Problema.—¿Qué capital producirá \$ 152 en 240 días al 6 por ciento anual?

$$C = \frac{152 \times 36,000}{6 \times 240} = \frac{5,472,000}{1,440} = \$ 3,800 \text{ de capital.}$$

Problema.—¿A qué interés se impuso el capital de \$ 3,800 que en 240 días produjo \$ 152?

$$I = \frac{152 \times 36,000}{3,800 \times 240} = \frac{5,472,000}{912,000} = 6 \text{ por ciento.}$$

Problema.—¿En cuántos días un capital de \$ 3,800 puede producir al 6 por ciento anual, \$ 152?

$$T = \frac{152 \times 36,000}{3,800 \times 6} = \frac{5,472,000}{22,800} = 240 \text{ días.}$$

108.—Descomposición de la fórmula núm. 8.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,500}$$

ó sea:

$$R \times 36,500 = C \times I \times T;$$

y para deducir cada uno de los valores del segundo miembro, tendremos:

Fórmula núm. 30.

$$C = \frac{R \times 36,500}{I \times T}$$

Fórmula núm. 31.

$$I = \frac{R \times 36,500}{C \times T}$$

Fórmula núm. 32.

$$T = \frac{R \times 36,500}{C \times I}$$

Problema.—¿Cuál es el capital que en 219 días ha producido al 5 por ciento la suma de \$ 150?

$$C = \frac{36,500 \times 150}{5 \times 219} = \frac{5,475,000}{1,095} = \$ 5,000 \text{ de capital.}$$

Problema.—¿A qué interés debe imponerse un capital de \$ 5,000 para que produzca \$ 150 en 219 días?

$$I = \frac{36,500 \times 150}{5,000 \times 219} = \frac{5,475,000}{1,095,000} = 5 \text{ por ciento.}$$

Problema.—¿En qué tiempo el capital de \$ 5,000 impuesto al 5 por ciento reeditaré \$ 150?

$$T = \frac{36,500 \times 150}{5,000 \times 5} = \frac{5,475,000}{25,000} = 219 \text{ días.}$$

Cuando en el enunciado de un problema el período de tiempo contenga años y días, se reducirá todo á días para aplicar las fórmulas.

Problema.—¿Cuál es el capital que en 2 años y 146 días ha producido al 6 por ciento anual \$ 720?

2 años contienen 730 días, más 146, igual á 876, y así en los demás casos. En consecuencia, tendremos:

$$C = \frac{36,500 \times 720}{6 \times 876} = \frac{26,280,000}{5,256} = \$ 5,000.$$

109.—Descomposición de la fórmula núm. 9.

$$R = \frac{C \times I \times T}{36,600}$$

y deduciendo:

Fórmula núm. 33.

$$C = \frac{R \times 36,600}{I \times T}$$

Fórmula núm. 34.

$$I = \frac{R \times 36,600}{C \times T}$$

Fórmula núm. 35.

$$T = \frac{R \times 36,600}{C \times I}$$

Problema.—¿De qué capital proviene el producto de \$ 75 en 122 días al $4\frac{1}{2}$ por ciento anual?

$$C = \frac{75 \times 36,600}{4\frac{1}{2} \times 122} = \frac{2,745,000}{549} = \$ 5,000.$$

Simplificación: Es muy útil emplear las simplificaciones que puedan provenir de la reducción de términos. En el caso presente observemos que se puede dividir el factor 36,600 por 122, y entonces nos quedará:

$$C = \frac{75 \times 300}{4\frac{1}{2} \times 1} = \frac{75 \times 300}{\frac{9}{2}} = \frac{150 \times 300}{9}$$

para quitar el segundo divisor, y tomando 2 veces la $\frac{1}{2}$ de 9 y una vez de 150 y de 300 será:

$$\frac{50 \times 300}{3} = \frac{50 \times 100}{1} = \$ 5,000.$$

Problema.—¿Cuál es el interés á que se impuso el capital de \$ 5,000 para que en 122 días produjera \$ 75?

$$I = \frac{75 \times 36,600}{5,000 \times 122} = \frac{2,745,000}{610,000} = 4\frac{1}{2} \text{ por ciento.}$$

Como en el caso anterior, pueden hacerse reducciones así:

$$\frac{75 \times 300}{5,000 \times 1} = \frac{75 \times 3}{50} = \frac{15 \times 3}{10} = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}.$$

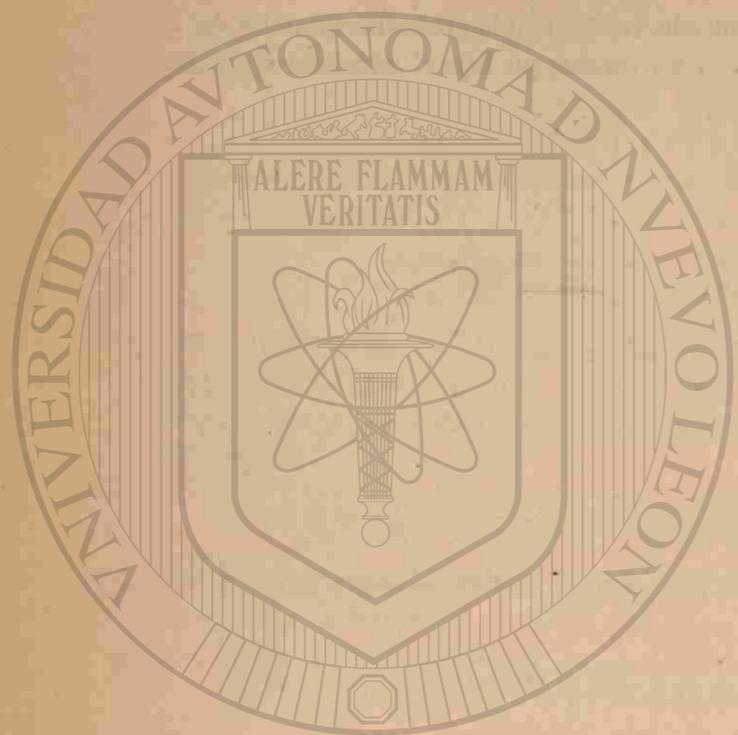
Problema.—¿En cuántos días un capital de \$ 5,000 produce \$ 75 al $4\frac{1}{2}$ por ciento anual?

$$T = \frac{75 \times 36,600}{5,000 \times 4\frac{1}{2}} = \frac{2,745,000}{22,500} = 122 \text{ días.}$$

Por reducciones tendremos:

$$\frac{75 \times 366}{50 \times 4\frac{1}{2}} = \frac{15 \times 366}{10 \times 4\frac{1}{2}} = \frac{3 \times 366}{2 \times 4\frac{1}{2}} = \frac{1,098}{9} = 122.$$

Para facilitar la consulta hemos reunido todas las fórmulas del interés simple, 1 á 35, en un cuadro que bajo el número 1 se encuentra al fin de la obra.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO III.

Método tercero.—Divisores fijos.

110.—Este método es el generalmente empleado para calcular los intereses de las cuentas corrientes, y hasta hoy se le prefiere por la mayor parte de los banqueros y comerciantes.

Es el resultado de una simplificación que reduce á dos operaciones simples todo cálculo de interés; una multiplicación y una división.

Bastaría presentar los resultados para utilizarlos en la práctica; pero ya hemos dicho que el conocimiento analítico es lo único que debe satisfacer las aspiraciones del que estudia; porque si no establecemos los principios, ni demostramos sus propiedades, no habremos adquirido una instrucción sólida.

111.—Pasemos al desarrollo del método.

Problema.—¿Qué interés producirá un capital de \$ 12,000 al 5 por ciento anual en 186 días? (año común).

La fórmula general número 8, en que puede quedar comprendida toda operación relacionada al año común, se deriva, como sabemos, de dos proporciones que, establecidas para el ejemplo anterior, serán:

$$1^{\circ} \quad 100 : 5 :: 12,000 : X$$

$$2^{\circ} \quad 365 : X :: 186 : X'$$

Multiplicando término á término de cada razón y reduciendo, tendremos:

$$365 \times 100 : 5 :: 12,000 \times 186 : X'$$

de donde

$$X' = \frac{5 \times 12,000 \times 186}{365 \times 100} = \$ 305.75.$$

BIBLIOTECA, EAG. PERECHON Y FIENBAS SOCIALES, S.A. N. L.

La práctica constante de los comerciantes en este género de operaciones, ha venido, de observación en observación, á suprimir las dos proporciones simples, después la compuesta que resulta de ellas, y últimamente la multiplicación de los tres términos que contiene el numerador, haciendo desaparecer la cifra que representa el tanto por ciento; en cuya relación se simplifica el denominador 36,500.

En efecto, los factores del numerador, capital y tiempo, pueden variar hasta lo infinito, mientras que el tanto por ciento se encontrará comprendido en una escala relativamente limitada, y el denominador siempre es constante; de suerte que las reducciones numéricas que puedan intentarse no deben establecerse entre las cantidades más variables, sino entre aquellas que sufran menos alteraciones.

En el caso que nos ocupa, 36,500 y 5 serán los factores que más fácilmente se presten á una simplificación, y para eliminar el segundo, ó sea la tasa del interés, necesitamos dividir el factor constante 36,500 por dicha tasa; pues ya sabemos que un quebrado no altera su valor cuando se multiplican ó dividen sus dos términos por un mismo número. En consecuencia, aplicando este nuevo procedimiento al caso propuesto, tendremos:

$$\begin{aligned} 12,000 \times 186 &= 2.232,000 \\ 36,500 \div 5 &= 7,300 \end{aligned}$$

de donde

$$2.232,000 \div 7,300 = \$ 305.75$$

como antes.

Hasta aquí el método de simplificación aritmética, digamos así; pero es necesario buscar en absoluto la nueva fórmula á que debe dar lugar esa simplificación.

Las dos proporciones fundamentales son:

$$\begin{aligned} 1^{\text{a}} \quad 100 : I &:: C : X \\ 2^{\text{a}} \quad 365 : X &:: T : X' \end{aligned}$$

de donde

$$\begin{aligned} 100 \times 365 : I \times X &:: C \times T : X \times X' \\ \text{ó reduciendo} \quad 36,500 : I &:: C \times T : X' \end{aligned}$$

Sabemos también que los dos términos de una razón pueden multiplicarse ó dividirse por un mismo número, sin que alteren su valor;

en consecuencia, podremos dividir la primera razón por I, resultando:

$$\frac{36,500}{I} : \frac{I}{I} :: C \times T : X'$$

ó bien:

$$\frac{36,500}{I} : 1 :: C \times T : X'$$

y como toda cantidad multiplicada por la unidad da la misma cantidad, tendremos:

$$X' = \frac{C \times T}{\frac{36,500}{I}}$$

112.—El cociente indicado en el denominador de la fórmula es el que se nombra **Divisor fijo**, ó en términos más generales: **Se llama divisor fijo al cociente que resulta de dividir por la tasa del interés anual, el número de días ó meses que tiene el año, multiplicado por 100.**

Si designamos por **D**, el divisor fijo, nuevo denominador, la fórmula quedará simplificada así:

Fórmula núm. 36.

$$R = \frac{C \times T}{D}$$

es decir, á multiplicar el capital por el número de días que comprenda el período de tiempo, y á dividir por el divisor fijo.

Del mismo modo que se ha dado el nombre de divisor fijo á la simplificación que acabamos de demostrar y que representa el denominador de la fórmula, se llama **Número** el producto que resulta de multiplicar el capital por los días que se consideren y que representa al numerador $C \times T$; de manera que designando á este último por **N**, la fórmula que sirve para encontrar los intereses quedará reducida á su más simple expresión, así:

$$R = \frac{N}{D}$$

En el caso práctico que más arriba hemos resuelto, se encontró un producto de 2.232,000 que representa el **Número**, voz técnica que debe considerarse como sinónimo de producto, y un cociente de 7,300, que indica el **Divisor fijo**:

113.—De la fórmula número 36

$$R = \frac{C \times T}{D}$$

podemos deducir las otras tres siguientes:

Fórmula núm. 37.

Para el capital:

$$C = \frac{R \times D}{T}$$

Fórmula núm. 38.

Para el tiempo:

$$T = \frac{R \times D}{C}$$

Fórmula núm. 39.

Para el divisor fijo:

$$D = \frac{C \times T}{R}$$

De la fórmula simplificada que antes hemos deducido, haciendo intervenir el Número, y que es:

Fórmula núm. 40.

$$R = \frac{N}{D}$$

podemos obtener las siguientes:

Fórmula núm. 41.

Para el número:

$$N = R \times D$$

Fórmula núm. 42.

Para el divisor fijo:

$$D = \frac{N}{R}$$

De lo que antecede, se viene en conocimiento de que para emplear los **Divisores fijos** se requiere la formación de los **Números**, pues sin éstos, aquellos no podrán tener aplicación.

114.—Además, los números tienen una propiedad que es muy importante tener presente, porque es la mejor demostración del método.

Todo número representa un nuevo capital que durante un día produce el mismo interés que el capital de que procede, durante el número de días que ha quedado impuesto.

Así es que \$1,000, en 84 días, producirán el mismo interés que \$84,000 en un día. En efecto, si \$100 en 365 días producen 5 pesos, 36,500 en un día producirán igualmente 5; porque si bien el segundo capital es 365 veces mayor, el número de días es 365 menor, y en consecuencia su producto será el mismo.

Problemas.—¿Cuánto producirá el capital de \$4,000 al 5 por ciento anual en 240 días?

¿Cuánto producirá el capital de \$960,000 [producto de 4,000 por 240 ó sea el Número] al 5 por ciento anual en un día?

Aplicando las fórmulas, resultará:

Para el primero:

$$R = \frac{4,000 \times 240 \times 5}{36,500} = \$ 131.50.$$

Para el segundo:

$$R = \frac{960,000 \times 1}{7,300} = \$ 131.50.$$

115.—El método de los **Divisores fijos** se usa preferentemente en las cuentas corrientes, porque no es necesario calcular los intereses parciales de cada uno de los valores que comprende la cuenta; basta con anotar los **Números** que les corresponden para hacer homogéneos los productos y tomar el interés sobre la suma que arrojan. Sin embargo, se está extendiendo mucho el uso de los intereses parciales como veremos en la tercera parte, y creemos que con el tiempo acabará por adoptarse universalmente, en virtud de la simplificación que tiene el método del 6 por ciento de que trataremos en su lugar.

El **Número** es, por lo mismo, uno de los componentes principales que constituyen el mecanismo de la cuenta corriente, y en los cuáles nos ocuparemos tan extensamente como lo requiere su importancia, cuando desarrollemos todas las teorías y propiedades de las liquidaciones de las mismas cuentas.

Como se comprenderá, los **Divisores fijos** pueden referirse á diversos períodos de tiempo, ya del año común, ya del comercial, y si de

ellos se forman unas tablas de consulta, las operaciones de interés llegan á su más alto grado de simplificación.

Por lo mismo, damos al fin de la obra (números 7, 8 y 9) las tablas que contienen **Divisores fijos** correspondientes á días de año común y á días y meses de año comercial, juzgando innecesario hacerlas extensivas á otros períodos de tiempo en que se divide el año.

En cuanto á las tasas del interés, consideramos del 1 al 12 por ciento anual, con aumento progresivo de $\frac{1}{2}$ por ciento, porque los tipos mayores de aquella cifra, traspasan los usos del comercio; por lo demás, fácil será obtener á cualquiera otra tasa y período, el divisor correspondiente, siguiendo las reglas ya establecidas.

En dichas tablas se han considerado las fracciones que algunos divisores contienen, para cuando se quiera calcular con toda exactitud; pero en la práctica no se emplean, porque la diferencia que producen es insignificante, y como entre comerciantes su uso es recíproco, no hay perjuicio para ninguna de las partes. Hay quien aumente una cifra á las unidades del divisor cuando la fracción es mayor que $\frac{1}{2}$, para que la diferencia sea menor; pero no se observa esto en lo general, y creemos ineficaz ese arbitrio, porque siempre se altera el resultado del cálculo.

116.—Además, cuando la tasa del interés tiene por divisor un número mixto, como en el año común, el $3\frac{1}{2}$ por ciento, al cual corresponden 10,428 $\frac{1}{2}$, * se toma otra tasa inmediata mayor ó menor, el 4 por ciento por ejemplo, que tiene 9125; se opera con él, y del importe obtenido se deduce la parte proporcional. En el caso que nos ocupa, sería la octava parte, porque la relación es de $3\frac{1}{2}$ á 4, ó bien de 7 á 8.

Ocasión tendremos de volver á estas relaciones numéricas al tratar de las partes alicuotas (§ 165).

117.—Réstanos ahora dar á conocer tres importantes propiedades de los **Divisores fijos**, que en la práctica son de suma utilidad, porque facilitan extraordinariamente las soluciones, y recomendamos se estudien con la mayor dedicación para inculcarlas bien en la memo-

* Juvigny llama números primitivos á los mixtos; y para la práctica de las operaciones los reduce á quebrados. El número 10,428 $\frac{1}{2}$ que hemos tomado de ejemplo, quedaría en esta forma: $\frac{73,000}{7}$ y así los demás.

ria y poder aplicarlas siempre que las operaciones se presten á tan rápida simplificación, como acontecerá con frecuencia.

1ª Propiedad.—Todo **Divisor fijo** representa exactamente el número de días que necesita quedar impuesto un capital á la tasa correspondiente al mismo divisor, para doblar su valor ó bien para que los intereses sean iguales al propio capital.

En efecto, sea la tasa del 5 por ciento, cuyo **Divisor fijo** es 7,300 (año común). Cualquier capital á ese interés doblará su importe en 7,300 días.

Problema.—¿Qué réditos producirá el capital de \$3,186.50 al $4\frac{1}{2}$ por ciento en 8,000 días? (año comercial).

La fórmula nos dará:

$$R = \frac{3,186.50 \times 8,000}{8,000}$$

y suprimiendo los factores comunes, resultarán \$3,186.50, réditos iguales al capital.

2ª Propiedad. Cuando un capital es igual al **Divisor fijo** que le corresponde según la tasa, producirá un interés igual al número de días por que se impuso.

Si la tasa es de 4 por ciento, el divisor fijo será 9,000 (año comercial). Un capital de \$9,000 producirá un interés igual al número de días por que quede impuesto.

Problema.—¿Qué réditos producirá un capital de \$6,000 al 6 por ciento en 125 días? (año comercial).

Aplicando la fórmula, tendremos:

$$R = \frac{6,000 \times 125}{6,000} = 125,$$

que es exactamente el número de días.

3ª Propiedad.—Si á un **Divisor fijo** se le divide por 100, el cociente expresará el número de días que necesita cualquier capital para producir el uno por ciento de interés á la tasa correspondiente á dicho divisor.

Esta propiedad es una consecuencia lógica de la primera, y seguramente la más importante, porque es de una aplicación constante en las partes alicuotas y en el llamado método del 6 por ciento, como veremos luego.

Si el divisor 12,000 (año comercial) correspondiente al 3 por ciento de interés, lo dividimos por 100, quedan 120, número de días que necesita un capital para que impuesto al 3 por ciento produzca el 1 por ciento.

Problema.—¿Qué interés producirá un capital de \$5,600 al 6 por ciento, en 60 días? (año comercial).

$$R = \frac{5,600 \times 60}{6,000} = \frac{336,000}{6,000} = \$56.$$

En efecto, \$5,600 al 1 por ciento anual, producirán \$56; porque

$$R = \frac{5,600 \times 1}{100}$$

según la fórmula para encontrar el interés, cuando el tiempo es un año, y la cual podemos deducir también de la que aplicamos anteriormente para días:

$$R = \frac{C \times 60}{6,000} = \frac{C \times 1}{100}$$

Tenemos, pues, que el divisor $6,000 \div 100 = 60$, y \$5,600 al 1 por ciento producen 56, igual interés que durante 60 días al 6 por ciento anual.

Estas mismas conclusiones podremos deducir de los problemas que se refieren á otros períodos de tiempo, como por ejemplo á meses.

Apliquemos la segunda propiedad al siguiente ejemplo:

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$300 al 4 por ciento anual en 7 meses? (año comercial).

$$R = \frac{300 \times 7}{300} = \$7,$$

como el número de meses de la imposición.

Véase el Cuadro número 2 que contiene las fórmulas números 36 á 42 del interés simple con aplicación de los Divisores fijos.

CAPITULO IV.

Método cuarto.—Un solo divisor fijo.

118.—Bastará retener en la memoria, ó á lo menos conservar á la vista una tabla que contenga los divisores fijos más usuales en el comercio ó aquellos de que cada cual necesite preferentemente en virtud de sus operaciones, para hacer muy sencillos y poner al alcance de todos, los cálculos de interés simple. Sin embargo, el estudio y las investigaciones constantes sobre las propiedades de los números, han hecho descubrir otros procedimientos que abrevian más todavía ese género de operaciones. Se ha ideado* una nueva simplificación para que con un divisor fijo y único puedan resolverse todos los problemas de interés, cualquiera que sea la tasa.

Sabemos que los divisores fijos representan los cocientes que resultan de dividir 36,500 ó 36,000 (según el año que se considere, común ó comercial), por la tasa del interés; de suerte que para hacer práctico el método que nos ocupa, trátase ahora de encontrar un solo cociente de cada uno de esos números, con el cual se pueda operar en todos los casos.

Observemos que la primera de aquellas cantidades sólo es divisible exactamente por 5; en consecuencia, el cociente será 7,300; pero este cociente puede reducirse todavía más, dividiéndolo por 100, lo que

* Ignoramos quién pueda ser el autor de la simplificación que vamos á exponer, y de la cual encontramos un ejemplo en el *Manual del Capitalista*, de D. Antonio de Miranda de Lamadrid [Paris. Librería de Rosa, Bouret y Comp.], aunque sin el análisis y la demostración que nosotros damos.

Si el divisor 12,000 (año comercial) correspondiente al 3 por ciento de interés, lo dividimos por 100, quedan 120, número de días que necesita un capital para que impuesto al 3 por ciento produzca el 1 por ciento.

Problema.—¿Qué interés producirá un capital de \$5,600 al 6 por ciento, en 60 días? (año comercial).

$$R = \frac{5,600 \times 60}{6,000} = \frac{336,000}{6,000} = \$ 56.$$

En efecto, \$5,600 al 1 por ciento anual, producirán \$56; porque

$$R = \frac{5,600 \times 1}{100}$$

según la fórmula para encontrar el interés, cuando el tiempo es un año, y la cual podemos deducir también de la que aplicamos anteriormente para días:

$$R = \frac{C \times 60}{6,000} = \frac{C \times 1}{100}$$

Tenemos, pues, que el divisor $6,000 \div 100 = 60$, y \$5,600 al 1 por ciento producen 56, igual interés que durante 60 días al 6 por ciento anual.

Estas mismas conclusiones podremos deducir de los problemas que se refieren á otros períodos de tiempo, como por ejemplo á meses.

Apliquemos la segunda propiedad al siguiente ejemplo:

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$300 al 4 por ciento anual en 7 meses? (año comercial).

$$R = \frac{300 \times 7}{300} = \$ 7,$$

como el número de meses de la imposición.

Véase el Cuadro número 2 que contiene las fórmulas números 36 á 42 del interés simple con aplicación de los Divisores fijos.

CAPITULO IV.

Método cuarto.—Un solo divisor fijo.

118.—Bastará retener en la memoria, ó á lo menos conservar á la vista una tabla que contenga los divisores fijos más usuales en el comercio ó aquellos de que cada cual necesite preferentemente en virtud de sus operaciones, para hacer muy sencillos y poner al alcance de todos, los cálculos de interés simple. Sin embargo, el estudio y las investigaciones constantes sobre las propiedades de los números, han hecho descubrir otros procedimientos que abrevian más todavía ese género de operaciones. Se ha ideado* una nueva simplificación para que con un divisor fijo y único puedan resolverse todos los problemas de interés, cualquiera que sea la tasa.

Sabemos que los divisores fijos representan los cocientes que resultan de dividir 36,500 ó 36,000 (según el año que se considere, común ó comercial), por la tasa del interés; de suerte que para hacer práctico el método que nos ocupa, trátase ahora de encontrar un solo cociente de cada uno de esos números, con el cual se pueda operar en todos los casos.

Observemos que la primera de aquellas cantidades sólo es divisible exactamente por 5; en consecuencia, el cociente será 7,300; pero este cociente puede reducirse todavía más, dividiéndolo por 100, lo que

* Ignoramos quién pueda ser el autor de la simplificación que vamos á exponer, y de la cual encontramos un ejemplo en el *Manual del Capitalista*, de D. Antonio de Miranda de Lamadrid [Paris. Librería de Rosa, Bouret y Comp.], aunque sin el análisis y la demostración que nosotros damos.

nos da por última expresión el número **73, Divisor fijo y único** para el año común.

La segunda cantidad es susceptible de muchas reducciones; pero relacionando su simplificación á los mismos factores de la primera, obtendremos el número **72, Divisor fijo y único**, para el año comercial.

119.—Veamos la aplicación práctica del método y el desarrollo de su demostración.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$7,000 al 6 por ciento anual en 231 días? (año común).

La fórmula primitiva nos da:

$$R = \frac{7,000 \times 231 \times 6}{36,500} = \$ 265.80.$$

Ahora bien, esa expresión no cambiará de valor si multiplicamos sus dos términos por un mismo número; sea 2, y tendremos:

$$R = \frac{7,000 \times 231 \times 6 \times 2}{36,500 \times 2} = \frac{7,000 \times 231 \times 6 \times 2}{73,000}$$

y si dividimos por 1,000 los dos términos del quebrado, queda:

$$R = \frac{7,000 \times 231 \times 6 \times 2}{1,000} \div \frac{73,000}{100}$$

ó bien

$$R = \frac{7,000 \times 231 \times 6 \times 2}{1,000} \div 73,$$

de donde resulta el divisor fijo y único; de manera que para su aplicación debemos multiplicar el capital por el número de días, en seguida por el duplo de la tasa del interés, separar tres cifras (que equivale á dividir por 1000), y dividir por 73.

Verificando la operación, resultará:

$$R = 7,000 \times 231 = 1,617,000 \times 12 \text{ (duplo de la tasa)} = 19,404,000;$$

separando tres cifras, 19,404, que dividido por 73, será igual á \$265.80 como anteriormente.

En efecto, multiplicar por 2 y dividir por 1,000 es igual á sólo dividir por 500, lo cual se ha verificado con el denominador, pues $36,500 \div 500 = 73$.

120.—Para el año comercial operaríamos del mismo modo.

Problema.—¿Cuánto producirá el capital de \$6,840 al $4\frac{1}{2}$ por ciento anual en 226 días?

$$R = \frac{6,840 \times 226 \times 9}{1,000} \div 72 = \frac{13,912,560}{72} = \$ 193.23.$$

Empleando el divisor fijo de la tasa de $4\frac{1}{2}$ por ciento, tendremos:

$$R = \frac{6,840 \times 226}{8,000} = \$ 193.23$$

como antes.

121.—Para meses de año comercial, el Divisor único será 24, pero la división es por 100.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$3,000 al $5\frac{1}{2}$ por ciento en 9 meses?

$$R = \frac{3,000 \times 9 \times 5\frac{1}{2} \times 2}{1,200 \times 2} = \frac{297,000}{2,400}$$

y dividiendo por 100:

$$R = \frac{2,970}{24} = \$ 123.75.$$

Raciocinando como antes, veremos que multiplicar por 2 y dividir por 100, es igual á sólo dividir por 50, y $1,200 \div 50 = 24$ Divisor único para meses.

122.—Este método se emplea ventajosamente en casos prácticos aislados; pero para las cuentas corrientes se prefiere el de divisores fijos, porque á medida que entra un valor en cuenta, se calcula el producto del capital por los días, ó sea el Número, teniendo por principal objeto, según hemos dicho, hacer homogéneas todas las cantidades, para buscar la diferencia que tengan entre sí, es decir, el saldo de los Números, como veremos más adelante. El sistema, pues, de divisores fijos excluye el factor de la tasa del interés en virtud de la simplificación que entraña el mismo divisor, mientras que el método que acabamos de examinar no sólo conserva la tasa, sino que es forzoso doblar su importe para verificar las operaciones.

Véase la tabla de los Divisores fijos y únicos que damos bajo el número 10.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y MUSEOS

CAPITULO V.

Método quinto.—Reducción á la unidad.

123.—Este método, que también es llamado de simple análisis, no difiere propiamente del de las proporciones, sino en anteponer una de las operaciones, desarrollándolas por medio del raciocinio, pero que nos conduce á los mismos términos de aquél. Sin embargo, no hemos querido omitir ninguna de las transformaciones á que dan lugar los cálculos de interés, porque, como hemos repetido, deseamos presentar cuantos sistemas son conocidos para la resolución de esos problemas.

Problema.—¿Cuánto producirá un capital de \$4,000 al 5 por ciento anual en 2 años?

Para la reducción á la unidad se hace el siguiente raciocinio: Si \$100 producen en un año \$5, un peso producirá evidentemente la centésima parte ó sea $\frac{5}{100}$ luego \$4,000 darán otras tantas veces ese producto, ó bien: $\frac{4,000 \times 5}{100}$ y en 2 años se obtendrá el doble:

$$\frac{4,000 \times 5 \times 2}{100} = \$ 400.$$

Pero veamos cómo la reducción á la unidad nos conduce á las proporciones fundamentales. Acabamos de deducir que el producto de \$1 es en el año $\frac{5}{100}$ ó bien 0,05; y conocida esta relación, el cálculo quedará reducido á lo siguiente:

1.º Si \$1 da en un año 0,05, \$4,000 darán X.

2° Si \$1 da en un año X, en 2 años dará X'
ó sea:

$$X' = 4,000 \times 0,05 \times 2 = 400.$$

Como se ve, ha desaparecido el divisor 100, de manera que la fórmula será:

$$R = C \times I \times T;$$

pero téngase presente que el factor I deberá estar representado en centésimas, es decir, que indica el interés ó tanto por ciento anual de un solo peso.

124.—Pasemos á un caso en que el tiempo esté expresado por días.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$ 8,000 al 6 por ciento anual en 120 días?

Un peso en el año producirá $\frac{6}{100}$; luego 8,000 producirán $\frac{8,000 \times 6}{100}$ y en un día darán 360 veces menos, ó bien: $\frac{8,000 \times 6}{100 \times 360}$ y en 120 días otro número de veces mayor, ó sea: $\frac{8,000 \times 6 \times 120}{100 \times 360} = \$ 160.$

Por proporciones tendríamos:

$$1^{\circ} \quad 1:0,06 :: 8,000:X$$

$$2^{\circ} \quad 360:X :: 120:X'$$

de donde

$$X' = \frac{8,000 \times 120 \times 0,06}{360} = \$ 160.$$

Vemos también que el divisor 36,000 está reducido á 360, esto es, dividido por 100.

Para el año común tendríamos necesariamente 365 por divisor, como única variante del cálculo.

125.—Cuando el tiempo esté expresado en meses, y tomando el ejemplo anterior, diremos:

Un peso da en un año $\frac{6}{100}$; luego \$ 8,000 darán $\frac{8,000 \times 6}{100}$ y en un mes la 12ª parte, $\frac{8,000 \times 6}{100 \times 12}$; así pues, en 4 meses que tienen los 120 días

del problema, dará ese capital 4 veces más, ó bien: $\frac{8,000 \times 6 \times 4}{100 \times 12} = \$ 160.$

Las proporciones correspondientes serán:

$$1^{\circ} \quad 1:0,06 :: 8,000:X$$

$$2^{\circ} \quad 12:X :: 4:X'$$

y por consiguiente

$$X' = \frac{8,000 \times 0,06 \times 4}{12} = \$ 160.$$

Vemos también que el divisor fijo 1,200 se convierte en 12.

126.—Siguiendo este último raciocinio, podemos llegar á la resolución del problema cuando el tiempo se expresa en días: si en un mes ese capital nos da $\frac{8,000 \times 6}{100 \times 12}$ en un día dará 30 veces menos, ó sea:

$\frac{8,000 \times 6}{100 \times 12 \times 30}$ y en 120 días será 120 veces mayor, $\frac{8,000 \times 6 \times 120}{100 \times 12 \times 30} = \frac{8,000 \times 6 \times 120}{100 \times 360}$ expresión igual á la obtenida en el problema del número 124.

Obsérvese que esas reducciones respecto de las fórmulas primitivas, provienen de que en las primeras proporciones de este método, el antecedente de la primera razón es la unidad, y no ciento; por consecuencia, el divisor 100 desaparece, y los divisores 1,200, 36,000 ó 36,500 se reducen á 12, 360 y 365.

Hemos vuelto á las proporciones, porque creemos que es el mejor medio de demostración que podemos presentar del método de reducción á la unidad.

127.—Pero hay más; este mismo método nos conduce también á los divisores fijos; sobre lo cual llamamos la atención, porque es un nuevo medio demostrativo de ese diverso procedimiento.

Al efecto, supongamos una tasa al 4 por ciento. El raciocinio para la reducción á la unidad, será:

Si \$ 100 nos dan \$ 4 en un año, un peso dará $\frac{4}{100}$ ó en un mes la 12ª parte $\frac{4}{100 \times 12}$ y en un día 360 veces menos, ó $\frac{4}{100 \times 360} = \frac{4}{36,000} = \frac{1}{9,000}.$

Siendo esta fracción el producto de un peso en un día, habrá que multiplicar por ella el capital que se considere para conocer sus intereses durante un día; pero multiplicar por $\frac{1}{9,000}$ equivale á sólo dividir por 9,000, supuesto que la unidad no altera el producto.

En efecto, ¿qué producirá un capital de \$2,000 en 60 días al 4 por ciento?

Sentado lo anterior, tendremos que si un peso produce en un día $\frac{1}{9,000}$ en 60 producirá $\frac{1 \times 60}{9,000}$ y 2,000 redituarán ese número de veces más ó sea $\frac{2,000 \times 1 \times 60}{9,000}$

En consecuencia, 9,000 es el **Divisor fijo** de la tasa del 4 por ciento.

Tomemos la tasa del 5 por ciento. Un peso dará en un año $\frac{5}{100}$ y en un día 360 veces menos; $\frac{5}{100 \times 360} = \frac{5}{36,000} = \frac{1}{7,200}$; luego 7,200 es el **Divisor fijo** de aquella tasa.

Y por último, al 6 por ciento dará $\frac{6}{100}$ y en 360 días tendremos

$$\frac{6}{100 \times 360} = \frac{6}{36,000} = \frac{1}{6,000}$$

Es importante no olvidar que el método de reducción á la unidad, simplifica la operación evitando que se divida por 100, y esta aplicación vamos á encontrarla más adelante cuando tratemos de los factores fijos.

Creemos innecesario dar las fórmulas de este método, porque no se diferencian de las que ya conocemos sino en la división por 100 del denominador, supuesto que la tasa está en relación de la unidad. Además, en el capítulo XI volveremos á ocuparnos de este método, y deduciremos las fórmulas de aplicación.

CAPITULO VI.

Método sexto.—Multiplicadores fijos en fracciones decimales.

128.—Las variaciones que pueden hacerse en la fórmula general para hallar el interés, en nada cambian los resultados esenciales; pero cada distinto procedimiento constituye un nuevo método.

El de los multiplicadores fijos tiene por objeto suprimir la división que indica la fórmula, sustituyendo el **Divisor fijo** con un **Multiplicador fijo**, que entra como factor en el cálculo.

Esos factores son de dos clases: los unos que proceden de la tasa del interés, y los otros del número de días que comprende el tiempo considerado en el problema. Para su formación se invierte el procedimiento que hemos seguido respecto de los divisores fijos, como pasamos á analizar comenzando por los relacionados á la tasa.

129.—Sabemos que la fórmula general

$$R = \frac{C \times T \times I}{36,500}$$

se simplifica eliminando el factor **I** que pasa á dividir el denominador, reduciéndose á

$$R = \frac{C \times T}{D}$$

Ahora bien, si en vez de eliminar el factor **I** se quiere eliminar el denominador 36,500, la fórmula puede expresarse así:

$$R = C \times T \times \frac{I}{36,500}$$

bastando dividir un solo factor del numerador para poder operar con el cociente que resulte.

Para esto, se divide el tipo del interés por el denominador 36,500, y se obtiene el nuevo factor que integre la fórmula. De aquí proviene la denominación de **Multiplicadores fijos en relación a la tasa.**

130.—Si designamos, pues, á éstos con la inicial **M**, la nueva fórmula será:

Fórmula núm. 43.

$$R = C \times T \times M.$$

Como se ve, hemos invertido la operación: para obtener los divisores fijos, se divide el denominador por la tasa, es decir, la simplificación queda expresada por $36,500 \div I$, cuyo cociente divide; y para hallar el **Multiplicador fijo**, se divide la tasa por el denominador, ó sea $I \div 36,500$ cuyo cociente multiplica. El dividendo pasa á ser divisor ó vice versa.

De la fórmula número 43 se deducen las otras tres siguientes:

Fórmula núm. 44.

$$C = \frac{R}{T \times M}$$

Fórmula núm. 45.

$$T = \frac{R}{C \times M}$$

Fórmula núm. 46.

$$M = \frac{R}{C \times T}$$

Pasemos á la práctica buscando un **Multiplicador fijo**. Sea el del 5 por ciento, y tendremos:

$$5 \div 36,500 = 0,000136986.$$

Apliquemos el método:

Problema.—¿Qué intereses producirá el capital de \$4,860 al 5 por ciento en 146 días?

Empleando la fórmula tendremos:

$$R = 4,860 \times 146 \times 0,000136986 = \$ 97.199$$

y por el método de divisores fijos:

$$R = \frac{4,860 \times 146}{7,300} = \$ 97,20$$

cuyo resultado es igual al anterior, con diferencia de menos de un milésimo.

Para abreviar los cálculos, también se tienen preparadas tablas de **Multiplicadores fijos** muy bien comprobadas, economizándose el tiempo y evitándose los errores que pudieran cometerse si se formasen en el momento que se necesitan.

Las dos tablas que damos al fin para año común y comercial, bajo los números 11 y 12, comprenden las mismas tasas de interés que hemos considerado en las de divisores fijos.

131.—Pasemos á ocuparnos de los factores fijos relacionados al tiempo.

Hasta ahora nuestros procedimientos han descansado en la simplificación del factor **I** y del divisor 36,500; pero si se intenta eliminar el factor **T** y sustituirlo por otro fijo que evite dividir, tendremos la expresión:

$$\frac{T}{36,500}$$

y la fórmula

$$R = C \times T \times \frac{I}{36,500}$$

para los multiplicadores fijos relacionados al interés se convertirá en

$$R = C \times I \times \frac{T}{36,500}$$

para los que procedan de los días, ó bien:

Fórmula núm. 47.

$$R = C \times I \times M'$$

designando por **M'** el nuevo factor fijo del tiempo, para distinguirlo del anterior.

De la fórmula precedente deduciremos las de los otros factores:

Fórmula núm. 48.

$$C = \frac{R}{I \times M'}$$

Fórmula núm. 49.

$$I = \frac{R}{C \times M'}$$

Fórmula núm. 50.

$$M' = \frac{R}{C \times I}$$

Busquemos ahora el multiplicador fijo correspondiente á 156 días.

$$156 \div 36,500 = 0,004273972.$$

Hagamos la aplicación:

Problema.—¿Qué interés producirá un capital de \$3,000 en 156 días impuesto al 8 por ciento?

$$R = 3,000 \times 8 \times 0,004273972 = \$ 102,57$$

y comparando con el método de divisores:

$$R = \frac{3,000 \times 156}{4,562} = \$ 102,58$$

igual, con diferencia de menos de una centésima, cuya discrepancia no aparecería si el divisor se hubiese elevado á 45,625 que es la cifra exacta.

Obsérvese que así como el quebrado $\frac{1}{36,500}$ produce tantos factores como tasas de interés se consideren, según hemos dicho, el de $\frac{T}{36,500}$ producirá un número igual al de los días que contiene el año común ó comercial, según se aplique, y cuyas tablas damos bajo los números 13 y 14.

Todas nuestras fórmulas y tablas se refieren al año común y al año comercial, porque no hay duda que este último más particularmente, se está adoptando en el comercio, por las grandes facilidades que presenta la cifra 360, como tendremos ocasión de examinar más adelante.

Para el año bisiesto no damos tabla especial porque se aplica muy rara vez; pero llegado el caso, muy fácil será á nuestros lectores obtener el factor que necesiten.

132.—Los multiplicadores relacionados al **Tiempo** admiten otra pequeña simplificación. Volvamos al último ejemplo. Si buscamos el interés por un año, tendremos:

$$R = \frac{3,000 \times 8}{100} = \$ 240.$$

Ahora bien; multiplicando esa suma por el factor fijo de 156 días, alcanzaremos el resultado; pero ese factor no puede ser el mismo que obtuvimos en el desarrollo anterior, 0,004273972, sino 0,4273972, porque hecha ya la división por 100, la fracción común de donde se obtiene la decimal, no será $\frac{156}{36,500}$ sino $\frac{156}{365}$ que da 0,4273972, como hemos sentado arriba; y en efecto, \$240, réditos en un año, multiplicado por ese nuevo factor, da \$102.57, igual á los resultados anteriores.

En consecuencia, puede tomarse primero el interés por un año, que se reduce, como sabemos, á multiplicar el capital por la tasa, cortando dos cifras, y en seguida multiplicar por el factor fijo, cuidando de correr la coma dos cifras hacia la derecha. Consideramos de todo punto innecesario dar otras dos tablas de multiplicadores para emplearlas cuando se haya tomado previamente el interés de un año, pues resultan los mismos factores con dos cifras decimales menos, inmediatas á la coma.

133.—Es verdad que la multiplicación se facilita en lo general más que la división; pero como para la exactitud del cálculo es necesario elevar los factores, como hemos visto, hasta la milmillonésima, resultan nueve cifras que siempre son embarazosas para la operación, debiendo, además, tenerse cuidado de separar otros tantos guarismos del resultado que se obtenga, y en muchos casos este método requiere más tiempo que el de los divisores, por cuyas razones no está muy extendido. Sin embargo, tiene una aplicación preferente cuando acontece que el cómputo de diversos productos ó el resultado de varias imposiciones, arrojan un promedio cuya tasa sea muy irregular, como 4.67, 5.84, 7.23 por ciento, etc.; pues en tales casos, no se tiene ni divisor ni multiplicador fijo relacionado á esos tipos de interés; su número sería infinito, y no pueden contenerlo las tablas manuales.

En esta situación, es de utilidad el factor relacionado al tiempo, y único caso en que lo recomendamos.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$ 26,000 en 182 días al 4.71 por ciento?

Careciendo las tablas del divisor ó multiplicador fijo, relacionados á la tasa de 4.71 por ciento, pasamos á la diversa tabla de factores referentes al tiempo, y encontramos que el factor de 182 días en el año común es de 0,004986301, y la operación será:

$$R = 26,000 \times 4.71 \times 0,004986301 = \$ 610.62;$$

y empleando la fórmula general:

$$R = \frac{26,000 \times 182 \times 4.71}{36,500} = \$ 610.62.$$

134.—Nuestras tablas no contienen aproximación ninguna en los multiplicadores, porque, como ya hemos dicho, es un recurso que no da exactitud en los cálculos y por consiguiente lo consideramos ineficaz. Es de práctica general, sin embargo, aumentar una unidad más á la última cifra que se considera en un cálculo cuando la inmediata que se desprecia es igual ó mayor que 5. Esto puede hacerse en la 9ª cifra de nuestros multiplicadores; pero elevados como están á ese número, la discrepancia nunca será de consideración. Se puede también suprimir dos cifras, reduciendo á siete las de los factores; pero entónces es menester elevar la última si la siguiente pasa de 5. Todo esto es convencional, y el contador práctico debe hacer estas compensaciones al formar sus escrituras en los libros, es decir, en los resultados generales de cada operación, que, á nuestro juicio, es lo más correcto (§86).

Ocasión tendremos de volver á ocuparnos de este punto, aunque insignificante en apariencia.

Bajo el número 3 se encontrará el Cuadro de las fórmulas del interés simple con aplicación de multiplicadores fijos decimales, relacionados á la tasa y al tiempo, números 43 á 50.

CAPITULO VII.

Método séptimo.—Multiplicadores fijos en fracciones comunes.

135.—Acabamos de ver cómo pueden aplicarse á los cálculos de interés los factores fijos reducidos á fracciones decimales; réstanos ahora considerarlos bajo la forma de fracciones comunes.

Las fracciones decimales se han relacionado á la **Tasa** y al **Tiempo**; pero las comunes sólo deben aplicarse respecto de la primera; porque el segundo produce fracciones que en la mayor parte de los casos no tienen simplificación ninguna, y sería muy embarazoso operar con quebrados de tres cifras en el numerador y denominador.

A 137 días correspondería una fracción igual á $\frac{137}{36500}$, con cuyas cifras sería tan laboriosa la operación como por el método de las proporciones, pues el desarrollo del cálculo es idéntico, y en consecuencia, exigiría mayor tiempo que si se emplea cualquiera de los otros métodos, mientras que la fracción común relacionada á la tasa y auxiliada de las partes alicuotas, facilita mucho la operación, por lo cual podemos decir que resulta un método mixto.

136.—A primera vista parece dificultoso el uso de la fracción común; pero con una poca de práctica llega á ser sencillísimo.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$ 4,500 al 6 por ciento anual en 146 días?

Aplicando la fórmula núm. 43 y sustituyendo valores, tendremos:

$$R = 4,500 \times 146 \times \frac{6}{36,000}$$

Haciendo abstracción de los tres ceros del denominador para después separar tres cifras, y reduciendo el quebrado $\frac{6}{36}$ que da $\frac{1}{6}$, resultará $4,500 \times 146 = 657,000$, y en seguida multiplicando por $\frac{1}{6}$ que es igual á tomar la 6ª parte, quedarán: \$ 109.50.

Por multiplicador fijo en fracción decimal relacionada á la tasa, sería:

$$4,500 \times 146 \times 0,000166666 = \$ 109.50$$

igual á lo anterior.

Por multiplicador fijo relacionado al tiempo, resultará:

$$4,500 \times 6 \times 0,004055555 = \$ 109.50.$$

137.—Entremos al desarrollo del método empleando las simplificaciones prácticas.

Problema.—¿Qué intereses produce un capital de \$ 8,640.50 al 5 por ciento anual, en 89 días?

La fracción común será $\frac{5}{36}$ excluyendo siempre los tres ceros del denominador, y tendremos:

$$8,640.50 \times 89 = \$ 769004.50.$$

Antes de continuar el cálculo procedamos á descomponer la fracción común $\frac{5}{36}$ que puede ser así: $\frac{4}{36} + \frac{1}{36}$ y $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$; en consecuencia, de la cantidad de..... 769004,50

se tomará $\frac{1}{9}$ que es..... 85444,94

y para $\frac{1}{36}$ que es $\frac{1}{9}$ de $\frac{4}{36}$, tomaremos $\frac{1}{9}$ del anterior producto, y resultará..... 21361,23

Importe.....\$ 106,80617

cortando cinco cifras, dos de las decimales del capital y tres de los ceros del denominador. En la práctica, esta segregación se hace desde que se obtiene el producto de los dos primeros factores, con que se opera.

Problema.—¿Cuáles son los intereses del capital \$ 3,820.40 al $7\frac{1}{2}$ por ciento en 123 días?

$3,820.40 \times 123 = 469,90920$ (separadas ya las cinco cifras) y la fracción de $7\frac{1}{2}$ equivalente á $\frac{7\frac{1}{2}}{36} = \frac{15}{72} = \frac{5}{24} = \frac{4}{24} + \frac{1}{24} = \frac{1}{6} + \frac{1}{24}$.

Teniendo de producto.....\$ 469,9092

$\frac{1}{6}$ será..... 78,3182

y $\frac{1}{24}$ ó sea $\frac{1}{6}$ del anterior..... 19,5795

Importe buscado.....\$ 97,8977

138.—Vemos, pues, que reducida la tasa á fracción común, se descompone en partes alicuotas para operar sobre el producto que resulta de multiplicar el capital por el número de días, y por eso dijimos al principio que este método debe considerarse mixto, pues participa de dos simplificaciones, la del factor fijo y la de las partes alicuotas.*

Damos bajo el número 15 la tabla de los Factores fijos en fracciones comunes provenientes de la tasa del interés; pero sin la graduación del $\frac{1}{2}$ por ciento como lo hemos hecho en todas, porque este quebrado produce un denominador muy alto como es el número 144, producto de 36×4 . Hemos agregado además, en dichas tablas, las simplificaciones y descomposiciones que pueden efectuarse para facilitar los cálculos.

En cuanto á las fórmulas de este método, fácil es comprender que son las mismas que para el de multiplicadores fijos decimales relacionados á la tasa, números 43 á 46, sustituyéndolos con los de fracción común.

* Hubiéramos deseado reservar este método para después de haber expuesto extensamente, como lo hacemos en el capítulo siguiente, el de las partes alicuotas y no tocarlo sino hasta entrar de lleno en su estudio; pero la semejanza y relación que tiene con los de los demás factores fijos, nos decidió á darle este lugar.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO VIII.

Método octavo.—Partes alícuotas.

139.—Las propiedades de los divisores, submúltiplos ó partes alícuotas de un número, tienen infinitas aplicaciones en la aritmética; porque facilitan muchos cálculos, y entre otros los de interés simple en la mayor parte de los casos.

El método de las partes alícuotas es el más sencillo; pero es también el que necesita más práctica. Su brevedad consiste en que, pudiendo el operador hacer á su arbitrio la descomposición de los múltiplos y submúltiplos, elige siempre los que más se le facilitan. La resolución de un problema de interés por dos ó más personas que emplearan cualquiera de los otros métodos, se haría operando todas del mismo modo, ejecutando las mismas operaciones; mientras que por el de partes alícuotas cada uno podría obrar libremente, eligiendo la descomposición que percibiera con más claridad, y en consecuencia, operando con mayor exactitud y rapidez.

Además, las teorías de este método son muy sencillas, y por lo mismo fáciles de comprender; pero para lograrlo, creemos indispensable establecer cierto orden progresivo en su desarrollo y tratar separadamente cada uno de los procedimientos que pueden seguirse, á fin de distinguir los unos de los otros y aplicarlos en la práctica, apropiando el que mejor convenga para la resolución de un problema.

140.—La falta del orden ó de método de enseñanza propiamente hablando, es, á nuestro juicio, la única causa de la dificultad que aparentemente tienen las partes alícuotas; pero que produce el desaliento del

que estudia, impidiendo así que se generalicen tanto como debieran estarlo hasta entre las clases inferiores del comercio, para utilizar en una gran diversidad de operaciones aritméticas, todas las ventajas de la simplificación que encierran.

Vamos, pues, á hacer tantas divisiones cuantos procedimientos juzgamos necesarios para la aplicación, y estamos seguros de que aquellos de nuestros lectores que nos sigan con cuidado en este estudio, llegarán á perfeccionarse á tal grado, que se sorprenderán de sus propios adelantos y de la rapidez con que resuelvan cualquiera clase de problemas. Conocidos los principales medios de simplificación, fácil será después combinarlos y hacer aplicaciones mixtas para reducir todavía más las operaciones.

No sería posible dar á conocer todas las descomposiciones á que se prestan los factores de un problema; porque además de que éstos varían á lo infinito, cada cual hace aquéllas según las concibe; pero vamos á presentar los principales procedimientos.

Ya hemos dicho que el mejor método siempre será aquel que más esté bajo el dominio de la inteligencia; pero no hay duda también que si se adquiere el hábito de practicar determinado sistema, habrá dificultad de variarlo por otro aun cuando el nuevo sea más sencillo que el primero, porque no es fácil abandonar los primeros hábitos que se nos inculcan: conviene, por lo mismo, adoptar desde el principio del estudio el método que, siendo breve y correcto, se preste más á nuestras concepciones.

*141.—Las partes alicuotas pueden formarse de cada uno de los tres datos que componen un problema de interés simple, capital, tiempo y tasa, y también combinarse entre sí ó con el auxilio de simplificaciones, constituyendo entónces procedimientos que podemos llamar mixtos.

Hemos visto el papel tan importante que en el cálculo de intereses representan el año civil y el año comercial, puesto que marcan en días el tiempo de imposición. El primero, por la división natural, tiene 365 días, mientras que al segundo sólo se le consideran, por efecto de convención comercial, 360. Este número es múltiplo de otros muchos, pues como ya hemos dicho, en la serie de tipos de interés comprendidos del 1 al 12, sólo deja de tener 7ª y 11ª parte; en consecuencia, se presta al mayor número de divisiones respecto á la tasa, y en cifras más altas, tiene también muchos submúltiplos, como ve-

remos luego, en tanto que 365 sólo tiene 5ª, y por lo mismo, las partes alicuotas no pueden aplicarse fácilmente, sino á las operaciones que se sujetan al año comercial.

PRIMER PROCEDIMIENTO.

Partes alicuotas del tiempo, tomando por base los intereses de un año.

142.—Problema.—¿Qué intereses producirá el capital de \$4,836 en 157 días, al 7 por ciento anual?

Comenzaremos por tomar el importe de un año, que será:

$$R = \frac{4,836 \times 7}{100} = \$ 338.52.$$

Hallado este producto, lo reservamos, pasando en seguida á hacer la descomposición del número de días en partes alicuotas ó submúltiplos de 360 (días del año comercial), que en el presente caso puede ser ésta:

$$120 + 30 + 6 + 1 = 157. \quad (\text{Primera descomposición.})$$

Busquemos ahora la proporción de esas partes alicuotas con el producto hallado, que, como sabemos, corresponde á un año ó 360 días, y es de.....\$ 338.52

	Luego por 120 días, primera cantidad de la descomposición, corresponderá $\frac{1}{3}$ supuesto que 120 es $\frac{1}{3}$ de 360, y dará.....\$	112.84
La 2ª cantidad es.....	30 equivalente á $\frac{1}{12}$ del producto anterior.....	28.21
La 3ª cantidad es.....	6 que representa $\frac{1}{60}$ del precedente.....	5.64
La 4ª y última cantidad es	1 ó $\frac{1}{360}$ del que antecede.....	0.94
Total.....	157 días. Suma.....\$	147.63

que es el interés buscado de \$4,836, al 7 por ciento anual, en 157 días.

Hemos trazado una raya debajo del producto de un año, para no confundirlo ni comprenderlo con las demás cantidades del cálculo; porque es un número que podemos llamar **Provisional** ó **Auxiliar**, y sirve de base á la operación, pero no forma parte de ella sino como antecedente. En este método es muy general el uso de esos números, y recomendamos se distingan bien de todos los demás, para no incluirlos en los resultados que se buscan. Ocasión tendremos más adelante de buscar **Números provisionales** para auxilio del cálculo.

Volvamos á nuestro problema y supongamos que la subdivisión de los días hubiera sido esta:

$$90 + 45 + 9 + 9 + 3 + 1 = 157. \quad (\text{Segunda descomposición.})$$

Tenemos para un año.....	\$	338.52
Para 90 días, será $\frac{1}{2}$ de ese producto.....	\$	84.63
Para 45 días, $\frac{1}{2}$ del anterior ó $\frac{1}{4}$ de la base.....		42.31
Para 9 días, $\frac{1}{10}$ del primer producto parcial ó $\frac{1}{2}$ del precedente.....		8.46
Para 9 días más, la misma cantidad.....		8.46
Para 3 días, $\frac{1}{3}$ del anterior.....		2.82
Para 1 día, $\frac{1}{3}$ del último.....		0.94
Total: 157 días. Igual al anterior, con diferencia de un centésimo de menos.....	\$	147.62

Vemos que las partes alicuotas pueden relacionarse no sólo al **Número provisional**, sino á los productos parciales. Así, la 2ª cantidad se obtiene tomando la mitad del producto de 90, supuesto que 45 es la mitad de ese número ó la 8ª parte de la anualidad, porque $45 \times 8 = 360$, luego 45 es 8ª de 360. La 3ª cantidad se obtiene de la 2ª tomando $\frac{1}{5}$, porque $9 \times 5 = 45$, ó bien de la 1ª tomando $\frac{1}{10}$, pues $9 \times 10 = 90$.

Continuemos examinando el mismo ejemplo con una nueva división, y supongamos la siguiente:

$$72 + 72 + 12 + 1 = 157. \quad (\text{Tercera descomposición.})$$

La anualidad es de.....	\$	338.52
-------------------------	----	--------

72 días representan $\frac{1}{2}$ de la base.....	\$	67.70
72 días más, otro tanto.....		67.70
12 días, $\frac{1}{3}$ del anterior producto.....		11.28
1 día, $\frac{1}{3}$ del precedente.....		0.94
157 días, cuyo importe es igual al anterior.....	\$	147.62

El cálculo que antecede no presenta la facilidad que el primero, porque la última cifra 1 es la $\frac{1}{3}$ parte de la anterior, y debe procurarse que la proporción de las partes alicuotas no pase de números dígitos para operar con más velocidad. Además, fijese la atención en que la base anual no tiene $\frac{1}{2}$ supuesto que no acaba ni en 0 ni en 5; luego debemos presumir que en caso de tomar la $\frac{1}{2}$ parte de esa suma, despreciaríamos residuos que, en su conjunto, pueden llegar á la unidad; y por lo mismo evítense en lo posible las partes proporcionales elevadas con relación á la cifra descompuesta, cuando obliquen á despreciar aproximaciones y puedan tomarse otras exactas.

En la segunda descomposición vimos que también se encontró un centavo de menos, lo cual acontece cuando se subdividen más cantidades que las estrictamente necesarias; porque queda uno expuesto á perder varios residuos. Debe, pues, cuidarse de hacer la descomposición más simple, es decir, la que contenga el menor número posible de partes alicuotas, lo cual reduce á la vez las operaciones. Hubiera sido muy fácil de corregir esa diferencia, si al hacer la descomposición notáramos que el producto de 90 tiene por unidades una cifra impar, y por consecuencia, carece de mitad exacta, mientras que su 3ª sí lo es, porque la suma de sus cifras es múltiplo de 3: debemos entonces seguir la descomposición así:

$$90 + 30 + 30 + 6 + 1 = 157. \quad (\text{Cuarta descomposición.})$$

Anualidad.....	\$	338.52
90 días, $\frac{1}{2}$ de la base.....	\$	84.63
30 días, $\frac{1}{3}$ del producto anterior.....		28.21
30 días más, otro tanto.....		28.21
6 días, $\frac{1}{3}$ del precedente.....		5.64
1 día, $\frac{1}{3}$ del último.....		0.94
157 días. Igual á la primera descomposición.....	\$	147.63

En caso de que las discrepancias sean forzosas, lo mejor será aproximar las décimas cada vez que durante dos reducciones se observe que el sobrante es igual ó mayor que 5.

Respecto de las descomposiciones, aconsejamos que se vayan haciendo, excepto en casos especiales, á medida que se opere, para tener la facilidad de elegir cantidades proporcionales más convenientes, y no anticiparlas como lo hemos verificado nosotros, sólo para hacer resaltar el principio general de que la suma de las partes proporcionales debe ser igual al número que se descompone en submúltiplos de la base.

143.—Cuando el problema está expresado en meses, la operación es sencillísima, porque obtenida la anualidad, se toma la parte proporcional que representa el número de meses dado. Sin embargo de esto, es conveniente estar práctico en las partes alicuotas que corresponden á uno ó varios meses, según la tasa; porque de aplicar la parte proporcional de ésta al período de tiempo, nacen nuevas simplificaciones. Así por ejemplo, el 3 por ciento anual representa el $\frac{1}{4}$ por ciento mensual; el 4 por ciento, $\frac{1}{3}$; el 6 por ciento, $\frac{1}{2}$; el 9 por ciento, $\frac{3}{4}$ mensuales, etc., etc., y en todos aquellos problemas en que el tiempo esté considerado en meses ó por un número de días equivalente, puede emplearse la simplificación.

Problema.—*El capital de \$3,840 en 4 meses ó 120 días, al 9 por ciento anual, ¿qué intereses producirá?*

Sabiendo que de 9 por ciento anual resulta un tipo mensual de $\frac{3}{4}$, en cuatro meses tendremos un 3 por ciento; porque $4 \times \frac{3}{4} = 3$; luego la operación se reduce á tomar ese tanto por ciento sobre el capital, ó sea:

$$R = \frac{3,840 \times 3}{100} = \$ 115.20;$$

procedimiento que es muy breve, pues no requiere escribir más cifras que el resultado.

Creemos útil, por lo mismo, dar una tabla de reducciones mensuales cuyas fracciones comunes facilitan el cálculo. Véase la número 16.

144.—A veces se simplifica el cálculo, elevando el período de tiempo.

Problema.—*¿Cuál será el producto de \$5,643 en 105 días, al 9 por ciento?*

La anualidad importará.....	\$ 507.87
Elevando el período de tiempo á 120 días, $\frac{1}{3}$ del año, tendremos.....	169.29
La diferencia por exceso es de $120 - 105 = 15$, que representa $\frac{1}{8}$ del producto anterior y que debemos deducir.....	21.16
Intereses buscados.....	\$ 148.13

145.—Puede acontecer que el tiempo enunciado sea mayor que un año.

Problema.—*¿A cuánto ascienden los intereses de \$3,600 en 542 días, al 8 por ciento?*

$$360 + 180 + 2 = 542.$$

(Primera descomposición.)

Por 360 días corresponden.....	\$ 288.00
Por 180 días $\frac{1}{2}$	144.00
Por 2 días, $\frac{1}{50}$ de lo anterior.....	1.60
542 días. Producto de intereses.....	\$ 433.60

En este caso, al producto de la anualidad hemos adicionado el de los 182 días que faltan para completar la cifra total de 542 que fija el problema.

La descomposición que hicimos parece á primera vista difícil, por tener que tomar la $\frac{1}{50}$ parte, y pudimos formarla de este otro modo:

$$120 + 40 + 20 + 2 = 182.$$

(Segunda descomposición.)

Pero es mucho más simplificada la primera, y respecto á las partes alicuotas tan elevadas como la 90ª parte, no presentan la más leve dificultad. En el caso que nos ocupa, 2 días son iguales á $\frac{2}{180} = \frac{1}{90}$, y suprimiendo el cero, quedará sólo por tomar la $\frac{1}{9}$ parte. En efecto, la supresión del cero equivale á dividir por 10, lo cual se hace mentalmente, y de la nueva cantidad que resulta se toma la novena parte, como lo hemos verificado respecto del producto parcial de 144 que dividido por 10 queda en 14.4, y la $\frac{1}{9}$ es 1.60.

146.—Para dividir por un número compuesto de dos cifras cuyas unidades sean cero, se segrega un guarismo á la derecha de la cantidad que represente el dividendo y se toma la parte que acusen las decenas del divisor.

Por los casos presentados hasta aquí, se habrán formado idea nuestros lectores de las muchas descomposiciones que pueden hacerse de un número para reducirlo á partes alicuotas de otro, quedando al arbitrio del operador, como dijimos al principio, combinarlas como más se le faciliten. Todo se reduce á tomar la $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ parte, etc., de una suma, lo cual es rudimentario.

Por último, haremos notar que intencionalmente hemos tomado factores difíciles como tasa al 7 por ciento, que es un número primo, y 157 días, que no tiene ninguna parte alicuota exacta; pero nuestro objeto ha sido presentar más de relieve las dificultades, para que todos los problemas que se presenten en la práctica puedan resolverse muy fácilmente.

SEGUNDO PROCEDIMIENTO.

Partes alicuotas del tiempo, tomando por base el 1 por ciento del capital.

147.—Cuando tratamos del método de los divisores fijos, hicimos mérito de sus tres importantes propiedades (§ 117), y hemos llegado al punto de dar á la 3ª de ellas la aplicación que especialmente tiene en el método de las partes alicuotas.

Como se recordará, esa propiedad nos enseña que todo divisor fijo dividido por 100, representa el número de días que necesita un capital cualquiera para producir el 1 por ciento á la tasa de interés á que corresponde el mismo divisor.

Vimos entonces comprobada esa propiedad por medio de un ejemplo; pero conviene entrar en un análisis que la demuestre.

Sabemos que todo divisor fijo proviene de multiplicar 360, número de días del año comercial, por 100, y el producto dividirlo por la tasa, lo cual equivale á tomar $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, etc., de esa suma. Ahora bien; si hacemos abstracción de la multiplicación por 100, el resultado corresponderá á una unidad de la tasa exactamente, porque cuando ésta es el 1 por ciento, el denominador de la fórmula general no varía; si fuere el 2 por ciento, se reduce á 180; con el 3 por ciento á 120, con el 4

por ciento á 90, con el 5 por ciento á 72, etc., etc. Esas cantidades representan el tiempo que necesita un capital para producir esa unidad por ciento; porque si en 360 días se causa el 3 por ciento, en 120 que es la $\frac{1}{3}$ parte de 360, se causará el 1; al 4 por ciento en 90 días, la $\frac{1}{4}$ de 360, se producirá igualmente el 1, y en 72 días al 5 por ciento se obtendrá el repetido 1 por ciento; porque 72 es la 5ª parte de 360. De aquí se deduce que si de los divisores fijos se segregan dos cifras, como lo hemos supuesto, ó lo que es lo mismo, se dividen por 100, el capital que forma parte del numerador de la fórmula, debe también ser dividido por 100, y entonces su interés será equivalente sólo al 1 por ciento. En efecto, pasemos del simple análisis á la descomposición de la fórmula para demostrar la propiedad que nos ocupa:

$$R = \frac{C \times T \times I}{36,000} = \frac{C \times T}{D}$$

y si dividimos ambos términos por 100, quedará así:

$$R = \frac{C}{100} \times \frac{T}{100}$$

Desde luego la primera parte del segundo miembro representa un capital dividido por 100, ó lo que es lo mismo, según sabemos ya, el interés de ese capital al 1 por ciento. Pero la segunda parte de esa expresión debe modificar á la primera, supuesto que la multiplica por su numerador **T** y la divide por el denominador $\frac{D}{100}$; luego para que no se altere en lo más mínimo el primer miembro que representa el 1 por ciento del capital, será necesario que el factor que multiplica sea igual al que divide, ó $T = \frac{D}{100}$, es decir, que el cociente que resulte de dividir por 100 el divisor fijo, sea igual al numerador **T** que representa al tiempo en días; luego es evidente que la centésima del divisor fijo es el número de días que necesita un capital para producir el 1 por ciento, pues de no ser así, la primera expresión de la fórmula se alteraría.

Es tan importante en la práctica el uso de esta propiedad, que creemos conveniente afirmar los fundamentos en que descansa, y al efec-

to vamos á presentar dos demostraciones más, formulando bajo dos fases diferentes el mismo problema:

1ª—¿Qué tiempo necesita un capital para producir el 1 por ciento á determinada tasa de interés anual?

La fórmula general es:

$$R = \frac{C \times T \times I}{36,000}$$

ó bien empleando el divisor fijo:

$$R = \frac{C \times T}{D}$$

de donde resulta la siguiente igualdad:

$$R \times D = C \times T$$

y como el supuesto del problema es que el capital deba producir el 1 por ciento, el valor de R ó réditos estará representado así:

$$R = \frac{C}{100}$$

y sustituyendo esta expresión en la igualdad precedente, resultará:

$$\frac{C}{100} \times D = C \times T$$

ó sea

$$C \times D = C \times T \times 100,$$

y sacando el valor de T , obtendremos:

$$T = \frac{C \times D}{C \times 100}$$

ó suprimiendo términos iguales:

$$T = \frac{D}{100}$$

Lo cual nos demuestra que el tiempo que necesita un capital para producir el 1 por ciento, es igual al cociente que resulta del divisor fijo entre 100, ó sea á la centésima parte del divisor fijo.

2ª—¿Qué intereses producirá un capital durante el tiempo expresado por la centésima parte del divisor fijo?

Fórmula general, ya aplicado el divisor fijo:

$$R = \frac{C \times T}{D}$$

de donde

$$R \times D = C \times T$$

pero también el supuesto nos dice que el tiempo debe ser la centésima del divisor, ó sea:

$$T = \frac{D}{100}$$

como hemos visto comprobado anteriormente, y sustituyendo ese valor tendremos:

$$R \times D = C \times \frac{D}{100}$$

ó lo que es igual

$$R \times D \times 100 = C \times D$$

y por consiguiente:

$$R = \frac{C \times D}{D \times 100}$$

ó suprimiendo factores comunes:

$$R = \frac{C}{100}$$

cuyo resultado nos demuestra que la centésima parte de un capital representa el importe de los réditos durante el tiempo expresado por la centésima parte del divisor fijo.

Pasemos á la verificación numérica.

Supongamos un capital de \$3,000 al 3, 4, 5 y 6 por ciento en 120, 90, 72 y 60 días respectivamente á cada una de esas tasas, y tendremos:

$$R = \frac{3,000 \times 120}{12,000}, \quad R = \frac{3,000 \times 90}{9,000}, \quad R = \frac{3,000 \times 72}{7,200}, \quad R = \frac{3,000 \times 60}{6,000},$$

y si en cada una de esas igualdades dividimos por 100 el capital en

el numerador y el divisor fijo denominador, nos resultarán dos factores idénticos, á saber:

$$R = \frac{3,000}{100} \times \frac{120}{120} = 30 \times \frac{120}{120} = 30$$

$$R = \frac{3,000}{100} \times \frac{90}{90} = 30 \times \frac{90}{90} = 30$$

$$R = \frac{3,000}{100} \times \frac{72}{72} = 30 \times \frac{72}{72} = 30$$

$$R = \frac{3,000}{100} \times \frac{60}{60} = 30 \times \frac{60}{60} = 30$$

Pero á primera vista se observa que simplificando aquellas expresiones, los factores del tiempo quedan reducidos á la unidad y los denominadores (Divisores fijos) á 100, de suerte que todas se reducen á

$$R = \frac{3,000 \times 1}{100} = \frac{C}{100}$$

y por consiguiente, quedando el capital dividido por 100, equivale á tomar el 1 por ciento de interés, como hemos tratado de demostrar.

Damos á continuación un cuadro demostrativo que indica el número de días y la tasa de interés que necesita un capital para producir el 1 por ciento:

El 1 por ciento anual en 360 días equivale á la centésima parte del

$$\text{capital} \dots\dots\dots R = \frac{C \times 360 \times 1}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El } 1\frac{1}{2} \text{ por ciento anual en 240 días} \dots\dots R = \frac{C \times 240 \times 1\frac{1}{2}}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 2 por ciento anual en 180 días} \dots\dots R = \frac{C \times 180 \times 2}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El } 2\frac{1}{2} \text{ por ciento anual en 144 días} \dots\dots R = \frac{C \times 144 \times 2\frac{1}{2}}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 3 por ciento anual en 120 días} \dots\dots R = \frac{C \times 120 \times 3}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 4 por ciento anual en 90 días} \dots\dots R = \frac{C \times 90 \times 4}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El } 4\frac{1}{2} \text{ por ciento anual en 80 días} \dots\dots R = \frac{C \times 80 \times 4\frac{1}{2}}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 5 por ciento anual en 72 días} \dots\dots R = \frac{C \times 72 \times 5}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 6 por ciento anual en 60 días} \dots\dots R = \frac{C \times 60 \times 6}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El } 7\frac{1}{2} \text{ por ciento anual en 48 días} \dots\dots R = \frac{C \times 48 \times 7\frac{1}{2}}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 8 por ciento anual en 45 días} \dots\dots R = \frac{C \times 45 \times 8}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 9 por ciento anual en 40 días} \dots\dots R = \frac{C \times 40 \times 9}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 10 por ciento anual en 36 días} \dots\dots R = \frac{C \times 36 \times 10}{36,000} = \frac{C}{100}$$

$$\text{El 12 por ciento anual en 30 días} \dots\dots R = \frac{C \times 30 \times 12}{36,000} = \frac{C}{100}$$

148.—La aplicación de la propiedad que acabamos de examinar es sin contradicción el sistema más simplificado que pueda emplearse.

Entremos á la práctica comenzando por fijar un número mayor de días que los que necesita un capital para producir el 1 por ciento.

Problema.—¿A cuánto ascienden los intereses de \$5,860 en 234 días, al 8 por ciento anual?

En 45 días, porque 4,500 es el divisor fijo del 8 por ciento, que dividido por 100 queda en 45, se producirá el 1 por ciento del capital.....	\$ 58.60
En 180 días, 4 veces más que el anterior.....	234.40
En 9 días $\frac{1}{2}$ del primero.....	11.72
234 días, importando los intereses.....	\$ 304.72

Se pudo hacer provisional el producto de \$58.60, y entonces tomar 225 días, ó sea 5 veces ese producto que da \$293, igual á la suma de las dos primeras cantidades.

149.—Supongamos menor número de días que no alcancen á producir el 1 por ciento.

Problema.—El capital de \$7,629 en 29 días, al 8 por ciento anual, ¿cuánto redevendrá?

En 45 días, el 1 por ciento del capital. (Número provisional)	\$ 76.29
En 15 días $\frac{1}{3}$	25.43
En 9 días $\frac{1}{5}$	15.26
En 5 días $\frac{1}{9}$	8.47
29 días. Intereses.....	\$ 49.16

Elevamos un céntimo en el segundo producto parcial por compensación, pues la cifra del milésimo es 8.

Pudimos llegar al resultado, empleando la sustracción. Del importe de \$76.29, deducir la parte correspondiente á 16 días, diferencia de 45 á 29, como vamos á verificarlo en el siguiente problema, tomando mayor número de días que los del enunciado.

150.—Problema.—Un capital de \$2,853, durante 175 días, impuesto al 6 por ciento anual, ¿qué intereses producirá?

En 60 días (Número provisional).....	\$ 28.53
En 180 días, 3 veces más.....	85.59
A deducir:	
5 días que hemos considerado de más ó sean $\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$	2.38
175 días. Importe.....	\$ 83.21

Pero si queremos evitar la $\frac{1}{12}$ parte, puede uno tomar $\frac{1}{3}$, y $\frac{1}{4}$ de éste será el producto.

En efecto, $\frac{1}{3}$ de \$28.53 (Número provisional).....	\$ 9.51
y $\frac{1}{4}$ del anterior, nos dará como ántes.....	2.38
ó bien, todavía de otro modo: $\frac{1}{3}$ de \$28.53 (Número provisional).....	4.75
y $\frac{1}{4}$ del anterior arroja igual producto.....	2.38

Vemos que el uso de los números provisionales es muy frecuente. En este procedimiento encontramos combinado el 1 por ciento y las partes alicuotas del tiempo.

TERCER PROCEDIMIENTO.

Partes alicuotas de la tasa y el tiempo.

151.—Cuando el divisor fijo no se presta á una división exacta porque sus dos últimas cifras no sean ceros, ó cuando se facilite más operar con relación á otra diversa tasa que la enunciada en el problema, conviene formar las partes alicuotas de ésta y combinar los procedimientos.

Problema.—¿Cuáles son los intereses de \$3,200, en 135 días, al 4.84 por ciento anual?

Careciendo de divisor fijo de la tasa, aplicamos el factor fijo del tiempo, que según la tabla número 13, es 0,00375 para 135 días; en consecuencia:

$$R = 3,200 \times 4.84 \times 0,00375 = \$58.08;$$

pero podemos reducir la tasa á partes alicuotas, subdivididas de este modo:

Tanto por ciento en números enteros.....	4.00
Más $\frac{1}{3}$	0.50
Más $\frac{1}{2}$ del anterior.....	0.25
Más $\frac{1}{3}$ del precedente.....	0.05
Más $\frac{1}{4}$ del último.....	0.04
Suma.....	4.84

El interés al 4 por 100 será:

$$R = \frac{3,200 \times 135}{9,000} = \$ 48.00$$

Más las fracciones de la tasa:

Por $\frac{1}{3}$	6.00
Por $\frac{1}{2}$ del $\frac{1}{3}$	3.00
Por $\frac{1}{3}$ del $\frac{1}{2}$	0.60
Por $\frac{1}{4}$ del $\frac{1}{3} = (0,12 \times 4)$	0.48
Igual.....	\$ 58.08

También podemos, si se quiere, formar partes alicuotas de los dos factores, tiempo y tasa.

Consideremos el problema sólo al 4 por ciento, y aplicando el principio del 1 por ciento, tendremos:

En 90 días producirá el capital.....	\$ 32.00
En 45 días más, que nos faltan para completo de 135, cuyo interés será la $\frac{1}{2}$	16.00
Suma.....	\$ 48.00

como antes, y en seguida se tomarán las partes alicuotas de los 0.84 por ciento de la tasa, operación que ya se practicó, y su importe se adicionará á los \$48.

152.—Pasemos ahora á tomar una diversa tasa que la fijada en el enunciado.

Problema.—*Un capital de \$5,481 al 4 $\frac{1}{2}$ por ciento anual, ¿cuánto producirá en 117 días?*

El divisor fijo de la tasa dada es $7,578 \frac{1}{10}$, y aunque despreciáramos la fracción, tendríamos un cociente de la división por 100 de 75.78, de suerte que un capital cualquiera al 4 $\frac{1}{2}$ por ciento necesita 75 días y 78 céntimos de día para producir el 1 por ciento; en consecuencia, no conviene operar con esas cifras, y es el caso en que se debe emplear otra tasa. Sea la del 5 por ciento, y resultará:

Para 72 días.....	\$ 54.81
Para 36 días, $\frac{1}{2}$	27.40
Para 9 días, $\frac{1}{4}$ del anterior.....	6.85

117 días, que al 5 por ciento producen.....	\$ 89.06
Ese producto está alterado en la diferencia de 4 $\frac{1}{2}$ á 5, es decir, como de 19 á 20 ó sea en $\frac{1}{20}$ más, que importa.....	4.45

Quedan por intereses.....\$ 84.61

Ahora fijemos una tasa más alta que la que nos sirva de base.

Problema.—*¿A cuánto montan los intereses de \$12,600 en 187 días, al 8 por ciento anual?*

En 60 días al 6 por ciento producirán.....	\$ 126.00
En 120 días el doble.....	252.00
En 6 días $\frac{1}{10}$ del primero.....	12.60
En 1 día $\frac{1}{6}$ del anterior.....	2.10
187 días. Suma.....	\$ 392.70
y 2 por ciento más, diferencia de 8 á 6 que equivale á $\frac{1}{3}$ de éste.....	130.90
Intereses.....	\$ 523.60

Generalmente la tasa de interés que se toma de base, es la de 6 por ciento, práctica que se ha extendido hasta el grado de haberse formado ya un método especial, denominado del 6 por ciento, y del cual nos ocuparemos en su respectivo lugar.

153.—Consideremos, por último, menor número de días que los precisos para obtener el 1 por ciento del capital.

Problema.—*¿Qué intereses producirá en 45 días, al 4 por ciento, el capital de \$3,615?*

En 60 días al 6 por ciento dará.....	\$ 36.15
de cuyo producto se deduce el de	
15 días ó $\frac{1}{4}$ del anterior.....	9.03
45 días. Importe de intereses al 6 por ciento.....	\$ 27.12

Menos la diferencia entre ambas tasas ó sea $\frac{1}{3}$ del producto; porque $6 - 4 = 2$, luego la parte proporcional es $\frac{1}{3}$ de 6.... 9.04

Intereses buscados al 4 por ciento.....\$ 18.08

En vez de deducir la 3ª pudimos tomar $\frac{2}{3}$ de \$27.12, sirviéndonos de número provisional; porque 4 por ciento es igual á 2 por ciento + 2 por ciento, y 2 es $\frac{1}{3}$ de 6. Esta última indicación, como otras varias descomposiciones que hemos hecho, tienen por objeto procurar la práctica en la descomposición; pues ya hemos dicho que debe elegirse siempre el procedimiento que exija menos operaciones numéricas; en una palabra, ménos cifras escritas.

CUARTO PROCEDIMIENTO.

Partes alícuotas del capital con relación á los divisores fijos.

154.—Para emplear este procedimiento es preciso ocuparnos antes de la 2ª propiedad que dejamos asentada al tratar de los divisores fijos (§ 117) y que dice:

Quando un capital es igual al divisor fijo que le corresponda según la tasa, producirá un interés igual al número de días por que se impuso.

La demostración de este principio es bien sencilla. Si en la fórmula $R = \frac{C \times T}{D}$ se consideran iguales capital y divisor fijo, $C = D$, el factor R será igual con T , número de días de la imposición; porque los otros factores se reducen á la unidad.

Para la verificación numérica hagamos los supuestos siguientes: Los capitales \$ 7,200, \$ 6,000 y \$ 4,500 al 5, 6 y 8 por ciento respectivamente, y cada uno de ellos durante 80 días.

Aplicando la fórmula del divisor fijo, tendremos:

$$R = \frac{7,200 \times 80}{7,200} = 80, \quad R = \frac{6,000 \times 80}{6,000} = 80, \quad R = \frac{4,500 \times 80}{4,500} = 80.$$

Vemos que cada una de esas expresiones es igual al número de días por que han sido impuestos los capitales.

155.—Entremos á la aplicación, comenzando por considerar un capital mayor que el divisor fijo.

Problema.—¿Cuánto producirá el capital de \$ 9,865 al 5 por ciento, en 268 días?

\$ 7,200 de capital producirán el número de días.....	\$ 268.00
2,400 " " $\frac{1}{3}$ de ese número.....	89.33
240 " " $\frac{1}{10}$ del precedente.....	8.93
20 " " $\frac{1}{12}$ del anterior.....	0.75
5 " " $\frac{1}{4}$ del último.....	0.18
<hr/>	
\$ 9,865, capital.	Intereses.....\$ 367.19

156.—Ahora tomemos un capital menor que el divisor fijo.

Problema.—¿Qué intereses dará el capital de \$ 5,271 al 6 por ciento anual, en 195 días?

6,000 (Número provisional).....	\$ 195.00
<hr/>	
\$ 3,000 producirán $\frac{1}{2}$	97.50
2,000 " " $\frac{1}{3}$	65.00
200 " " $\frac{1}{10}$ del anterior.....	6.50
60 " " $\frac{1}{10}$ de la base.....	1.95
10 " " $\frac{1}{10}$ del precedente.....	0.33
1 " " $\frac{1}{10}$ del último.....	0.03
<hr/>	
\$ 5,271, capital.	Intereses.....\$ 171.31

ó bien así:

\$ 6,000 producen.....\$ 195.00

Ahora bien; $6,000 - 5,271 = 729$ que hay de exceso y que deduciremos:

\$ 600 producirán $\frac{1}{10}$ de la base.....	\$ 19.50
100 " " $\frac{1}{10}$ del anterior.....	3.25
20 " " $\frac{1}{5}$ del precedente.....	0.65
5 " " $\frac{1}{10}$ del último.....	0.16
4 " " $\frac{1}{5}$ del tercero.....	0.13
<hr/>	
Suma.....	23.69
\$ 729, diferencia.	Igual.....\$ 171.31

157.—No es indispensable tomar el divisor fijo correspondiente á la tasa dada; bien puede aplicarse cualquiera otro, como veremos por el siguiente:

Problema.—El capital de \$ 6,800 al 5 por ciento, en 129 días ¿cuánto produce?

Tomemos el divisor fijo de la tasa del 6 por ciento.

\$ 6,000 darán.....	\$ 129.00
600 " " $\frac{1}{10}$	12.90
200 " " $\frac{1}{3}$ del anterior.....	4.30
<hr/>	
\$ 6,800 al 6 por ciento.	Suma.....\$ 146.20
y deduciendo $\frac{1}{3}$ por ser la tasa al 5 por ciento.....	24.36

Quedan por intereses buscados.....\$ 121.84

Y por el divisor del problema al 5 por ciento tendríamos:

\$ 7,200 producen.....	129.00
á deducir 7,200 — 6,800 = 400 que hay de exceso y que representa la 18ª parte ó $\frac{1}{5}$ de $\frac{1}{5}$ del producto anterior.	
El $\frac{1}{5}$ importa \$ 21.50 (Número provisional), y el $\frac{1}{5}$ será....	7.16
Igual al anterior.....	\$ 121.84

Vemos que el divisor elegido puede ser mayor ó menor que el capital. En el primer desarrollo del último problema se adicionó el divisor hasta ajustar el capital; mientras que en el segundo desarrollo se dedujo del importe del divisor la diferencia del capital.

Cuando se emplea este procedimiento, se elige preferentemente el divisor 6,000 del 6 por ciento; pues como dijimos antes, se ha establecido ya un método especial de esa tasa y su divisor.

QUINTO PROCEDIMIENTO.

Simplificación cuando el capital ó el número de días son múltiplos ó submúltiplos del divisor fijo.

158.—No es tan remoto como parece á primera vista, tener que resolver problemas cuyos datos estén en relación de partes alícuotas exactas; pero nuestro intento al presentar la simplificación en que vamos á ocuparnos, no sólo es que se utilice en la práctica, sino más bien que sirva de complemento al estudio de las partes alícuotas, para fijar mejor las ideas sobre los múltiplos y submúltiplos de los números.

Sabemos que en toda multiplicación el orden de los factores no altera el producto; de suerte que podremos en ciertos casos convertir el capital ó parte de él en días, y éstos en aquel. Al tratar de los **Números** y de los **Divisores** fijos, aplicamos ese principio y demostramos que \$ 100 en 360 días producen el mismo interés que \$ 36,000 en 1 día. Del mismo modo diremos que \$ 8,239 en 50 días dan igual interés que \$ 5 en 82,390 días; porque si el capital ha disminuido $1,647\frac{1}{2}$ veces, los días han aumentado en un número igual; por consecuencia,

los capitales de \$ 8,000, \$ 12,600, \$ 5,200, \$ 7,800 y \$ 6,300, á cualquiera tasa en 147 días, pueden plantearse para la operación así:

\$ 14,700 en 80 días	
14,700 en 126 „	
14,700 en 52 „	
14,700 en 78 „	
14,700 en 63 „	

y en seguida se aplican las partes alícuotas de 72, 60, 45, etc., según la tasa del interés, como lo hemos verificado en otros procedimientos.

Esas transposiciones suelen utilizarse de tal modo en la práctica, que á la simple vista pueden hacerse los cálculos.

159.—Ejemplos á la tasa del 6 por ciento:

\$ 4,900 en 120 días = \$ 98.00.	El doble de la centésima.
7,500 en 300 días = 375.00.	El quíntuplo de la centésima.
13,500 en 15 días = 33.75.	La cuarta de la centésima.
18,000 en 42 días = 126.00.	El triple del número de días.
6,000 en 71 días = 71.00.	El número de días, como todo

capital que sea igual al divisor; y así pueden presentarse otros muchos casos.

160.—Tasa del 5 por ciento:

\$ 8,351 en 72 días = \$ 83.51.	La centésima.
10,635 en 9 días = 13.29.	La 8ª de la centésima.
14,400 en 93 días = 186.00.	Duplo del número de días convertidos en capital.
21,600 en 145 días = 435.00.	Triple del número de días convertidos en capital.

161.—Tasa del 4 por ciento:

\$ 7,894 en 45 días = \$ 39.47.	La mitad de la centésima.
900 en 57 días = 5.70.	La centésima de los días convertidos en capital transportando un cero.
56,000 en 9 días = 56.00.	La centésima del capital aumentando los días á 90.
18,000 en 241 días = 482.00.	Duplo de los días convertidos en capital.

162.—Hay problemas que en apariencia no revelan simplificaciones tan rápidas, y sin embargo, son susceptibles de ellas si se fija un poco la atención. Pondremos un solo ejemplo, y recomendamos que se intente la solución antes de verla, para apreciar la brevedad.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$8,326 en 98 días, al 5 por ciento?

Raciocinio: Si fuesen 90 días podríamos transportar el cero al capital y formar el número 83,260 al que corresponderán intereses por 9 días, $\frac{1}{3}$ parte exacta de los 72 que al 5 por ciento necesita un capital para producir el 1 por ciento; en consecuencia, éste sería \$832.60, y la $\frac{1}{3}$ parte \$104.07, cantidad que se asienta, porque los números del problema nos servirán para fijar nuestra atención y operar mentalmente sobre ellos. Fáltannos 8 días que representan la $\frac{1}{9}$ parte de 72, ó sea la del 1 por ciento del capital primitivo importante \$9.25, que se anota y adiciona á la anterior, dando un producto de \$113.32, total de los intereses buscados.

Creemos que con lo expuesto tendrán nuestros lectores un extenso campo en que practicar, pudiendo estar seguros de que nuestro estudio sobre las partes alícuotas es el más completo de cuantos conocemos, así como el único que está metódicamente desarrollado; pues como dijimos al principio, es el solo medio, á nuestro juicio, de hacerlo comprensible á todas las inteligencias y lograr que se adopte preferentemente. Vamos á entrar al método práctico por excelencia, pero que no presenta dificultad ninguna, porque tiene por base el de las partes alícuotas que acabamos de estudiar y debe considerarse como una aplicación especial de éste.

CAPITULO IX.

Método noveno del 6 por ciento llamado de Banqueros.—Aplicación de las partes alícuotas.

163.—Todos los diversos métodos que hemos presentado hasta aquí, todavía son empleados; pero la experiencia va poco á poco desechándolos y acogiendo el llamado del 6 por ciento ó de Banqueros, que consiste en relacionar todas las operaciones de interés simple á esa tasa ó á su divisor 6,000.

En efecto; esas cifras, como ya hemos repetido, se prestan tanto á la formación de múltiplos y submúltiplos que pueden servir de base en todos los casos. Por este método, son innecesarias las proporciones, el análisis de reducción á la unidad y las tablas de divisores y multiplicadores. Sólo dos números deben retenerse en la memoria: el 6 y el 6,000, con los cuales se aplican las partes alícuotas y queda así establecido un método muy general, muy rápido y constante; todo lo cual facilita cada vez más los cálculos.

164.—Para el conocimiento completo de este método, debemos comenzar por conocer los múltiplos y submúltiplos de la tasa del 6 por ciento, y después los medios que deben emplearse para reducir los resultados de las operaciones á las otras diversas tasas que figuran en los problemas.

Ya nos es bien conocida la representación que tiene el 1 por ciento de un capital cualquiera, é inútil sería entrar en repetidas demostraciones; al recordarlo aquí, es tan sólo para hacer notar que ese principio es el punto de partida y fundamento de nuestro nuevo análisis.

162.—Hay problemas que en apariencia no revelan simplificaciones tan rápidas, y sin embargo, son susceptibles de ellas si se fija un poco la atención. Pondremos un solo ejemplo, y recomendamos que se intente la solución antes de verla, para apreciar la brevedad.

Problema.—¿Qué intereses producirá un capital de \$8,326 en 98 días, al 5 por ciento?

Raciocinio: Si fuesen 90 días podríamos transportar el cero al capital y formar el número 83,260 al que corresponderán intereses por 9 días, $\frac{1}{3}$ parte exacta de los 72 que al 5 por ciento necesita un capital para producir el 1 por ciento; en consecuencia, éste sería \$832.60, y la $\frac{1}{3}$ parte \$104.07, cantidad que se asienta, porque los números del problema nos servirán para fijar nuestra atención y operar mentalmente sobre ellos. Fáltannos 8 días que representan la $\frac{1}{9}$ parte de 72, ó sea la del 1 por ciento del capital primitivo importante \$9.25, que se anota y adiciona á la anterior, dando un producto de \$113.32, total de los intereses buscados.

Creemos que con lo expuesto tendrán nuestros lectores un extenso campo en que practicar, pudiendo estar seguros de que nuestro estudio sobre las partes alícuotas es el más completo de cuantos conocemos, así como el único que está metódicamente desarrollado; pues como dijimos al principio, es el solo medio, á nuestro juicio, de hacerlo comprensible á todas las inteligencias y lograr que se adopte preferentemente. Vamos á entrar al método práctico por excelencia, pero que no presenta dificultad ninguna, porque tiene por base el de las partes alícuotas que acabamos de estudiar y debe considerarse como una aplicación especial de éste.

CAPITULO IX.

Método noveno del 6 por ciento llamado de Banqueros.—Aplicación de las partes alícuotas.

163.—Todos los diversos métodos que hemos presentado hasta aquí, todavía son empleados; pero la experiencia va poco á poco desechándolos y acogiendo el llamado del 6 por ciento ó de Banqueros, que consiste en relacionar todas las operaciones de interés simple á esa tasa ó á su divisor 6,000.

En efecto; esas cifras, como ya hemos repetido, se prestan tanto á la formación de múltiplos y submúltiplos que pueden servir de base en todos los casos. Por este método, son innecesarias las proporciones, el análisis de reducción á la unidad y las tablas de divisores y multiplicadores. Sólo dos números deben retenerse en la memoria: el 6 y el 6,000, con los cuales se aplican las partes alícuotas y queda así establecido un método muy general, muy rápido y constante; todo lo cual facilita cada vez más los cálculos.

164.—Para el conocimiento completo de este método, debemos comenzar por conocer los múltiplos y submúltiplos de la tasa del 6 por ciento, y después los medios que deben emplearse para reducir los resultados de las operaciones á las otras diversas tasas que figuran en los problemas.

Ya nos es bien conocida la representación que tiene el 1 por ciento de un capital cualquiera, é inútil sería entrar en repetidas demostraciones; al recordarlo aquí, es tan sólo para hacer notar que ese principio es el punto de partida y fundamento de nuestro nuevo análisis.

El producto de todo capital en 60 días al 6 por ciento, corresponde á la centésima parte; luego para obtener el de 6 días tomaremos la milésima.

Sentado esto, que no debemos olvidar, tendremos la clave de todo el método.

Los submúltiplos de 60 son:

30, 20, 15, 12, 10, 6, y su representación con aquel número es:

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{10}$$

Los submúltiplos de 6 son:..... 3, 2, 1.

Su representación..... $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}$

Los múltiplos de 6 son: 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60.
y su representación..... 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Los múltiplos de 60 son: 120, 180, 240, 300, 360,
y su representación..... 2, 3, 4, 5, 6.

Como se comprenderá, los números que faltan, comprendidos del 1 al 360, son muy fáciles de deducir; por ejemplo, 4 representa $\frac{2}{3}$ de 6; el 5 será $\frac{1}{3}$ menos que el producto del propio 6, y el 7 es $\frac{1}{3}$ más. El 13 es $\frac{1}{2}$ más que el producto de 12 ó 2 veces el 6; el 27, igual al 24 más la mitad de 6; el 45 equivale á $\frac{3}{4}$ de 60; el 52 producto de 48 más el 4, etc. etc..

No se crea, sin embargo, que es necesario consultar la parte proporcional que representan esos múltiplos y submúltiplos; basta no olvidar que á 60 días corresponde la centésima y á 6 días la milésima, para poder hacer la aplicación. Al asentár nosotros esas relaciones numéricas, hemos querido que sirvan de ejercicio para la formación de las partes alícuotas del 6 por ciento, supuesto que el método descansa en esa tasa.

165.—Antes de proseguir y para evitar toda confusión, debemos aclarar en qué sentido usamos de la expresión **Partes proporcionales**, porque éstas pueden ser de dos naturalezas al hablar de las tasas de interés. La una, en cuanto á la relación numérica de las cifras entre sí, como entre 4 y 6, diciendo que la proporción del primer número respecto del segundo es de $\frac{2}{3}$ á 1. La segunda se refiere no á las

cifras mismas, sino al exceso ó diferencia de una respecto de otra, que es el caso de nuestra aplicación. Así, entre las propias cifras 6 y 4, la parte proporcional en que la primera excede á la segunda, es de $\frac{1}{3}$ de la primera ó de $\frac{1}{2}$ de la segunda.

166.—Hecha esta aclaración, entremos á la práctica.

Problema.—¿Qué intereses producirá el capital de \$5,849 al 6 por ciento, en 7, 19, 132, 257 y 321 días?

1º—Para 6 días, la milésima.....	\$ 5.85	
Para 1 día, $\frac{1}{6}$	0.97	\$ 6.82
7 días.		
2º—Para 6 días, la milésima.....	\$ 5.85	
Para 12 días, el duplo.....	11.70	
Para 1 día, $\frac{1}{6}$ del primero.....	0.97	\$ 18.52
19 días.		
3º—Para 60 días, la centésima.....	\$ 58.49	
Para 60 días, otro tanto.....	58.49	
Para 12 días, $\frac{1}{5}$	11.69	\$ 128.67
132 días.		
4º—Para 240 días, 4 veces la centésima.....	\$ 233.96	
Para 15 días, $\frac{1}{16}$ de la centésima.....	14.62	
Para 2 días, $\frac{1}{12}$ de la milésima.....	1.95	\$ 250.53
257 días.		
5º—Para 60 días, la centésima.....	\$ 58.49	
Para 240 días, 4 veces la centésima.....	233.96	
Para 20 días, $\frac{1}{3}$ de la centésima.....	19.49	
Para 1 día, $\frac{1}{6}$ de la milésima.....	0.98	\$ 312.92
321 días.		

Si nuestros lectores han ejecutado los cálculos precedentes, habrán podido notar que todos se reducen á hacer divisiones de números dígitos tan sencillas como rápidas, y por lo mismo, la tarea consiste en anotar unos números debajo de otros para formar una adición.

En el 4º caso hemos tomado desde luego el producto de 240 días,

sin ocurrir antes á buscar el de 60, porque la centésima, lo mismo que la milésima, puede tomarse siempre mentalmente, figurando la segregación de dos ó tres cifras en los enteros, lo cual es muy sencillo y evita escribir el producto de una y otra.

167.—Encontrados los intereses al 6 por ciento, se hace la conversión á la tasa correspondiente.

Supongamos el mismo capital de \$ 5,849 en el 5º caso, por 321 días, impuesto al $5\frac{1}{2}$, 5, $4\frac{1}{2}$ y $2\frac{1}{2}$ por ciento.

1º 6 por ciento — $5\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ por ciento ó sea $\frac{1}{2}$ proporcional respecto de la tasa de 6 por ciento.

Del producto de intereses á dicha tasa que fué de.....\$	312.92
debemos deducir $\frac{1}{2}$ ó $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$	26.08
Intereses buscados.....\$	286.84

2º 6 — 5 = 1 equivalente á $\frac{1}{6}$ proporcional.

Producto al 6 por ciento.....\$	312.92
Menos $\frac{1}{6}$	52.16
Intereses.....\$	260.76

3º 6 — $4\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$ que representa $\frac{1}{4}$ de la tasa por la unidad y $\frac{1}{8}$ del propio $\frac{1}{6}$.

Producto al 6 por ciento.....\$	312.92
A deducir:	
Por el 1 por ciento $\frac{1}{8}$ de la tasa.....\$	52.16
y por $\frac{1}{8}$ de lo anterior.....	6.52
58.68	

Intereses.....	\$ 254.24
----------------	-----------

4º 6 — $2\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$, ó bien, por el 3 por ciento $\frac{1}{2}$ de la tasa y por los $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ de la misma.

Producto al 6 por ciento.....\$	312.92
A deducir:	
Por el 3 por ciento $\frac{1}{2}$ de la tasa.....\$	156.46
y por $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ de la misma ó $\frac{1}{2}$ de lo anterior.....	39.12
195.58	

Intereses.....	\$ 117.34
----------------	-----------

Consideremos ahora un número de días menor que los necesarios para producir el 1 por ciento.

Problema.—¿Cuál es el monto de intereses al $4\frac{1}{2}$ por ciento en 27 días, del capital de \$ 4,256?

Por 30 días al 6 por ciento $\frac{1}{2}$ de la centésima.....\$	21.28
Menos 3 días tomados de más, ó sea $\frac{1}{10}$ del anterior.....	2.12

27 días, importando al 6 por ciento.....\$	19.16
--------------------------------------------	-------

Y la diferencia del 6 al $4\frac{1}{2}$ por ciento, que es igual á $1\frac{1}{2}$ ó bien $\frac{1}{4}$ proporcional de 6, que debemos deducir.....	4.79
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Intereses buscados.....\$	14.37
---------------------------	-------

168.—En vez de relacionar la tasa, puede relacionarse el capital con el divisor fijo 6,000.

Problema.—Un capital de \$ 5,800 al 5 por ciento, en 147 días, ¿cuánto produce?

\$ 6,000 darán.....\$	147.00
Menos 200 considerados de más ó $\frac{1}{30}$, cuyo importe es.....	4.90

\$ 5,800 de capital. Quedan.....\$	142.10
A deducir: 6 — 5 = 1, ó bien $\frac{1}{6}$ proporcional.....	23.68

Intereses.....\$	118.42
------------------	--------

Cuando la tasa es mayor que la del 6 por ciento, se aumenta al producto la parte proporcional en vez de disminuirla como lo hemos hecho en los casos anteriores.

Por medio de una proporción llegaríamos al resultado: ¿si á la tasa del 6 por ciento corresponden \$ 142.10, á la de 5 por ciento cuánto corresponderá?

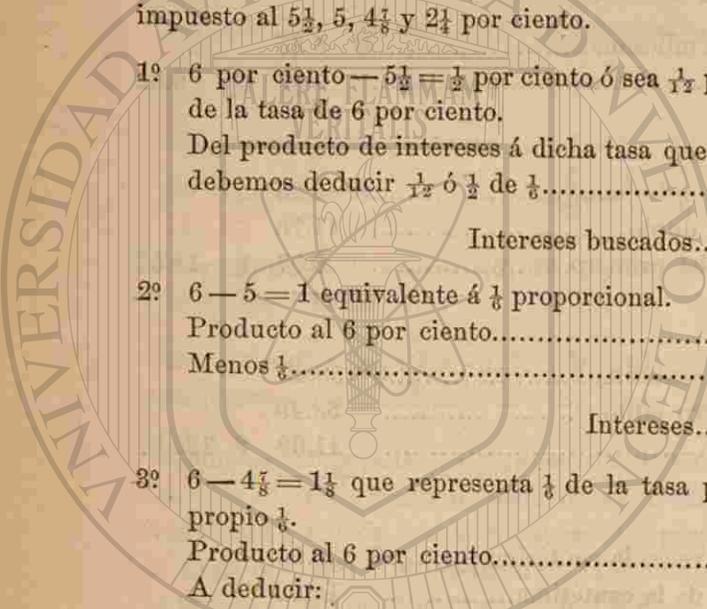
$$6 : 142.10 :: 5 : 118.42;$$

pero en general este procedimiento es más largo, y debe preferirse adicionar ó sustraer del importe la parte proporcional.

169.—Conviene conocer el fundamento aritmético de esa parte proporcional para encontrarla cuando no sea fácil hacer el cálculo mental.

Per ejemplo: Se desea saber en qué proporción está la tasa del $4\frac{1}{2}$ por ciento, respecto de la del 6 por ciento.

La diferencia será, 6 — $4\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$; pero no será fácil conocer á primera vista cuál es la parte proporcional.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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

Encontrada la diferencia entre las dos tasas, se divide por la que ha servido de base, y el cociente dará la parte proporcional á dicha tasa. Así:

$$1\frac{1}{2} \div 6 = \frac{3}{10} = \frac{3}{10}.$$

Esta porción se deberá tomar de la tasa del 6 y deducirla para hallar el producto correspondiente á la tasa dada. En efecto:

$$\frac{3}{10} \text{ de } 6 = 1.80 + 4.20 = 6;$$

luego del producto de 6 habrá que sustraer el de 1.80 para hallar el neto de $4\frac{1}{2}$ ó 4.20.

La relación de una á otra tasa será como de 21 á 30, porque $4\frac{1}{2} = \frac{21}{5}$ y $6 = \frac{30}{5}$; luego esas cantidades están en relación de 21 á 30.

Algunos autores presentan tablas que indican la parte proporcional de las tasas más comunes; pero juzgamos innecesario consignarlas en el número de nuestras tablas de consulta; porque la comparación de una tasa á otra es una simple resta que puede hacerse mentalmente en todos los casos, y respecto de aquellas tasas cuya parte proporcional es difícil de apreciar, ya dejamos expuesto más arriba el medio bien sencillo que deberá emplearse para obtener la parte proporcional de cualquiera tasa respecto de la del 6 por ciento.

Con el único objeto de que sirva de ejercicio práctico, damos, sin embargo, á continuación un cuadro de las partes proporcionales que con relación al 6 por ciento, y sea aumentándolas ó sustrayéndolas, debe tomarse para operar con las tasas del 1 al 12 por ciento, en escala creciente de $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{2}$.

Para el 1 por ciento se toma	$\frac{1}{6}$.	Para el 7 por ciento se aumenta	$\frac{1}{6}$.
" 1 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{1}{4}$.	" 7 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{1}{4}$.
" 2 " "	$\frac{1}{3}$.	" 8 " "	$\frac{1}{3}$.
" 2 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{5}{12}$.	" 8 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{5}{12}$.
" 3 " "	$\frac{1}{2}$.	" 9 " "	$\frac{1}{2}$.
" 3 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{7}{12}$.	" 9 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{7}{12}$.
" 4 " se deduce	$\frac{2}{3}$.	" 10 " "	$\frac{2}{3}$.
" 4 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{3}{4}$.	" 10 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{3}{4}$.
" 5 " "	$\frac{5}{6}$.	" 11 " "	$\frac{5}{6}$.
" 5 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{1}{2}$.	" 11 $\frac{1}{2}$ " "	$\frac{1}{2}$.
" 6 $\frac{1}{2}$ " se aumenta	$\frac{1}{12}$.	" 12 " el duplo.	

Firmes en nuestro propósito de no omitir en este tratado nada de lo que se relaciona al interés simple, que sea de alguna utilidad, ponemos un cuadro que indica la parte proporcional correspondiente de 1 día á 20 á la tasa del 6 por ciento, que A. Monginot* trae en su Teneduría de Libros, y que basta para dar una idea de las porciones que deben tomarse cuando se trata de mayor número de días.

Por 1 día	$\frac{1}{6}$ del interés de 6 días.		
" 2 días	$\frac{1}{3}$	—	—
" 3 "	$\frac{1}{2}$	—	—
" 4 "	$\frac{2}{3}$	—	—
" 5 "	se deduce $\frac{1}{6}$	—	—
" 7 "	se amenta $\frac{1}{6}$	—	—
" 8 "	" $\frac{1}{3}$	—	—
" 9 "	" $\frac{1}{2}$	—	—
" 10 "	$\frac{1}{6}$ del interés de 60 días.		
" 11 "	como para 10 y para 1 día.		
" 12 "	2 veces el interés de 6 días.		
" 13 "	como para 10 y para 3 días.		
" 14 "	como para 12 y para 2 días.		
" 15 "	$\frac{1}{2}$ de 60 días.		
" 16 "	como para 10 y para 6 días.		
" 17 "	$\frac{1}{3}$ de 60 menos 3 días.		
" 18 "	como para 6 multiplicado por 3.		
" 19 "	$\frac{1}{3}$ de 60 menos 1 día.		
" 20 "	$\frac{1}{3}$ de 60.		

Por último, la reducción de una tasa á otra tiene también aplicación cuando se comete el error de liquidar una cuenta á tasa distinta de la estipulada; pues en tal caso se hace la adición ó sustracción de la parte proporcional, para no reponer todas las operaciones de los intereses parciales.

* A. Monginot. *Tenue des livres commerciale, industrielle et agricole*. Paris, Michel Lévy frères. 1858.

Hippolyte Vannier en su obra titulada: *L'intérêt commercial calculé rapidement*, ha consignado desde la tasa del 6 hasta la del 2 por ciento, consideradas de $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{2}$ decreciente todas las partes proporcionales que corresponden á las tasas inferiores á aquellas.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO X.

Método décimo.—Adición de Thoyer.

170.—No queremos cerrar nuestro estudio sobre la serie de métodos y procedimientos que dejamos descritos en los capítulos anteriores, sin dar á conocer el que imaginó Jules Thoyer, antiguo empleado del Banco de Francia, para simplificar los cálculos de interés reduciéndolos á una simple adición.

La Academia de Ciencias de París nombró al sabio matemático Aug. Cauchy para que emitiera su opinión sobre el método de multiplicación abreviada de Thoyer. El informe de aquél fué muy satisfactorio: reconocía todas las ventajas del método, pedía su aprobación por la Academia, é indicó además un nuevo medio de alcanzar mayor simplificación. Thoyer acogió con gratitud y modestia las indicaciones que hizo Cauchy para reducir más todavía los cálculos, y al ser aprobado su método, lo publicó sin omitir nada, acompañando el citado informe.

Cuando las operaciones diarias de descuento y de valores que entran en cuenta corriente son numerosas, no es fácil expedir todas las facturas de negociación * inmediatamente que son presentadas; porque no basta la práctica para ejecutar en un momento dado el conjunto de cálculos que exige el movimiento de valores.

Thoyer hizo una comparación entre su método y el que ordinariamente se emplea, tomando de ejemplo las operaciones de descuento que verificó el Banco de Francia el 29 de Octubre de 1839, y

* Véase Vencimiento común (§ 213).

resultó una economía en cifras de un 70 por ciento, con más la facilidad que tiene la adición sobre la multiplicación. Esas operaciones ascendieron á cerca de 14 millones de francos por 8,976 efectos presentados y totalizados en 91 partidas con igual número de vencimientos. En vista de tan laborioso trabajo, el Banco de Francia ha acordado 3 horas diarias para la revisión general. Pero á pesar de esto, puede deslizarse algún error, que es indispensable encontrar el mismo día en que se verifican las operaciones, cuando menos para no transmitir las á los libros de la Contabilidad, y al efecto se procede á una rectificación general que comprueba la suma total de descuento con el importe de las cantidades parciales. Es éste el caso en que se debe emplear el método por adición de Thoyer.

El procedimiento merece ser estudiado analíticamente; pero nosotros sólo vamos á dar algunas ideas generales y su mecanismo, para que conocido por nuestros lectores, puedan aplicarlo y aprovechar sus inmensas ventajas. Aquellos que deseen conocerlo más á fondo, deben consultar la obra de Thoyer. *

171.—Sabemos como principio fundamental para el cálculo de los intereses, que todo capital debe ser multiplicado por el número de días durante los cuales deba causar interés ó ser descontado, y el producto obtenido es lo que llamamos **Número**.

Ahora bien, limitando el número de días á unidades y decenas, es decir, hasta 99, tendremos cifras cuyas unidades son iguales, por ejemplo: 2, 12, 22, 32, 42, etc., y otras que lo son en sus decenas, como: 40, 41, 42, 43, 44, etc., de manera que todos aquellos capitales cuyo plazo corresponda á un número de días que contenga unidades iguales, resultan afectos en su producto á una misma cifra; así pues, el capital 1,000 en 56 días, tiene de común con el capital 2,000 en 86 días la cifra 6 de las unidades. Es evidente que puede haber también una cifra común respecto de las decenas: el capital 3,000 en 72 días tendrá de común con el capital 4,000 en 78 días la cifra 7.

En el método general, cada capital requiere una multiplicación especial, de manera que se practican tantas operaciones como capitales hayan de considerarse, mientras que por el método de Thoyer se adicionan en un sentido los capitales que tienen unidades comunes, y en otro sentido aquellos cuyas decenas también son comunes.

* *Les calculs d'intérêt réduits à l'addition.* Bachelier et Renard.—Paris, 1841.

Se opera sobre los totales, y de ahí resulta una simplificación tanto más grande cuanto mayor sea el número de cifras iguales en unidades ó decenas.

Supongamos que haya de calcularse el interés de descuento del siguiente cuadro de capitales:

\$ 3,000 á 40 días.
2,000 á 41 „
5,000 á 42 „
6,000 á 43 „
1,000 á 44 „
3,000 á 45 „
7,000 á 46 „
8,000 á 47 „
3,000 á 48 „
5,000 á 49 „

Total.....\$ 43,000

Es evidente que cada uno de esos capitales debe ser multiplicado por 40, número de días común á todos; por consecuencia, en vez de formar el **Número** parcial de cada uno, puede hacerse tomándolo de la suma, y tendremos:

43,000 × 40 =	1.720,000
Fáltanos el producto de las unidades, que obtendremos adicionando á la cantidad anterior el 2º capital.....	2,000
En cuanto al número del 1º, quedó hecho, porque como se observará, carece de unidades.	
Más 2 veces, el 3º.....	10,000
Más 3 veces, el 4º.....	18,000
Más 4 veces, el 5º.....	4,000
Más 5 veces, el 6º.....	15,000
Más 6 veces, el 7º.....	42,000
Más 7 veces, el 8º.....	56,000
Más 8 veces, el 9º.....	24,000
Más 9 veces, el 10º.....	45,000

Suma de números..... 1.936,000

172.—Cuando hay unidades comunes, el cuadro toma necesariamente otra forma, como vamos á ver por un ejemplo más general, para hacer resaltar la importancia de la simplificación.

\$ 2,864 á 4 días.	\$ 5,413 á 51 días.
3,196 á 6 „	8,941 á 54 „
4,284 á 8 „	5,817 á 61 „
1,219 á 10 „	6,256 á 64 „
4,632 á 13 „	3,102 á 67 „
3,815 á 16 „	9,638 á 71 „
6,126 á 19 „	4,119 á 73 „
3,642 á 22 „	3,142 á 79 „
4,183 á 25 „	2,100 á 80 „
5,600 á 28 „	4,794 á 83 „
3,480 á 30 „	5,369 á 87 „
6,523 á 34 „	6,104 á 88 „
2,149 á 35 „	6,000 á 91 „
1,632 á 42 „	1,236 á 93 „
2,794 á 48 „	2,847 á 95 „

173.—Veamos la disposición que Mr. Thoyer da al Cuadro de operaciones:

CÁLCULO de los descuentos al 6 por ciento anual, hechos por el Banco A. el..... pagaderos en 30 vencimientos sucesivos.

DECENAS DE LOS MULTIPLICADORES.	UNIDADES DE LOS MULTIPLICADORES.										TOTALES POR DECENAS.	
	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
0.....	1,219	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10,844
1.....	3,480	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	15,792
2.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	18,425
3.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12,152
4.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4,426
5.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14,354
6.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	15,175
7.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16,899
8.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	18,367
9.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10,983
Sumas.....	6,799	26,868	5,274	14,781	24,584	9,179	7,011	8,471	18,782	9,268	131,017	1,810,170
Tócales de decenas deaplicadas.....	103,440	157,920	134,250	121,520	44,260	143,540	151,750	168,990	183,670	100,880	1,441,187	1,810,170
Tócales multiplicandos.....	110,239	184,788	138,524	136,801	68,844	152,719	158,761	177,461	202,452	110,098	1,441,187	1,810,170
Productos.....	0	184,788	279,048	408,903	275,376	763,595	952,566	1,242,227	1,619,616	990,882	6,717,001	6,717,001

Y el importe de los intereses de descuento será 6.717,001 + 6,000 = \$1,119 50.

174.—Analicemos el cuadro precedente.

El encabezamiento contiene todas las designaciones necesarias para dar á conocer su objeto. Hemos figurado 160 efectos de comercio presentados al descuento, siendo así que los capitales sólo son 30; pero debemos suponer que hay muchos con igual vencimiento, y que, por consecuencia, se hallan totalizados.

Hay dos líneas y dos columnas sobre las que especialmente llamamos la atención, porque, á nuestro juicio, son la clave de todo el mecanismo. La primera es la línea horizontal que indica las **Unidades de los multiplicadores**; la segunda es la columna vertical que señala las **Decenas de los mismos multiplicadores**; de suerte que en el ángulo ó punto de unión de ambas, se encuentra el capital cuyo plazo tiene ese número de unidades y decenas. Así, por ejemplo, para asentar el capital de \$ 4,119 á 73 días, se sigue la línea correspondiente á 7 decenas hasta encontrar la columna perteneciente á las 3 unidades, y en ese lugar de intersección se le coloca. De esa combinación resultan dos sumas que se inscriben en sus columnas respectivas. En la duodécima línea horizontal constan las **Sumas** de todos los capitales y representa el importe de los que tienen unidades comunes, de manera que la suma de 24,584 deberá ser multiplicada por 4 unidades, cifra común á los capitales parciales de que se forma. La duodécima y última columna vertical que contiene los **Totales de los capitales** afectos á una misma cifra de decenas. Así es que 18,367 representa el importe de capitales que deben multiplicarse por 8 decenas, ó sea 8×10 , cifra común á cada una de las parciales.

Ahora bien, las cantidades que figuran en esta última columna deben ser multiplicadas así:

\$ 10,344	por	10×0 ,	ó sea	por	0
15,792	„	10×1	„	„	10
13,425	„	10×2	„	„	20
12,152	„	10×3	„	„	30
4,426	„	10×4	„	„	40
14,354	„	10×5	„	„	50
15,175	„	10×6	„	„	60
16,899	„	10×7	„	„	70
18,367	„	10×8	„	„	80
10,083	„	10×9	„	„	90

Es decir, que todas tienen de común el multiplicador 10, menos la primera, de suerte que multiplicadas por este número, sólo faltará hacerlo por 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Estas mismas cifras deben multiplicar la suma de las columnas verticales que componen la duodécima línea horizontal; por consecuencia, podemos unir á ellas el producto que resulte de multiplicar las decenas por 10, y en seguida las nuevas sumas multiplicarlas por los expresados números dígitos. De ahí el transporte que hace Thoyer del total de las decenas decupladas, y vemos que la primera suma de 10,344 pasa á la columna 0, convertida en 103,440; la de 15,792 á la número 1 por 157,920; la de 13,425 á la número 2 por 134,250 y así sucesivamente. Después se suman ambas cantidades (total de multiplicandos) y se multiplican, como antes dijimos, por las unidades. La suma de estos últimos productos parciales hace el total de **Números** que se busca, al cual se aplica el **Divisor fijo** correspondiente, y se obtienen los intereses de descuento.

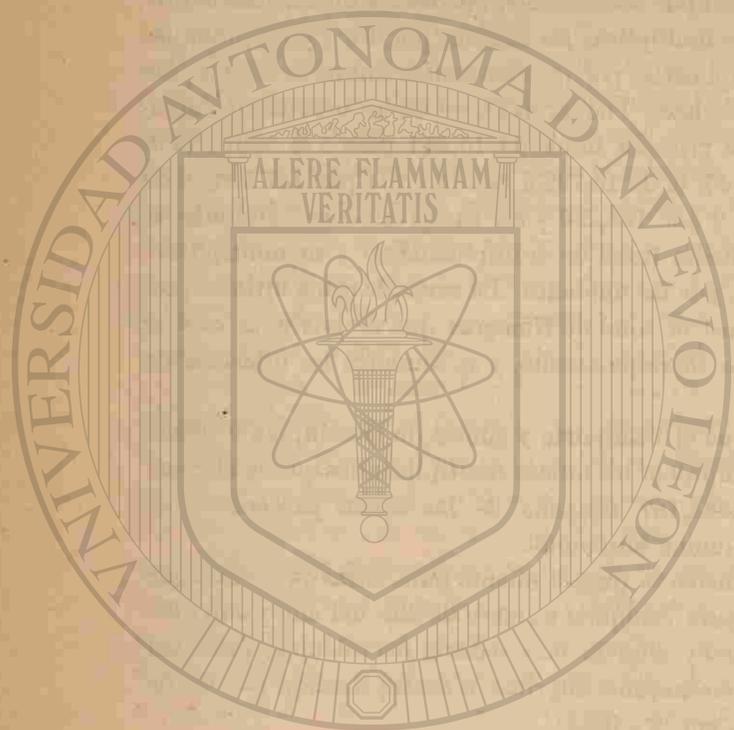
Es de observar que el transporte y sumas de la columna 0 tienen por único objeto comprobar los totales multiplicandos que en el ejemplo ascienden á 1,441,187, formado de las sumas parciales comprendidas en esa columna horizontal.

Thoyer hace extensivo su procedimiento para cifras que contengan centenas, es decir, para cualquier número de días del año y aun más.

Por su parte, Cauchy abrevia más todavía los cálculos, pues por medio de un doble mecanismo, suprime la multiplicación por los dígitos sustituyéndola por la adición.

Nosotros damos mucha importancia á la simplificación de Thoyer, pues la consideramos aplicable á innumerables casos, entre los cuales señalaremos aquellos que se presentan muy frecuentemente de Sociedades por acciones, cuya utilidad anual se distribuye en proporción á las exhibiciones mensuales que se hacen al arbitrio del accionista. Al formarse la liquidación á fin de año, se encontrarán muchas cantidades que tengan igual tiempo de imposición á contar desde 365 días, para las exhibiciones hechas el 1º de Enero, hasta un día para las verificadas el 31 de Diciembre.

En todos los casos que se adopte el método, conviene tener esqueletos impresos y preparados para llenarlos al hacer la liquidación, y se obtendrá una economía considerable de tiempo á la vez que la seguridad en los cálculos.



CAPITULO XI.

Resolución de los problemas en que se considera el capital unido
á sus intereses.

175.—Cuando á un capital se le adicionan los intereses que produce, se forma un nuevo factor que se denomina **Suma**. Ésta puede buscarse directamente ó encontrarse comprendida en el enunciado de un problema; de suerte que es necesario conocer los procedimientos y fórmulas que se emplean para resolver esos casos.

176.—**Problema.**—¿A cuánto ascenderá el capital de \$ 3,000 y sus intereses á la tasa de 8 por ciento anual durante un año?

Empleando el método fundamental de las proporciones, haremos el siguiente raciocinio: Si \$100 en un año ascienden á $100 + 8$, el capital de 3,000 ¿a cuánto ascenderá? O sea:

$$100 : 108 :: 3,000 : X = \$ 3,240.$$

Designando por S la **Suma**, la fórmula será:

Fórmula núm. 51.

$$S = \frac{C \times (100 + I)}{100}$$

Para encontrar el capital, diremos: Si \$108 proceden del capital de \$100, \$3,240 ¿de qué capital vendrán? ®

$$108 : 100 :: 3,240 : X = \$ 3,000.$$

cuya fórmula es:

Fórmula núm. 52.

$$C = \frac{S \times 100}{100 + I}$$

Para los réditos: Si á \$108 capital é intereses, corresponden \$8 de intereses, á \$3,240 ¿cuánto corresponderá?

$$108 : 8 :: 3,240 : X = \$240.$$

De donde:

Fórmula núm. 53.

$$R = \frac{S \times I}{100 + I}$$

Encontrada la suma, es evidente que se pueden obtener fácilmente los réditos, deduciendo de ella el capital. Así, \$3,240 — 3000 = \$240, que representan los intereses, y en consecuencia, podemos expresarlos de este modo:

$$R = S - C.$$

Pero ya sabemos que para buscar los intereses, puede seguirse cualquiera de los otros medios conocidos, y si se quiere obtener la **Suma**, bastará unir aquéllos al capital, que, como se observará, no figura en las fórmulas del valor de **R**. Por lo mismo, este procedimiento más bien tiene aplicación cuando, dada la suma, se busque el capital ó los intereses; pues para la **Tasa** y el **Tiempo** en nada varían las fórmulas ya descritas en el capítulo II, porque si el enunciado contiene los factores **Suma** y **Capital**, una simple substracción, como acabamos de asentar arriba, dará á conocer el valor de **R**, y si los factores que se consideren son la **Suma** y los **Intereses**, entónces fácil será también conocer el valor de **C** empleando el mismo medio puesto que

$$S - R = C.$$

177.—Consideremos varios años.

Problema.—*Cuál es el monto de \$5,000 y sus intereses al 6 por ciento anual en 2 años?*

Raciocinio: Si en un año un capital de \$100 produce \$6, ¿cuánto producirá en 2 años? O bien.

$$1^{\circ} \quad 1 : 6 :: 2 : X.$$

Y como consecuencia de la anterior: Si \$100 se elevan $100 + X$ en cierto tiempo y á una tasa dada, \$5,000 en las mismas condiciones ¿á cuánto ascenderán?

$$2^{\circ} \quad 100 : 100 + X :: 5,000 : X'$$

y substituyendo el valor de X, tendremos:

$$100 : 100 + (6 \times 2) :: 5000 : X' = \$5,600.$$

En efecto, buscando los intereses,

$$R = \frac{5,000 \times 6 \times 2}{100} = \$600.$$

que unidos al capital, dan la **Suma** \$5,600.

Por consecuencia, la fórmula cuando el problema fije varios años, es:

Fórmula núm. 54.

$$S = \frac{C \times [100 + (I \times T)]}{100}$$

Si la incógnita es el capital: *

$$112 : 100 :: 5,600 : X = \$5,000.$$

Resultando:

Fórmula núm. 55.

$$C = \frac{S \times 100}{100 + (I \times T)}$$

Los réditos se obtendrán así:

$$112 : 12 :: 5,600 : X = \$600.$$

Y entonces:

Fórmula núm. 56.

$$R = \frac{S \times I \times T}{100 + (I \times T)}$$

* Nos parece innecesario exponer los razonamientos de cada caso, porque dados los primeros, fácilmente se forman los subsecuentes.

178.—Ahora ocupémonos del tiempo expresado en días.

Problema.—¿Qué importará el capital y sus réditos de \$5,000 al 5 por ciento, en 180 días? (año común.)

$$1^{\circ} \quad 365 : 5 :: 180 : X$$

$$2^{\circ} \quad 100 : 100 + X :: 5,000 : X'$$

y sustituyendo el valor de X,

$$100 : 100 + \left(5 \times \frac{180}{365}\right) :: 5,000 : X'$$

$$X' = 36,500 : 36,500 + (5 \times 180) :: 5,000 : X' = \$ 5,123.28.$$

De donde:

Fórmula núm. 57.

$$S = \frac{C \times [36,500 + (I \times T)]}{36,500}$$

Para el capital tendremos:

$$100 + \left(5 \times \frac{180}{365}\right) : 100 :: 5,123.28 : X$$

$$X = 36,500 + (5 \times 180) : 36,500 :: 5,123.28 : X = \$ 5,000$$

Por consiguiente:

Fórmula núm. 58.

$$C = \frac{S \times 36,500}{36,500 + (I \times T)}$$

Los intereses se obtendrán así:

$$100 + \left(5 \times \frac{180}{365}\right) : 5 \times \frac{180}{365} :: 5,123.28 : X$$

$$X = 36,500 + (5 \times 180) : 5 \times 180 :: 5,123.28 : X = \$ 123.28.$$

De manera que:

Fórmula núm. 59.

$$R = \frac{S \times I \times T}{36,500 + (I \times T)}$$

Las fórmulas del año comercial y bisiesto no tendrían más variación, como sabemos, que el divisor 36,000 ó 36,600 en vez de 36,500. En el Cuadro número 4 que colocamos al final de la obra, constan las del año comercial bajo los números 60, 61 y 62.

179.—Si se tratara de meses, no habrá sino sustituir un factor por otro, así:

Fórmula núm. 63.

$$S = \frac{C \times [1,200 + (I \times T)]}{1,200}$$

Fórmula núm. 64.

$$C = \frac{S \times 1,200}{1,200 + (I \times T)}$$

Fórmula núm. 65.

$$R = \frac{S \times I \times T}{1,200 + (I \times T)}$$

De las fórmulas que representan el valor de **R**, puede deducirse también las de los demás factores, **S**, **I**, **T**, para aplicarlos cuando los enunciados no contengan el factor **C**; pero no presentamos por ahora el desarrollo de esos diversos problemas, porque siendo idénticos á ciertos casos del descuento por dentro, nos reservamos para cuando tratemos de esas operaciones, á las cuales dedicamos un capítulo especial.

180.—Para los cálculos que nos ocupan, puede también emplearse los divisores fijos, simplificando aquellos notablemente.

Sabemos que el divisor fijo está representado así: $D = \frac{36,500}{I}$

Ahora bien, si dividimos por **I** los términos del numerador y denominador de la fórmula que antes hemos encontrado para la suma, lo cual en nada altera su significación, tendremos:

$$S = \left(\frac{C \times 36,500}{I} + \frac{C(I \times T)}{I} \right) \div \frac{36,500}{I}$$

simplificando y sustituyendo por el divisor fijo las expresiones semejantes á él, resultará:

$$S = \frac{(C \times D) + (C \times T)}{D} = \frac{C(D + T)}{D}$$

Vemos cómo de la fórmula primitiva y por medio de sustituciones, venimos á encontrar los **Divisores fijos** ya contenidos en la última. Vamos ahora á deducirlos directamente, empleando el método fundamental de las proporciones, para lo cual tiene aplicación la segunda propiedad de los divisores fijos.

Problema.—¿A cuánto ascenderá el capital de \$6,000 y sus intereses, al 4½ por ciento anual, en 160 días? (año comercial.)

Un capital de \$8,000 (Divisor fijo de la tasa enunciada) nos dará de interés al 4½ por ciento, el número de días de la imposición, ó sean 160; en consecuencia, considerando esta cifra como intereses de aquel capital supuesto, la **Suma** será de $\$8,000 + 160 = 8,160$, y entonces razonaremos del modo siguiente:

Si un capital de \$8,000 se eleva á 8,160 en 160 días al 4½ por ciento, el capital de 6,000, en el mismo tiempo y á la misma tasa, ¿á cuánto se elevará? O bien:

$$8,000 : 8,160 :: 6,000 : X = \$6,120,$$

de donde se obtendrá la misma fórmula que habíamos deducido:

Fórmula núm. 66.

$$S = \frac{C(D + T)}{D}$$

Busquemos los demás factores. Para el capital diríamos:

$$8,160 : 8,000 :: 6,120 : X = \$6,000.$$

de donde:

Fórmula núm. 67.

$$C = \frac{S \times D}{D + T}$$

Para los réditos:

$$8,160 : 160 :: 6,120 : X = \$120;$$

y por consiguiente:

Fórmula núm. 68:

$$R = \frac{S \times T}{D + T}$$

Las fórmulas para buscar el Divisor fijo y el tiempo, son iguales á las que desarrollamos en el capítulo III, números 38 y 39; pues los

procedimientos no varían, como lo hicimos notar en el párrafo 176, respecto de la **Tasa** y el **Tiempo**, cuando nos ocupamos de las resoluciones sin aplicación de Divisores fijos.

Reasumiendo lo anterior, resulta que hay dos procedimientos basados en el método de las proporciones para resolver los problemas en que los intereses se agregan al capital, y dos fórmulas para cada caso, deducidas de aquéllas.

Así, por ejemplo, para la **Suma** tendremos, tomando el último problema:

$$1^\circ \quad 360 : 4\frac{1}{2} :: 160 : X$$

$$100 : 100 + X :: 6,000 : X' = \$6,120.$$

$$2^\circ \quad 8,000 : 8,000 + 160 :: 6,000 : X = \$6,120.$$

$$3^\circ \quad S = \frac{C[36,000 + (I \times T)]}{36,000} = \frac{6,000 \times (36,000 + 720)}{36,000} = \$6,120.$$

$$4^\circ \quad S = \frac{C(D + T)}{D} = \frac{6,000 \times (8,000 + 160)}{8,000} = \$6,120.$$

181.—Por el método de la unidad llegaremos á los mismos resultados; pero es necesario conocer su desarrollo, porque varían notablemente las fórmulas que se obtienen.

Problema.—¿El capital de \$8,000 y sus intereses al 6 por ciento en 5 años, á cuanto montará?

Raciocinio: Si \$100 dan 6 al año, \$1 dará $\frac{6}{100} = 0,06$; luego \$8,000 darán $8,000 \times 0,06$, y si éste es el producto de un año, el de 5 será $8,000 \times 0,06 \times 5 = \$2,400$; de suerte que:

$$R = C \times I \times T$$

cuyos intereses unidos al capital primitivo, dan:

$$S = 8,000 + (8,000 \times 0,06 \times 5) = \$10,400. \quad \text{®}$$

Y por lo mismo:

Fórmula núm. 69.

$$S = C + (C \times I \times T) = C [1 + (I \times T)] *$$

* Téngase presente que la I en todos los casos representa el interés de un peso, es decir, de la unidad y no de 100.

Para el capital diríamos:

Si \$1 nos da en un año 0,06, en 5 años dará 0,30; luego la **Suma** será $1 + 0,30$; y si 1.30 vienen de \$1, \$10,400 ¿de qué capital vendrán?

$$1.30 : 1 :: 10,400 : X = \$8,000.$$

O sea:

Fórmula núm. 70.

$$C = \frac{S}{1 + (I \times T)}$$

Y para los réditos tendremos sencillamente:

Fórmula núm. 71.

$$R = S - C.$$

Para el interés anual:

Si de la **Suma** se rebaja el capital, obtendremos los intereses líquidos: $S - C = R$, es decir, $10,400 - 8,000 = 2,400$; y como este es el producto de 5 años, el de 1 corresponderá á la 5ª parte: $\frac{2,400}{5} = 480$; luego si 8,000 dan \$480, en un año \$1 ¿cuánto dará?

$$8,000 : 480 :: 1 : X = \$0,06.$$

Siguiendo el curso de las operaciones, vemos que se hizo una resta, y el resultado se dividió, primero por 5, el tiempo, y después por 8,000, el capital; luego la fórmula será:

Fórmula núm. 72.

$$I = \frac{S - C}{C \times T}$$

Para buscar el tiempo se hará un razonamiento análogo: Si \$8,000 han producido \$2,400, \$1 ¿cuánto producirá?

$$8,000 : 2,400 :: 1 : X = \$0,30.$$

y si 0.06 es el interés de un peso en un año, el de 0.30 ¿a cuántos años corresponderá?

$$0,06 : 1 :: 0,30 : X = 5 \text{ años.}$$

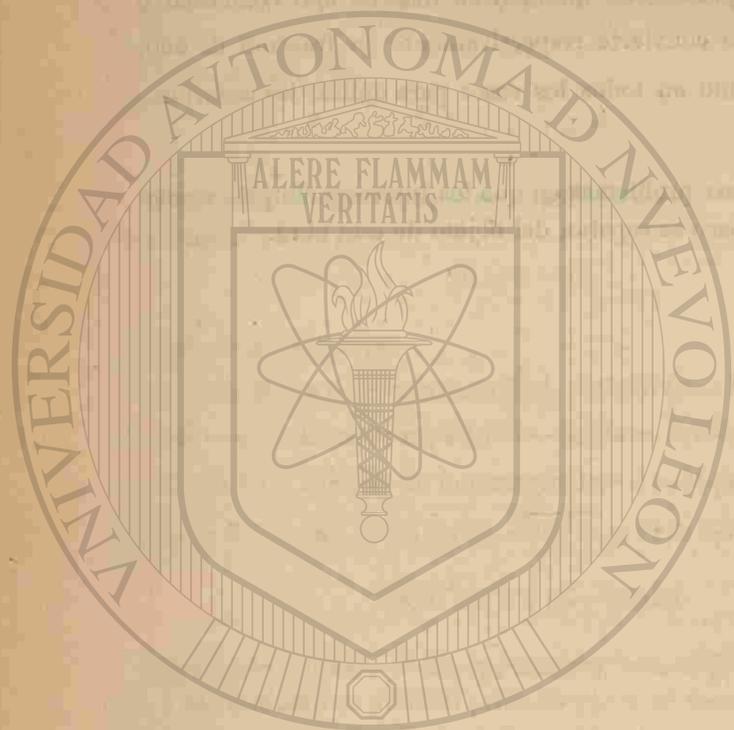
Por consiguiente para el tiempo tendremos:

Fórmula núm. 73.

$$T = \frac{S - C}{C \times I}$$

Cuando esté expresado en meses ó en días de año comercial ó civil, el factor **T** se convierte respectivamente en fracción de año, $\frac{T}{12}$, $\frac{T}{360}$, $\frac{T}{365}$, como en todos los casos para aplicar las anteriores fórmulas.

Hay otros diversos problemas en que los intereses simples vienen unidos al capital; pero se separan del objeto de esta obra.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO XII.

Del Descuento.

182.—El estudio que hasta aquí tenemos hecho sobre los cálculos de interés, bastaría para resolver todos los de descuento, pues no difieren esencialmente de aquéllos; pero consideramos indispensable el examen de las operaciones de descuento, porque sus factores se prestan á combinaciones que producen un gran número de problemas muy importantes para conocer la relación que tienen con los de interés, y á los cuales sirven de complemento. Además, son necesarios para el Contador de un Banco ó el Dependiente de comercio que dirige ó tiene á su cargo las Cuentas corrientes á interés; porque casi siempre estará obligado á ejecutar esas operaciones, supuesto que las **Facturas de negociación** * son un elemento constante de dichas cuentas.

El objeto de los cálculos de descuento es buscar también los intereses que produce un capital para deducirlos de éste y conocer la parte líquida que resulta. Esta operación se practica cuando se quieren hacer efectivos, es decir, convertir en numerario los **Efectos de comercio**, nombre genérico que se da á toda obligación de pago, mediante la deducción de los réditos que deba causar el valor presentado al descuento, por el tiempo que le falta para poder realizar ó cobrar su importe; de suerte que así como en el préstamo de cierta naturaleza, se satisfacen los intereses periódicamente según estipulación, en el descuento se rebajan ó retienen por el negociante que hace veces

* En el capítulo siguiente destinado á tratar del **Vencimiento común**, se define lo que son "Facturas de negociación."

de prestamista, en el momento mismo de ejecutar la operación, lo que equivale á anticipar los intereses del capital.

Al importe de esos intereses como á la operación misma, se le llama **Descuento**, y todo lo que á éste se refiere tiene aplicación tanto en la voz activa como en la pasiva; sin embargo, hablando con propiedad, se dice que el dueño del efecto lo negocia y el banquero lo descuenta.

Las facturas de comercio por mercancías vendidas á plazo y cuyo importe se paga al contado ó se anticipa antes del vencimiento, así como por convenio expreso, se descuentan también, quedando á favor del comprador el importe del descuento, lo cual puede considerarse como una rebaja ó disminución en el precio de los efectos.

Joseph Garnier da la siguiente correcta definición: *El descuento en general es la parte que se retiene sobre una suma pagada antes de la época fijada para ser satisfecha; es la reducción que sufre una factura ó un efecto de comercio cuando se efectúa el pago de ella ó se entrega la suma antes del vencimiento.* *

183.—En las operaciones de descuento conviene distinguir particularmente tres de sus datos ó factores del problema.

1º—El **Valor nominal**, que es la cantidad inscrita en cualquier documento negociable.

2º—El **Descuento**, que representa los intereses durante cierto tiempo y á la tasa estipulada.

3º—El **Valor efectivo, real ó líquido**, que resulta de deducir del valor nominal los intereses causados. Designando por **N** el valor nominal, por **E** el valor efectivo, y por **R** el descuento ó sean los intereses, podremos establecer desde luego las siguientes ecuaciones fundamentales:

$$\begin{aligned} E &= N - R. \\ N &= E + R. \\ R &= N - E. \end{aligned}$$

Para la resolución de los problemas de descuento, puede seguirse dos procedimientos que difieren entre sí notablemente por la diversa manera de aplicar la tasa de interés que afecta la operación. Se les da diversas denominaciones, tales como legal é ilegal, comercial, prácti-

* Joseph Garnier. *Traité complet d'arithmétique*. Paris. Guillaumin et C^{le}. 1887.

co y equitativo ó racional, interior y exterior, y últimamente **por fuera y por dentro**.

Bajo estos últimos nombres se designan más comunmente, y creemos deber conservarlos para ser mejor comprendidos, aunque no nos satisfacen; porque el descuento llamado ilegal llega á ser legítimo cuando hay reciprocidad, y el titulado interior y exterior es confuso, supuesto que este significado se aplica técnica y propiamente en las negociaciones del cambio nacional y extranjero. *

El descuento es con ó sin tiempo, simple y compuesto; pero sólo nos ocuparemos del primero, como lo hemos hecho respecto del interés.

PRIMER PROCEDIMIENTO.—DESCUENTO POR FUERA.

1ª Sección.—Factores **N, I, T**, para buscar el valor **Efectivo** y deducir los demás factores.

184.—Comenzaremos por un caso simple y sin tiempo.

Problema.—¿Cuánto deberá entregarse por una factura de efectos, valor de \$ 5,300, comprada al contado con el 6 por ciento de descuento?

Este problema se resuelve como cualquier otro de interés simple sin tiempo; bastará tomar los intereses y deducirlos del valor de la factura para conocer el líquido que debe satisfacerse. En consecuencia:

$$R = \frac{5,300 \times 6}{100} = \$ 318, \text{ importe del descuento, y } \$ 5,300 - 318 = \$ 4,982, \text{ valor efectivo.}$$

Pero este valor puede obtenerse directamente operando en otro sentido.

Si por \$ 100 valor nominal debemos satisfacer \$ 94 valor efectivo, en virtud del descuento que se nos hace al 6 por ciento, por \$ 5,300 importe de la factura, ¿cuánto pagaremos? O bien:

$$100 : 94 :: 5,300 : X = \$ 4,982 \text{ como antes.}$$

* Bourdon tampoco acepta la última clasificación, y dice que debería llamarse interés **aumentado** ó interés **deducido** para expresar mejor la idea.

En consecuencia, tendremos las siguientes fórmulas para las operaciones de descuento sin tiempo ó cuando éste corresponda á un año entero:

Fórmula núm. 74.

$$E = \frac{N(100 - I)}{100}$$

de donde:

Fórmula núm. 75.

$$N = \frac{E \times 100}{100 - I}$$

Fórmula núm. 76.

$$I = \frac{(N - E) 100}{N}$$

185.—Problema.—¿Cuánto importa el descuento y cuál es el valor efectivo de una obligación de \$8,000 al 5 por ciento, pagadera dentro de 3 años?

Para los intereses de descuento:

$$R = \frac{8,000 \times 5 \times 3}{100} = \$1,200;$$

en consecuencia, el valor efectivo será: $8,000 - 1,200 = \$6,800$.

Y para buscar directamente ese valor diremos:

Si en un año se descuentan \$5, en 3 años ¿cuánto se descontará? y si \$100 quedan en \$100 menos el descuento que éstos sufran, \$5,000 ¿en cuánto quedarán?

$$1^{\circ} \quad 1 : 5 :: 3 : X = 15$$

$$2^{\circ} \quad 100 : 100 - X :: 8,000 : X'$$

O sea:

$$100 : 85 :: 8,000 : X' = \$6,800.$$

De donde resulta la siguiente fórmula para años enteros:

Fórmula núm. 77.

$$E = \frac{N[100 - (I \times T)]}{100}$$

Y por consiguiente:

Fórmula núm. 78.

$$N = \frac{E \times 100}{100 - (I \times T)}$$

Fórmula núm. 79.

$$I = \frac{(N - E) 100}{N \times T}$$

Fórmula núm. 80.

$$T = \frac{(N - E) 100}{N \times I}$$

186.—Cuando el tiempo esté expresado en meses, **T** se convertirá en $\frac{T}{12}$ y obtendremos las Fórmulas números 81 á 84, que constan en el Cuadro general número 5. *

187.—Problema.—¿Cuál será el valor efectivo y el descuento de un pagaré de \$4,800 á razón de 6 por ciento anual, en 140 días?

$$R = \frac{4,800 \times 6 \times 140}{36,000} = \$112;$$

intereses de descuento; luego $4,800 - 112 = 4,688$, valor efectivo que se obtendrá también así:

$$1^{\circ} \quad 360 : 6 :: 140 : X$$

$$2^{\circ} \quad 100 : 100 - X :: 4,800 : X'$$

Es decir:

$$X' = \left[4,800 \times 100 - \left(\frac{6 \times 140}{360} \right) \right] \div 100 = \$4,688.$$

Y entonces:

Fórmula núm. 85.

$$E = N \left[100 - \left(\frac{I \times T}{360} \right) \right] = \frac{N [36,000 - (I \times T)]}{36,000}$$

En este caso, no buscamos el valor de **X** de la 1ª proporción, con el objeto de variar el modo de plantear la 2ª, y á la vez hemos dado

* Conocidos como son los procedimientos que deben seguirse en la conversión de las fórmulas, nos parece inútil hacer pormenorizadamente las transformaciones, y nos limitaremos de aquí en adelante á citar los números que les corresponden en el Cuadro respectivo, desarrollando únicamente los casos de días de año comercial que son los más generales.

la primera expresión y luego la fórmula definitiva para que se grave más la descomposición de ambas proporciones.

De la anterior deduciremos:

Fórmula núm. 86.

$$N = \frac{E \times 36,000}{36,000 - (I \times T)}$$

Fórmula núm. 87.

$$I = \frac{(N - E) 36,000}{N \times T}$$

Fórmula núm. 88.

$$T = \frac{(N - E) 36,000}{N \times I}$$

188.—Para días de año común $T = \frac{T}{365}$ que nos darán las Fórmulas números 89 á 92, y no hacemos mérito del año bisiesto por ser muy raro su empleo; pero ya sabemos que entonces $T = \frac{T}{366}$ en todos los casos.

La aplicación de los **Divisores fijos** produce las Fórmulas números 93 á 96; cuyo uso exponemos en el § 209, después de tratar los dos procedimientos del descuento.

189.—Seguramente se habrá notado que en todos los ejemplos anteriores hemos empleado dos medios diferentes para llegar al resultado.

1º—Tomar los intereses directamente para deducirlos del valor nominal y conocer el valor efectivo.

2º—Buscar desde luego el valor efectivo que sustraído del nominal da el monto de los intereses.

Para lo primero, no hay más que seguir el método general, porque el valor nominal **N** hace veces de cualquier capital en las operaciones de interés, y por esto sólo hemos ejecutado el cálculo sin asentar las fórmulas, que son las mismas del interés, como lo hacemos notar en el Cuadro general número 5. Para lo segundo, se establecen las dos proporciones que hemos analizado en cada caso, se deduce la respectiva fórmula, y de ella las de los demás factores.

Ahora bien, debemos llamar la atención de que en los problemas de descuento aparece un factor más que en los de interés, el valor efectivo que hemos representado por **E**, pues tenemos:

N.—Valor nominal.

R.—Intereses de descuento.

I.—Tasa ó tanto por ciento.

T.—Tiempo.

E.—Valor efectivo.

190.—Este último factor puede entrar en el enunciado de un problema eliminando el del valor nominal. Hasta ahora, en todos nuestros ejemplos hemos comprendido los factores **N** y **E** para buscar los demás, una vez encontrado este último, es decir, hemos operado constantemente con los datos **N**, **I**, **T**, para hallar los factores **R** y **E**, cuyas operaciones forman esta 1ª Sección del Descuento por fuera; réstanos excluir á **N** y operar ahora únicamente con los factores **E**, **I**, **T**, cuyas operaciones formarán la 2ª parte del procedimiento.

2ª Sección.—Factores **E**, **I**, **T**, para buscar el valor de los **Reditos** y deducir los demás factores.

191.—Comenzando por las operaciones sin tiempo, tendremos su significación en las Fórmulas números 97 á 99.

Para años enteros corresponden los números 100 á 103.

Para meses, tendremos los números 104 á 107.

192.—Ahora desarrollemos un ejemplo para días de año comercial.

Problema.—(Tomado del anterior.) ¿Cuánto importa el descuento de un pagaré á plazo de 140 días, negociado al 6 por ciento, y por el cual se recibió la cantidad de \$4,688?

Nuestro razonamiento será: si en 360 días el capital de \$100 produce 6, en 140 días ¿cuánto producirá? Y si \$100 menos el descuento que tengan (valor efectivo), corresponden al propio descuento, \$4,688 (valor efectivo) ¿á qué descuento corresponderán? O en proporciones:

$$1^\circ \quad 360 : 6 :: 140 : X.$$

$$2^\circ \quad 100 - X : X :: 4,688 : X'$$

en consecuencia:

$$X' = 4,688 \times \left(\frac{6 \times 140}{360} \right) = \frac{4,688 \times 6 \times 140}{360 \times 100 - (6 \times 140)} = \$ 112$$

importe de los intereses de descuento; y por consiguiente, para días de año comercial tendremos:

Fórmula núm. 108.

$$R = \frac{E \times I \times T}{36,000 - (I \times T)}$$

y por deducción:

Fórmula núm. 109.

$$E = \frac{R [36,000 - (I \times T)]}{I \times T}$$

Fórmula núm. 110.

$$I = \frac{R \times 36,000}{(E + R) T}$$

Fórmula núm. 111.

$$T = \frac{R \times 36,000}{(E + R) I}$$

193.—Los días de año común están representados por las **Fórmulas** números 112 á 115, y las correspondientes á la aplicación de divisores fijos con los números 116 á 119.

194.—Obsérvese que si se comparan respectivamente las dos últimas fórmulas de este ejemplo, valor de **I** y **T**, con las del anterior, encontraremos que son intrínsecamente iguales; porque en los numeradores $N - E = R$ (nominal menos efectivo es igual á intereses), y en los denominadores $N = E + R$ (nominal igual á efectivo más intereses).

Por último, cuando figuren en un problema dos de los factores **N**, **E**, **R**, se obtiene el otro por medio de una simple adición ó sustracción, y se advertirá que esos tres datos no constituyen por sí solos un problema para encontrar los valores de **T** y de **I**; por consecuencia, con las fórmulas que anteceden, pueden resolverse cuantos problemas hay relativos al descuento por fuera.

195.—Terminado el desarrollo de los cálculos, pasemos á hacer el análisis del procedimiento.

Aunque las dos soluciones de que hemos hecho mérito más arriba son exactas por sus resultados, la prueba de la operación vendrá á demostrarnos que por el procedimiento seguido, el descuento que retira el banquero ó negociante, no corresponde al valor recibido, lo cual en realidad eleva la tasa; porque el dueño de la obligación no dispone de la suma cuyos intereses ha satisfecho. Si se supone que

el capital efectivo queda impuesto á la misma tasa de descuento y durante el propio tiempo que la obligación negociada, no se obtendrán los intereses descontados. Verifiquemos la operación, tomando el ejemplo del §185 para buscar los intereses del capital líquido.

$$100 : 5 :: 6,800 : X = \$340.$$

y en 3 años, $340 \times 3 = \$1,020$, que si adicionamos al valor efectivo, da:

$$6,800 + 1,020 = \$7,820.$$

cuya suma dista mucho de ser el capital nominal.

Por otra parte, encontramos que el importe del descuento

fué de.....	\$ 1,200.00
y los intereses obtenidos son	1,020.00
Diferencia	\$ 180.00

pérdida que sufre el dueño del efecto descontado.*

Para hacer resaltar más esa diferencia, supongamos un capital de \$100 prestado por 6 meses al 6 por ciento anual. Al fin de ese plazo estipulado debemos satisfacer \$3 de intereses por el uso que durante esos 6 meses hemos hecho de la expresada suma de \$100; pero aplicando el método de descuento que acabamos de exponer, se anticipan los intereses importantes \$3 por un capital de \$97, que el prestamista descontador nos ha entregado; en consecuencia, no hemos pagado el 3 por ciento sino el 3 por 97, y al verificarse la operación, es decir, anticipados, y no al término del plazo estipulado.

Este modo de calcular, es el que se llama **Descuento por fuera**.

SEGUNDO PROCEDIMIENTO.—DESCUENTO POR DENTRO.

1ª Sección.—Factores **N**, **I**, **T**, para buscar el valor **Efectivo** y deducir los demás factores. ®

196.—Acabamos de ver que en el **Descuento por fuera** se toman los intereses sobre el valor nominal, capital de que no dispone el poseedor de los efectos de comercio. Trátase ahora de que esos intere-

* Sin contar, además, la que se produce á causa de emplear para el cálculo el año comercial.

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

ses correspondan al capital efectivo ó líquido que se recibe, y tal es el objeto de este segundo procedimiento.

Para llenar esa condición se requiere que el capital nominal sea igual al efectivo, más los intereses que éste devengue.

Si en general se reciben \$100 como valor efectivo, siendo la tasa al 5 por ciento, se necesita que el valor nominal haya sido de \$105 para que descontados por el negociante los \$5, queden los \$100 del capital efectivo que se recibe.

Pasemos á la práctica, dando principio con anotar los números de las fórmulas que no desarrollamos por las razones anteriormente expuestas en la nota del § 186.

197.—Para las operaciones sin tiempo corresponden las **Fórmulas** núms. 120 á 122, del Cuadro general núm. 6.

Para años enteros las números 123 á 126.

Para meses, las números 127 á 130.

198.—Entremos á un ejemplo para días de año comercial.

Problema.—¿Cuánto deberá recibirse y cuál es el descuento por una obligación de \$3,000 negociada al 6 por ciento, y para cuyo vencimiento faltan 120 días?

Busquemos primero el valor efectivo: si en 360 días \$100 causan 6, en 120 días ¿cuánto causarán? y si por \$100 más su descuento, se reciben \$100 (valor efectivo), por \$3,000 ¿cuánto se recibirá? O bien:

$$1^{\circ} \quad 360 : 6 :: 120 : X$$

$$2^{\circ} \quad 100 + X : 100 :: 3,000 : X'$$

$$X' = \frac{3,000 \times 100}{100 + \frac{(6 \times 120)}{360}} = \frac{3,000 \times 100 \times 360}{360 \times 100 + (6 \times 120)} = \$ 2,941.18.$$

Y los intereses serán: $3,000 - 2,941.18 = \$ 58.82.$

De las anteriores operaciones tendremos:

Fórmula núm. 131.

$$E = \frac{N \times 36,000}{36,000 + (I \times T)}$$

Fórmula núm. 132.

$$N = \frac{E [36,000 + (I \times T)]}{36,000}$$

Fórmula núm. 133.

$$I = \frac{(N - E) 36,000}{E \times T}$$

Fórmula núm. 134.

$$T = \frac{(N - E) 36,000}{E \times I}$$

199.—Para días de año común tendremos los números 135 á 138. Y para aplicar los divisores fijos, los números 139 á 142.

200.—Hemos comenzado por buscar el valor efectivo, obteniendo los intereses por medio de una sustracción; pasemos ahora á encontrarlos directamente.

Para las cuestiones sin tiempo corresponden las **Fórmulas** números 143 á 145.

Para años enteros las números 146 á 149.

En meses emplearemos las números 150 á 153.

201.—Para días de año comercial tomaremos el problema anterior, diciendo: si en 360 días el descuento de \$100 es de 6, ¿en 120 días de cuánto será? y si \$100 más el descuento, tuvieron el propio descuento, \$3,000 ¿qué descuento tendrán?

$$1^{\circ} \quad 360 : 6 :: 120 : X$$

$$2^{\circ} \quad 100 + X : X :: 3,000 : X'$$

$$X' = \frac{3,000 \times \frac{(6 \times 120)}{360}}{100 + \frac{(6 \times 120)}{360}} = \frac{3,000 \times 6 \times 120}{360 \times 100 + (6 \times 120)} = \$ 58.82$$

como antes, y por consiguiente:

Fórmula núm. 154.

$$R = \frac{N \times I \times T}{36,000 + (I \times T)}$$

Fórmula núm. 155.

$$N = \frac{R [36,000 + (I \times T)]}{I \times T}$$

Fórmula núm. 156.

$$I = \frac{R \times 36,000}{(N - R) T} *$$

Fórmula núm. 157.

$$T = \frac{R \times 36,000}{(N - R) I}$$

202.—Los días de año común dan los números 158 á 161, y si se aplican los **Divisores fijos**, serán los números 162 á 165.

203.—Se recordará que en el **Descuento por fuera** empleamos los mismos dos métodos, é hicimos observar que los intereses de descuento pueden obtenerse también eliminando el factor **N** (valor nominal), y sustituyéndolo con **E** (valor efectivo). Pasemos á verificarlo.

2ª Sección.—Factores **E, I, T**, para buscar el valor de los réditos y deducir los demás factores.

204.—Desde luego las operaciones sin tiempo nos producen las **Fórmulas números 166 á 168**.

Las de años enteros, números 169 á 172.

Las de meses, números 173 á 176.

205.—Para desarrollar las de días de año comercial pondremos el siguiente:

* Por esclarecimiento y para ejercicio de las personas que no estén muy prácticas en la descomposición de las fórmulas, damos la del valor de **I**. La primera fórmula de **R** puede expresarse así;

$$R \times [36,000 + (I \times T)] = N \times I \times T$$

y de ésta tendremos:

$$R \times 36,000 + R \times I \times T = N \times I \times T$$

ó bien pasando al 2º miembro la segunda expresión del 1º

$$R \times 36,000 = N \times I \times T - R \times I \times T$$

y sacando el factor común **I**

$$R \times 36,000 = I (N \times T - R \times T);$$

luego:

$$I = \frac{R \times 36,000}{(N - R) T}$$

El valor **T** se deduce de la misma manera.

Problema.—(Tomado del anterior). ¿Qué intereses correspondieron al capital efectivo de \$ 2,941.18, por una obligación descontada al 6 por ciento con plazo de 120 días?

$$1^{\circ} \quad 360 : 6 :: 120 : X$$

$$2^{\circ} \quad 100 : X :: 2,941.18 : X'$$

$$X' = 2,941.18 \times \left(\frac{6 \times 120}{360} \right) \div 100 = \frac{2,941.18 \times 6 \times 120}{36,000} = \$ 58.82.$$

de donde:

Fórmula núm. 177.

$$R = \frac{E \times I \times T}{36,000}$$

Fórmula núm. 178.

$$E = \frac{R \times 36,000}{I \times T}$$

Fórmula núm. 179.

$$I = \frac{R \times 36,000}{E \times T}$$

Fórmula núm. 180.

$$T = \frac{R \times 36,000}{E \times I}$$

206.—El año común dará los números 181 á 184, y aplicando **Divisores fijos** los números 185 á 188.

207.—Desarrollados los procedimientos anteriores y establecidas sus fórmulas, puede examinarse la relación que guardan las operaciones de descuento con las de interés, como dejamos anunciado al principio.

En la primera solución, las fórmulas de los valores **N** y **E**, números 132 y 131, respectivamente, son idénticas á las que obtuvimos al tratar de los problemas en que se considera el capital unido á sus intereses, y cuyo factor llamamos **Suma**, números 60 y 61.

Al **Descuento por dentro** lo caracteriza, como ya hemos dicho, que los intereses se deben tomar sobre el valor efectivo, de suerte que éste hace las veces de un capital cualquiera en las operaciones de interés. Si se comparan las fórmulas citadas con las de los problemas de la **Suma**, se encontrará que **E** sustituye á **C**, pues sobre estos factores se toman los intereses, y **N** sustituye á **S**, puesto que uno y otro re-

presentan capital é intereses unidos. Los valores **I, T**, de la misma primera solución, números 133 y 134, son iguales á las fórmulas 28 y 29, porque $N - E = R$ en el numerador, y $E = C$ en el denominador.

Para no ser difusos nos limitamos á sólo la anterior comparación; pues sería muy extenso hacer la de cada fórmula en particular, y con relación á las operaciones de interés, no adicionando el capital y á las que estos dos valores se encuentran unidos; pero aconsejamos á nuestros lectores que teniendo á la vista todas las fórmulas de los diversos casos de interés, las comparen con las de descuento, y encontrarán así un campo fecundo para el estudio, á la vez que verdaderamente recreativo.

Procurando no omitir nada, citamos en las fórmulas de descuento por dentro, las relativas al interés, porque juzgamos muy útil tener la correspondencia que hay entre unas y otras, como se verá en nuestro Cuadro general.

208.—Ahora bien, veamos si este segundo procedimiento satisface el supuesto de que el valor efectivo recibido debe producir de interés el importe del descuento que se hizo, para que la compensación sea perfectamente equitativa.

Tomando los resultados del último ejemplo, busquemos los intereses del valor efectivo.

$$R = \frac{2,941.18 \times 6 \times 120}{36,000} = \$ 58.82.$$

Igual á los intereses descontados, y que unidos al propio valor efectivo, producen el nominal; por consecuencia, queda comprobado este segundo procedimiento que es el llamado de **Descuento por dentro**.

Mucho se ha debatido el empleo de ambos métodos, é infinitos ejemplos se han presentado para demostrar que el descuento *por fuera* es *abusivo*; pero el comercio en general, como la mayor parte de los Bancos, lo han adoptado. Los sostenedores de esa práctica se fundan en la reciprocidad de las operaciones y en la facilidad con que se hace el cálculo; pero á juicio de los economistas y contadores, la única razón que hay para obrar así es el mayor provecho que produce á los negociantes descontadores, permitiéndoles operar realmente á una tasa algo más elevada de la que se enuncia.

APLICACIÓN DE LOS DIVISORES FIJOS.

209.—El empleo de los **Divisores fijos** en las operaciones de descuento, las simplifica extraordinariamente como pasamos á examinar.

Problema.—¿Cuál es el valor efectivo y el monto del descuento por una obligación de \$ 9,000 negociada al 6 por ciento anual, que vencerá á los 140 días de la fecha?

DESCUENTO POR FUERA.

Empleemos primeramente los datos **N, I, T**.

Para los intereses: 6,000 : 140 :: 9,000 : X =	\$ 210.00
Para el valor efectivo: 6,000 : 6,000 - 140 :: 9,000 : X =	8,790.00
Suma	\$ 9,000.00

Con los datos **E, I, T**, tendremos:

Para los intereses: 5,860 : 140 :: 8,790 : X =	\$ 210.00
------------------------------------------------------	-----------

DESCUENTO POR DENTRO.

Con los datos **N, I, T**, resultará:

Para los intereses: 6,140 : 140 :: 9,000 : X =	\$ 205.21
Para el valor efectivo: 6,000 + 140 : 6,000 :: 9,000 : X =	8,794.79
Suma	\$ 9,000.00

Con los datos **E, I, T**, será:

Para los intereses: 6,000 : 140 :: 8,794.79 : X =	\$ 205.21
---------------------------------------------------------	-----------

Vemos que por medio de una sola proporción se obtiene el descuento ó el valor efectivo en cada uno de los procedimientos, mientras que sin el empleo de los divisores fijos, hemos establecido dos proporciones para encontrar cada uno de esos datos.

El desarrollo anterior tiene por fundamento uno de los principios ya demostrados: todo capital igual al divisor fijo de la tasa que se

considera, produce de interés el número de días por que se impone: en consecuencia, tomando por capital el divisor de la tasa del 6 por ciento,* y haciendo en cada caso los mismos razonamientos que al plantear la segunda proporción de los diversos ejemplos que tenemos resueltos, quedarán establecidas las proporciones anteriores, y hecha la aplicación, obteniéndose los mismos resultados.

COMPARACIÓN ENTRE AMBOS PROCEDIMIENTOS DE DESCUENTO.

210.—Para conocer la diferencia que hay entre ambos descuentos, pongamos el siguiente:

Problema.—¿Cuál es el valor efectivo y el descuento de un efecto de comercio, valor \$ 3,861, á 2 años de la fecha y negociado al 5 por ciento?

DESCUENTO POR FUERA.

Intereses..... $R = \frac{3.861 \times 5 \times 2}{100} = \$ 386.10$
 Valor efectivo..... $E = \frac{3.861 \times 90}{100} = \$ 3,474.90$ \$ 3,861.00

DESCUENTO POR DENTRO.

Intereses..... $R = \frac{3.861 \times 5 \times 2}{100 + (5 \times 2)} = \$ 351.00$
 Valor efectivo..... $E = \frac{3.861 \times 100}{100 + (5 \times 2)} = \$ 3,510.00$ \$ 3,861.00

Comparando los resultados tendremos:

	Intereses.	Valor efectivo.
Descuento por fuera.....	\$ 386.10	\$ 3,474.90
Descuento por dentro.....	351.00	3,510.00
Diferencias.....	+ 35.10	- 35.10

* Ya sabemos que no sólo la tasa, sino también el período de tiempo, hacen cambiar el Divisor fijo.

Se ve que tanto los descuentos como los valores efectivos guardan la misma relación; y la diferencia que tienen proviene, como ya hemos repetido, de que el interés se tomó, en el primer caso, sobre el valor nominal, mientras que en el segundo lo fué sobre el efectivo; por consiguiente, la cantidad de \$ 386.10 contiene el descuento verdadero y el interés de ese descuento, ó sea el interés de ese interés, como pasamos á demostrar.

211.—Tomando el interés de \$ 351 (importe del descuento por dentro), en 2 años, al 5 por ciento, resultará:

$$R = \frac{351 \times 5 \times 2}{100} = \frac{3.510}{100} = \$ 35.10,$$

cuyo producto, unido á los mismos intereses, nos da los \$ 386.10, monto de los obtenidos en el descuento por fuera, y representa también las diferencias que encontramos entre los capitales líquidos que se recibieron y los intereses que se descontaron.

Para completar nuestro estudio, pasemos de la comparación concreta ó numérica á la abstracta ó de fórmula para tener la expresión de la diferencia.

Tenemos que $R = \frac{C \times I \times T}{100}$, fórmula del interés aplicada al descuento por fuera para años enteros, y $R = \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)}$, fórmula propia del descuento por dentro, también para años enteros; luego:

$$\frac{C \times I \times T}{100} - \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)} = X,$$

diferencia que se busca.

Reduciendo á un común denominador para efectuar la sustracción, tendremos:

$$\frac{C \times I \times T [100 + (I \times T)]}{100 [100 + (I \times T)]} - \frac{C \times I \times T \times 100}{100 [100 + (I \times T)]} \\ = \frac{C \times I \times T \times 100 + C \times I^2 \times T^2 - C \times I \times T \times 100}{100 [100 + (I \times T)]}$$

y destruyendo los términos semejantes:

$$\frac{C \times I^2 \times T^2}{100 [100 + (I \times T)]}$$

BIBLIOTECA, FAC. DE CIENCIAS SOCIALES, U. A. N. L.

que representa la diferencia entre ambos descuentos, la de los valores efectivos entre sí, y también los intereses de los intereses obtenidos en el descuento por dentro.

En efecto, si de la fórmula $X = \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)}$ que representa el descuento tomado sobre el valor efectivo, buscamos los intereses, tendremos:

$$R = \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)} \times I \times T = \frac{C \times I^2 \times T^2}{100 [100 + (I \times T)]}$$

igual á la fórmula que produjo la diferencia.

A primera vista resalta lo ventajoso que es el descuento por fuera para el negociante; pues comparando las dos fórmulas que representan el importe de los intereses de descuento

$$\frac{C \times I \times T}{100} \quad \text{y} \quad \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)}$$

la segunda es menor que la primera; pues de dos quebrados que tienen igual numerador, es menor aquel que tiene mayor denominador.*

* Aquellos de nuestros lectores que deseen hacer un estudio profundo de las diferencias que en todos los casos tienen los descuentos por fuera y por dentro, pueden consultar la obra de JANSON DURVILLE, profusa en las comparaciones y diferencias hasta de los factores entre sí, aunque escasísima en el desarrollo y fórmulas de ambos descuentos. *Cours de mathématiques appliquées aux opérations financières*. Paris. Berger-Levrault et Comp.—1887.

CAPITULO XIII.

Plazo medio ó vencimiento común.

212.—Se da el nombre de **Vencimiento común ó Promedio de pagos**, al plazo medio que resulta de los vencimientos parciales correspondientes á diversas cantidades cuyos intereses ó descuentos sean iguales á los que produzca la suma total de ellos, hasta el referido plazo medio, de manera que queda compensado el adelanto de unos con el retardo de otros.

Los comerciantes en general, las instituciones de crédito y los Bancos, hacen uso frecuentemente del vencimiento común, porque facilita los cálculos, abrevia las escrituras en los libros y resuelve una multitud de cuestiones que tienen por objeto, como hemos dicho, la compensación de intereses por cantidades que se anticipan ó retardan en virtud de nuevos convenios que modifican las obligaciones primitivas.

El vencimiento común tiene aplicación práctica en las cuentas corrientes á interés, cuando en la misma fecha se da entrada á diversos valores, y bajo otro aspecto sirve para demostrar los principios que tienen por fundamento los diversos métodos que se emplean para llevar dichas cuentas.

Antes de pasar al terreno práctico nos ocuparemos del documento comercial que contiene todos los datos necesarios para calcular el vencimiento común.

Cuando un comerciante ó industrial quiere negociar los **Efectos de comercio** que posee, nombre genérico que se da á toda obligación

que representa la diferencia entre ambos descuentos, la de los valores efectivos entre sí, y también los intereses de los intereses obtenidos en el descuento por dentro.

En efecto, si de la fórmula $X = \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)}$ que representa el descuento tomado sobre el valor efectivo, buscamos los intereses, tendremos:

$$R = \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)} \times I \times T = \frac{C \times I^2 \times T^2}{100 [100 + (I \times T)]}$$

igual á la fórmula que produjo la diferencia.

A primera vista resalta lo ventajoso que es el descuento por fuera para el negociante; pues comparando las dos fórmulas que representan el importe de los intereses de descuento

$$\frac{C \times I \times T}{100} \quad \text{y} \quad \frac{C \times I \times T}{100 + (I \times T)}$$

la segunda es menor que la primera; pues de dos quebrados que tienen igual numerador, es menor aquel que tiene mayor denominador.*

* Aquellos de nuestros lectores que deseen hacer un estudio profundo de las diferencias que en todos los casos tienen los descuentos por fuera y por dentro, pueden consultar la obra de JANSON DURVILLE, profusa en las comparaciones y diferencias hasta de los factores entre sí, aunque escasísima en el desarrollo y fórmulas de ambos descuentos. *Cours de mathématiques appliquées aux opérations financières*. Paris. Berger-Levrault et Comp.—1887.

CAPITULO XIII.

Plazo medio ó vencimiento común.

212.—Se da el nombre de **Vencimiento común ó Promedio de pagos**, al plazo medio que resulta de los vencimientos parciales correspondientes á diversas cantidades cuyos intereses ó descuentos sean iguales á los que produzca la suma total de ellos, hasta el referido plazo medio, de manera que queda compensado el adelanto de unos con el retardo de otros.

Los comerciantes en general, las instituciones de crédito y los Bancos, hacen uso frecuentemente del vencimiento común, porque facilita los cálculos, abrevia las escrituras en los libros y resuelve una multitud de cuestiones que tienen por objeto, como hemos dicho, la compensación de intereses por cantidades que se anticipan ó retardan en virtud de nuevos convenios que modifican las obligaciones primitivas.

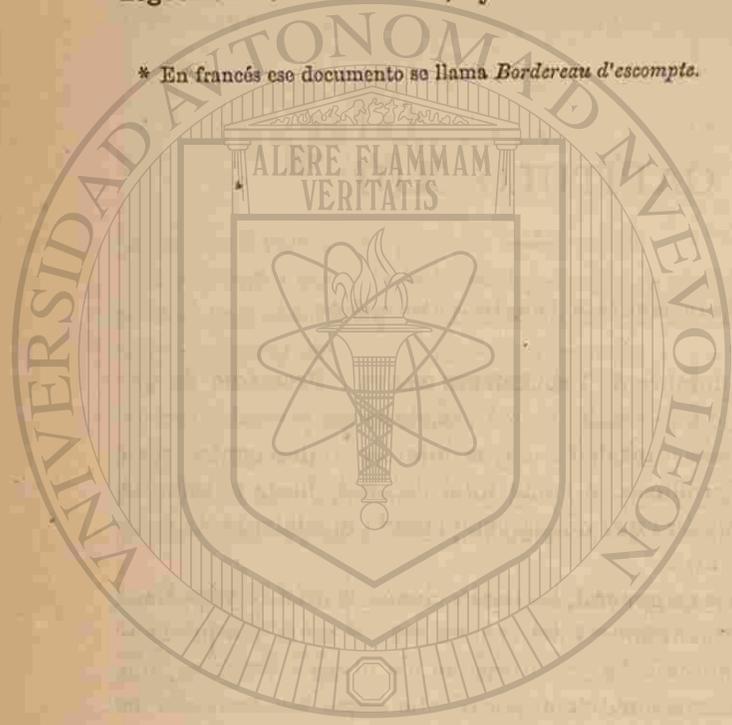
El vencimiento común tiene aplicación práctica en las cuentas corrientes á interés, cuando en la misma fecha se da entrada á diversos valores, y bajo otro aspecto sirve para demostrar los principios que tienen por fundamento los diversos métodos que se emplean para llevar dichas cuentas.

Antes de pasar al terreno práctico nos ocuparemos del documento comercial que contiene todos los datos necesarios para calcular el vencimiento común.

Cuando un comerciante ó industrial quiere negociar los **Efectos de comercio** que posee, nombre genérico que se da á toda obligación

mercantil de pago, debe formar una nota detallada de ellos, en la cual inscribe uno á uno los valores que remite ó presenta para ser descontados ó darlos en pago, como **Letras, Libranzas, Pagarés, Cheques, Warrants, etc., etc.** Ese documento toma el nombre de **Factura de negociación ó de descuento,*** y se forma del modo siguiente:

* En francés ese documento se llama *Bordereau d'escompte*.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

México, Marzo 1.º de 1891.
 Núm.
FACTURA DE NEGOCIACION [de descuento ó de efectos de comercio], que P. G. remite á N.,
 de ó presenta al Banco para que le sean abonados en
 cuenta, ó descontados, á razon de estipulado.

Números de orden.	Capitales ó valores.	ACEPTANTES.	Lugar de pago.	VENCIMIENTOS.	Días.	Números ó intereses.	Cambios y comisiones.	OBSERVACIONES.
120—1	\$ 4,000 "	A cargo de A.	México	14 de Abril próximo...				
139—2	3,000 "	B.	Puebla.....	" "				
186—3	1,800 "	C.	Veraeruz...	" "				
231—4	2,600 "	D.	Tampico...	" "				
236—5	5,000 "	E.	México	16 de Julio				
237—6	1,000 "	F.	"	10 de Agosto				
248—7	4,000 "	G.	Zacatecas..	20 de "				
243—8	4,000 "	H.	"	31 de "				
SUMA.	\$ 25,400 "							Firmado, P. G.

Este modelo, formado por nosotros, contiene todas las designaciones requeridas; pero varía caprichosamente á gusto de cada negociante. El encabezamiento suele tener un sello ó brevete con el nombre del Banco, la razón social ó el título de la Institución que lo acepta en pago ó para descontar, y á veces contiene más ó menos particularidades; pero las condiciones esenciales no varían.

Nosotros hemos agregado una designación inusitada (columna primera) para los números de orden, porque la consideramos muy útil. Todo documento de cobro es numerado al darle entrada en los libros generales, lo cual es un signo que lo caracteriza á veces más todavía que su valor nominal; por consecuencia, creemos que debe asentarse ese número en la factura de negociación, para aclarar cualquiera duda, facilitar su registro y evitar confusiones de documentos que puedan tener el mismo aceptante, vencimiento ó valor. El segundo número es correlativo y sirve para conservar el orden del libro auxiliar de facturas de negociación, que aconsejamos se lleve con todas las particularidades necesarias para dejar consignadas las remesas que se hagan.

Como no todos los efectos son pagaderos en la ciudad en que tiene su asiento el Banco ó corresponsal, causan el cambio respectivo, así como ciertas comisiones, y en tales casos se hace uso de las columnas especiales, anotando el tipo y su importe.

213.—Generalmente los Bancos proporcionan los esqueletos de esas facturas, para que sean llenadas por el **Presentador** en el orden de los vencimientos, dejando en blanco las columnas de los días, de los números ó intereses parciales, cambios, comisiones y observaciones que los Bancos se encargan de llenar para hacer la liquidación; pero algunos exigen que los interesados presenten sus facturas hechas ya todos los cálculos, de los cuales practican una revisión.

Las condiciones y requisitos que los Bancos exigen para aceptar los efectos de comercio, se encuentran previamente fijados en sus Estatutos generales y reglamentos, de los cuales se hace un extracto en la parte relativa á las facturas de negociación, que corre en hojas sueltas y se distribuye profusamente para que nadie ignore los procedimientos que sigue el Banco.

La factura de negociación es un elemento de la cuenta corriente, y se presta para modificar el método de la liquidación, en virtud de algunas particularidades importantes que los Bancos han instituido,

como dejamos expuesto en la primera parte, (§ 63), y que van generalizándose de día en día aun entre comerciantes.

Los Bancos de primer orden y algunas instituciones de crédito reciben día á día tal número de facturas de negociación, que no pueden verificar los cálculos tan luego como aquéllas les son presentadas, y han fijado algunas horas de espera para hacer la entrega de las cantidades líquidas.

Para la revisión de todas esas operaciones cotidianas, debe adoptarse el sistema de Thoyer que dejamos expuesto en el capítulo X.

214.—Conocidos los preliminares anteriores, pasemos á la práctica.

Problema.— *Un comerciante ha comprado mercancías por valor de \$ 5,000, cuya suma debe satisfacer con las cantidades y en los plazos siguientes:*

\$ 2,000	al 14 de Septiembre de 1891
1,500	al 19 de Octubre de ,,
1,000	al 23 de Noviembre de ,,
500	al 28 de Diciembre de ,,
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>	
Suma \$ 5,000	

Trátase ahora de averiguar en qué fecha deba hacer el pago de toda la suma para que ni él ni su acreedor reciban beneficio ó reporten daño.

Desde luego será necesario conocer el tiempo que debe transcurrir para el pago de cada abono; pero esto no podrá calcularse sino teniendo una fecha que sirva de punto de partida para poder contar la duración de cada plazo. Nada más natural entonces que tomar la en que se haya verificado la operación, y que supondremos sea el 1º de Julio de 1891.

Tendremos, por lo mismo, que de 1º de Julio

al 14 de Septiembre	deberán transcurrir	75 días	para el 1er. pago.	
al 19 de Octubre	„	110 „	„	2º „
al 23 de Noviembre	„	145 „	„	3º „
al 28 de Diciembre	„	180 „	„	4º „

Si multiplicamos respectivamente el valor de cada abono por los días que le faltan para su vencimiento, obtendremos el **Número** correspondiente á cada uno de ellos, y resultará el cuadro siguiente:

Abonos.	Vencimientos.	Días.	Números.
\$ 2,000.....	14 de Septiembre próximo.....	75.....	150,000
1,500.....	19 de Octubre „	110.....	165,000
1,000.....	23 de Noviembre „	145.....	145,000
500.....	28 de Diciembre „	180.....	90,000
<hr/>			
\$ 5,000.....	Sumas.....		550,000

Haremos notar que, en general, para contar los días comprendidos entre dos fechas, una vez encontrado el período del primer capital, bastará calcular sobre él sin necesidad de ocurrir á la primera fecha, lo cual economiza tiempo y da mayor facilidad. En el caso presente diríamos: 75 días del primer capital más 16 que faltan de Septiembre son 91, y 19 días de Octubre, fecha del vencimiento del segundo, ascienden á 110. Por este medio se economizan escrituras y se facilita la operación mental que con la práctica suele ser más rápida que consultar las tablas destinadas á ese objeto.

Ahora bien, sabemos que el **Número** producto del capital por los días representa un nuevo capital cuyo interés en un día es igual al del primero durante el número de días dado; en consecuencia, 550,000, suma de los **Números** parciales, producirá en un día el mismo interés que los diversos capitales de que procede durante los días que á cada uno corresponden, y como se trata de compensar esos valores con uno solo de \$ 5,000 que si ganara interés nos produjera lo mismo que el número 550,000, es evidente que se requiere conocer cuántos días necesita aquel capital total para devengar el propio interés, lo cual se obtendrá dividiendo los 550,000, suma de los **Números**, por 5,000, suma de los **Capitales**, cuyo cociente es igual á 110 que representa el número de días.

En efecto, 550,000 en un día producirán lo mismo que 5,000 en 110 días; luego la nueva obligación deberá subscribirse por el comprador á un plazo de 110 días contados desde el 1º de Julio de 1891, punto de partida del cálculo, y tendremos:

30 días por Julio;
31 días de Agosto;
30 días de Septiembre;
19 días de Octubre, para completar los

110 días.

Por consiguiente, la obligación deberá ser pagada el 19 de Octubre de 1891, á cuyo vencimiento se extenderá.

Para demostrar con propiedad el desarrollo del cálculo, nos serviremos de un caso de descuento que es el más general.

215.—Problema.—*Un industrial tiene valores en cartera que desca descontar, y al efecto se dirige hoy 1º de Marzo de 1891 á un Banco con la siguiente Factura de negociación. [Tasa 5 por ciento.]**

L/ Nº 243-11 á c/ de A,	\$ 3,000 al 30 de Abril..	60 —	180,000
L/ „ 261-12 „ B,	2,000 5 de Junio..	96 —	192,000
L/ „ 278-13 „ C,	4,000 10 de Agosto	162 —	648,000
L/ „ 296-14 „ D,	6,000 22 de Stbre..	205 —	1.230,000
<hr/>			
	\$ 15,000.....	Sumas.....	2.250,000
<hr/>			
Intereses de descuento...		312.50	
<hr/>			
Líquido.....	\$ 14,687.50		

Hemos buscado los días y hecho los **Números**, de cuya suma obtuvimos el importe de los intereses que deben descontarse, dividiéndolo por el correspondiente divisor fijo de la tasa del 5 por ciento: $2.250,000 \div 7,200 = \$ 312.50$; por consecuencia, el Banco entregará, como se ve arriba, \$ 14,687.50, líquido de los anteriores documentos.

Aplicando al mismo ejemplo el vencimiento común, tendremos:

Números $2.250,000 \div 15,000$ importe de capitales, igual con 150 días, que contados desde 1º de Marzo alcanzan hasta 29 de Julio, vencimiento común de las cuatro libranzas.

Ahora bien, si calculamos los intereses de la suma de los capitales en ese número de días, resultará:

$$R = \frac{15,000 \times 150}{7,200} = \$ 312.50 \text{ como antes.}$$

Se ve, pues, que la aplicación del promedio de pago ó vencimiento común es perfectamente equitativa y demuestra la propiedad de los **Números** que son un elemento característico de las cuentas corrientes. ®

216.—Nótese que en el empleo del año comercial para todos los cálculos de interés, descuento ó vencimiento común, se cuentan los

* Omitimos de aquí en adelante, por ser innecesario, los encabezamientos, títulos, columnas, etc., que no tengan empleo.

meses por el número de días que cada uno tiene, lo cual trae consigo la aplicación directa del año común, y sin embargo, la suma de los **Números** se parte por el divisor fijo correspondiente al año comercial de 360 días. Este procedimiento aumenta los intereses, porque á menor divisor mayor cociente; pero es una práctica ya aceptada muy generalmente, como hemos explicado desde el capítulo I.

Volviendo á nuestro ejemplo, pudimos tomar los intereses parciales de cada **Número**, y su importe será igual al que antes hemos encontrado, como veremos en la Tercera Parte cuando demos aplicación á este procedimiento.

217.—Pasemos á otro género de prueba que es importantísimo conocer, porque sirve de demostración al método más práctico de las cuentas corrientes.

Hemos supuesto como punto de partida para el cálculo del problema (§ 215), la fecha de 1º de Marzo, día en que se pasó al Banco la Factura de negociación; pero supongamos ahora que se toma por base la del vencimiento correspondiente á la primera **Letra**, es decir, el 30 de Abril.

Desde luego será evidente que la primera **Letra** no tendrá plazo ninguno para su vencimiento, puesto que en esa fecha se considera practicada la operación, y en consecuencia nuestro cálculo se desarrollará así:

\$ 3,000 al 30 de Abril	0 días (sin transcurso de tiempo)	..	
2,000	5 de Junio 36	.. (al 30 de Abril).....	72,000
4,000	10 de Agto. 102	.. " " ..	408,000
6,000	22 de Stbre. 145	.. " " ..	870,000
Sumas.....			1,350,000

Luego V. C. * igual con $1,350,000 \div 15,000 = 90$ días que contados desde el 30 de Abril corresponden:

31 días por Mayo.
 30 " " Junio,
 29 " " Julio, para completo de los
 —
 90 días, ó sea el mismo vencimiento que antes, 29 de Julio.

* Abreviatura con que designaremos en adelante el Vencimiento común.

218.—Supongamos todavía que la fecha elegida sea el último vencimiento, 22 de Septiembre, y entonces el cálculo será:

\$ 3,000 al 30 de Abril,	145 días.....	435,000
2,000 al 5 de Junio,	109 "	218,000
4,000 al 10 de Agosto,	43 "	172,000
6,000 al 22 de Stbre.	Nulo.	"
Sumas.....		825,000

y V. C. igual con $825,000 \div 15,000 = 55$ días, que contándolos desde el 22 de Septiembre y retrogradando necesariamente por ser fecha posterior al plazo medio que se busca, corresponden:

Por Septiembre, 22 días.
 " Agosto. 31 "
 " Julio, 2 "

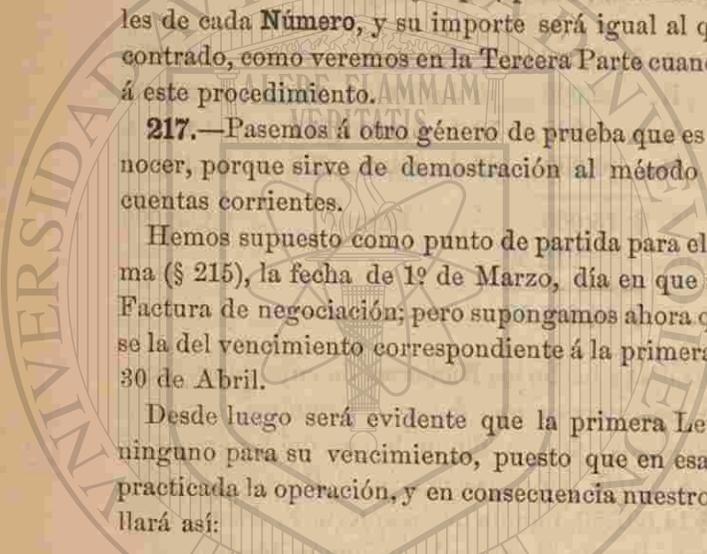
Suma..... 55 días; y por consiguiente, no considerando, como vemos, 2 días de Julio, el vencimiento común toca al 29 del mismo mes.

219.—Por último, tomemos una fecha arbitraria; sea el 14 de Julio.

Notemos desde luego que para emplear esa fecha tenemos que contar el tiempo en dos sentidos: directo é inverso, progresivo y retrógrado, que podemos llamar también de **Adelanto** ó de **Retardo**, porque los vencimientos anteriores á la fecha que ahora se fija, están anticipados y los posteriores retardados. Para mayor claridad distinguiremos con **A** los primeros y con **R** los segundos en el cuadro de las operaciones.

\$ 3,000 al 30 de Abril,.....	75 días.	A — 225,000
2,000 " 5 de Junio,.....	39 " "	A — 78,000
Suma.....		A — 303,000
4,000 " 10 de Agosto	27 días.	R — 108,000
6,000 " 22 de Septbre.....	70 " "	R — 420,000
Suma.....		R — 528,000
\$ 15,000	Diferencia.....	R — 225,000

y V. C. igual con $225,000 \div 15,000 = 15$ días á contar de 14 de Julio en adelante, ó sea el 29 del mismo mes. Hemos adicionado esos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



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

días á la fecha elegida para contar el tiempo, porque los **Números** correspondientes á los capitales, cuyos vencimientos son posteriores á ese día, exceden á los **Números** de los otros capitales, cuyos vencimientos son anteriores; y por consecuencia, el promedio para la compensación de dichos **Números** tiene que ser posterior al referido 14 de Julio.

220.—En efecto, tomemos el 29 de Julio (vencimiento común que resulta del problema) como fecha de partida, y tendremos:

\$ 3,000	al 30 de Abril.....	90 días.	A	—	270,000
2,000	„ 5 de Junio.....	54 „	A	—	108,000
		Suma.....		A	— 378,000
4,000	„ 10 de Agosto....	12 días.	B	—	48,000
6,000	„ 22 de Septbre...	55 „	B	—	330,000
		Suma.....		B	— 378,000
\$ 15,000				Igual.....	„

Vemos que los **Números** de adelanto y de retardo están exactamente compensados, lo cual demuestra que los intereses que los capitales causen por retardo compensan los intereses que los demás capitales causan por anticipo, y de consiguiente, que los procedimientos anteriores son iguales.

Ahora bien, acabamos de examinar que cualquiera fecha que se tome por base del cálculo, produce idénticos resultados, y conviene fijar mucho la atención en esto, porque es un principio de suma importancia.

221.—Esa fecha se llama en contabilidad **Epoca**, y en todos los casos designa el día desde el cual se debe contar el tiempo que falte para el vencimiento de cada plazo, siendo nulo el del capital que corresponde á dicha **Epoca**.

222.—Demostremos los procedimientos del vencimiento común.

Sabemos que $R = \frac{N}{D}$ y $N = C \times T$, tiempo en días, que si lo designamos por T, T', T'', T''' , etc., para los diversos capitales, la suma de los intereses se puede expresar así:

$$\frac{C \times T}{D} + \frac{C' \times T'}{D} + \frac{C'' \times T''}{D} + \frac{C''' \times T'''}{D}$$

y como esos intereses parciales deben ser iguales á los que produzca la suma de los capitales en el número de días que se busca, si designamos éste por **X**, tendremos esta igualdad:

$$\frac{C \times T}{D} + \frac{C' \times T'}{D} + \frac{C'' \times T''}{D} + \frac{C''' \times T'''}{D} = \frac{(C + C' + C'' + C''') X}{D}$$

y suprimiendo el **Divisor** fijo que es común:

$$C \times T + C' \times T' + C'' \times T'' + C''' \times T''' = (C + C' + C'' + C''') X,$$

de donde:

$$X = \frac{C \times T + C' \times T' + C'' \times T'' + C''' \times T'''}{C + C' + C'' + C'''}$$

que demuestra la propiedad desarrollada en todos los casos anteriores, y expresa que para hallar el vencimiento común debe dividirse la suma de los números parciales, producto del capital por el tiempo, por la suma de todos los capitales.

Cuando éstos sean iguales, la expresión será:

$$X = \frac{C \times T + C \times T' + C \times T'' + C \times T'''}{C + C + C + C}$$

y simplificando el factor común **C**, resulta:

$$X = \frac{C(T + T' + T'' + T''')}{4C} = \frac{T + T' + T'' + T'''}{4}$$

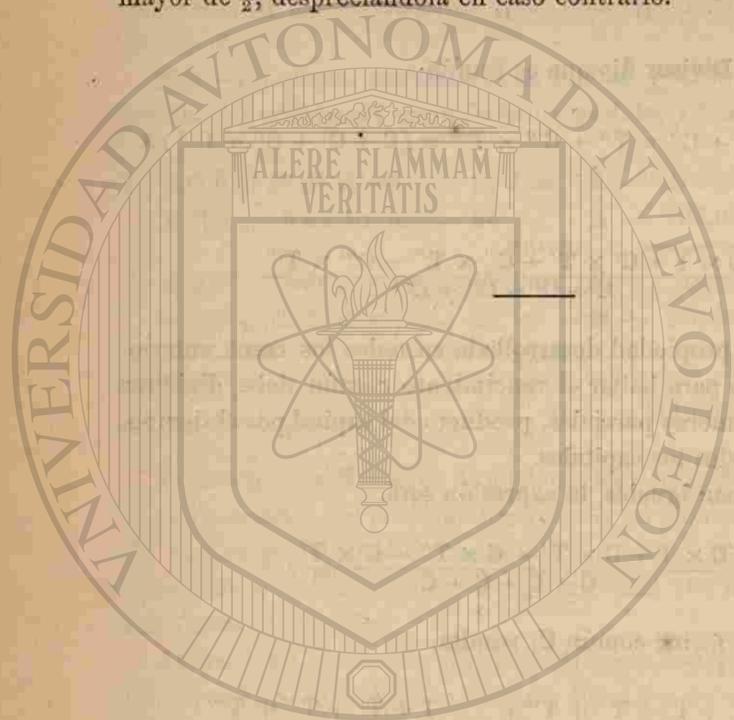
lo que indica que cuando los capitales son iguales, bastará sumar los días y dividirlos por el número de documentos ó capitales que se consideren.

223.—Problema.—Operación practicada el 1º de Agosto de 1891.

Lj	de \$ 3,000	al 8 de Agosto,	7
L	„ 3,000	„ 10 de Septiembre,	40
L	„ 3,000	„ 15 de Octubre,	75
L	„ 3,000	„ 12 de Noviembre,	103

Cuatro capitales iguales..... $225 \div 4 = 56.25$, ó 57 días aproximados que corresponden al 27 de Septiembre.

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 $56\frac{1}{2}$ 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.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EFECTOS

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.

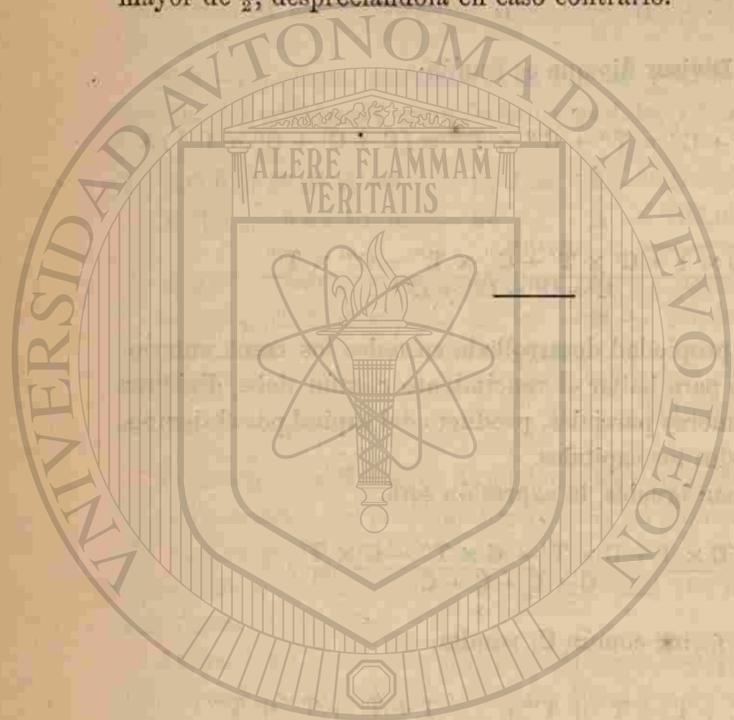
Cuando en una misma fecha se reciben ó hacen remesas de valores á distintos vencimientos, acostúmbrase dar entrada en la cuenta corriente al importe total de ellos, para simplificar escrituras y calcular sobre una sola suma; pero este procedimiento exige conocer la fecha desde la cual deben correr los 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 <i>c/</i> del Banco de Londres.....	\$ 2,000
L/ á <i>c/</i> 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-

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 $56\frac{1}{2}$ 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.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

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 <i>c/</i> del Banco de Londres.....	\$ 2,000
L/ á <i>c/</i> 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 Nº 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:

Nº 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.

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
<hr/>	<hr/>
100..... Sumas.....	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 " "
<hr/>	<hr/>
Total.....	35.83 por ciento.

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 sencillas,

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?*

- Lf* N° 108 á *cf* de *N*, por valor de \$ 2,000 al 21 de Julio.
Lf „ 210 „ *M*, „ „ 3,000 10 de Agosto.
Lf „ 215 „ *T*, „ „ 1,000 19 de Septiembre.
Lf „ 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:

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

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

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.	—	„
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 vencidos por los capitales, en virtud de no corresponderles el cómputo que se haga del transecurso 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
1,000	„ 19 de Septiembre.....	30 R	—	30,000
4,000	„ 9 de Octubre.....	50 R	—	200,000 R — 230,000
\$ 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
\$ 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
\$ 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
	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/>			
\$ 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 periodo 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.

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/>			
\$ 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 periodo 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.

Esta tabla es muy útil para las cuentas corrientes que se liquidan á fin de año, porque presenta á la simple vista el número de días que deben transcurrir desde la fecha de cada vencimiento hasta la clausura de la cuenta.

242.—Tabla núm. 2.

Problema.—¿Cuántos días hay del 4 de Abril al 4 de Septiembre del mismo año?

Buscamos en la columna de los meses el de Abril, seguimos la línea horizontal hasta encontrar la columna vertical que pertenece al mes de Septiembre, y en el ángulo que forman ambas columnas hallaremos la cifra pedida, que es 153 días.

Problema.—¿Qué número de días hay del 8 de Marzo al 20 de Octubre del mismo año?

La línea horizontal de Marzo será cortada por la columna de Octubre en el número 214, que corresponderá de 8 de Marzo á 8 de Octubre; pero como se desea averiguar hasta el 20 de este último mes, debemos agregar la diferencia de 12 días, que sumados con 214, dan 226, número buscado.

Problema.—¿Cuántos días están comprendidos entre el 25 de Febrero y el 6 de Mayo del mismo año?

Del 25 de Febrero al 25 de Mayo son 89 días; pero debemos deducir 19 que hay del 6 al 25 del mismo Mayo, considerados de más, y que dan 70 días.

Por este ejemplo y el anterior, vemos que se adiciona ó resta el exceso de días, según se considere el cálculo, para facilitarlos.

Problema.—Del 1º de Diciembre de 1891 al 6 de Marzo del año siguiente, ¿cuántos días transcurrirán?

Encontraremos que de 1º á 1º de dichos meses hay 90 días, y como debemos averiguar hasta el 6 de Marzo, añadiremos 5 que faltan, lo cual da 95 días.

Problema.—¿Qué número de días contiene el plazo de 4 de Marzo de 1891 al 15 de Agosto del siguiente año?

Tendremos por un año.....	365 días.
De 4 de Marzo á 4 de Agosto.....	153 „
Y de 4 á 15 de Agosto.....	11 „

Número de días buscado..... 529

Las cifras más negras marcan el número de días que tiene cada mes del año, escritas á la izquierda de la tabla.

243.—Tabla núm. 3.—En esta tabla se encuentra invertido el orden de las cifras, de suerte que la consulta se verifica de la línea superior horizontal á la línea vertical de la izquierda; pero su empleo es como el de la anterior.

Problema.—¿Qué número de días está comprendido entre el 8 de Mayo y el 9 de Noviembre del mismo año?

En vez de partir del mes de Mayo, asentado en la columna de la izquierda, se toma ese mes de la parte superior, y se desciende hasta encontrar el ángulo de la casilla correspondiente á Noviembre, lo cual da 184 días, á los que agregaremos uno más que hay del 8 al 9 de Noviembre, y resultarán 185 días buscados.

Las iniciales **D** indican el número total de días que contiene el año, y que corresponden exactamente al período de tiempo comprendido entre dos fechas iguales de un año para otro. Esta tabla tiene, además, doble columna de meses para mayor claridad.

244.—Tabla núm. 4.—Esta tabla se usa como las dos precedentes, y sólo se diferencia su formación en haberse pospuesto los números de días correspondientes, de Enero al mes de que se trate, para destinar la última columna al número total de los 365 días que tiene el año, cuyo mecanismo exige, como se ve, que cada casilla contenga el nombre del mes á que pertenece cada cifra. Por otra parte, la 1ª columna señala el número de días que cada mes contiene.

Problema.—¿Cuántos días hay del 13 de Agosto al 5 de Febrero del año siguiente?

Seguiremos la línea horizontal del mes de Agosto hasta encontrar la casilla perteneciente al mes de Febrero, y hallaremos 184 días, de los que deberán descontarse 8, diferencia del 5 al 13 de Febrero, y restarán 176 que se buscan.

El nombre del mes colocado sobre la cifra, evita errores y facilita la busca, porque no hay necesidad de desviar la vista hasta la cabeza de las columnas.

245.—Tabla núm. 5.—Las primeras casillas oblicuas muestran los días que tiene cada mes, y las últimas el número de días del año, de suerte que no difiere de la anterior sino en la forma, y su empleo es idéntico, por lo que consideramos innecesario aplicar un ejemplo.

246.—Tabla núm. 6.—Se consulta como las anteriores, y es muy

semejante á la número 4, sin más diferencia que tener destinado un casillero especial para cada mes del año, lo cual presenta bastante claridad.

247.—Tabla núm. 7.—Para emplear esta tabla es necesario buscar el número de días que corresponde á cada una de las fechas del plazo dado, y hacer una substracción.

Problema.—¿Cuántos días hay del 4 de Mayo al 30 de Septiembre del mismo año?

Buscaremos el 4 de Mayo que da 124; después el 30 de Septiembre, que marca 273, y restando una de otra, quedan 149 días, que serán los comprendidos entre ambas fechas.

Problema.—¿Qué número de días deben correr del 24 de Septiembre al 5 de Mayo siguiente?

El 24 de Septiembre señala 267, que deducidos de 365, del año, restan 98, y del 1º de Enero al 5 de Mayo hay 125, que unidos al número anterior dan 223, plazo buscado.

248.—Tabla núm. 8.—Esta tabla, como se observará, es de doble escala, una ascendente y otra descendente, lo cual produce la ventaja de presentar en la 1ª el número de días corridos, y en la 2ª el que falta para la terminación del año.

Problema.—¿Cuántos días hay del 5 de Agosto al 31 de Diciembre del mismo año?

La columna de fechas nos conduce horizontalmente, desde el día 5 hasta la columna del mes de Agosto, á la cifra 148 de la escala descendente, que señala los días que faltan hasta la conclusión del año; por consecuencia, ese número será la respuesta.

Problema.—¿Cuántos días hay del 12 de Marzo al 18 de Septiembre del mismo año?

El 12 de Marzo marca en la escala ascendente 71 días, y el 18 de Septiembre señala 261 días; deduciendo unos de otros, quedan 190 días, que son los contenidos entre ambas fechas.

Problema.—Entre el 16 de Septiembre y el 10 de Febrero del año siguiente ¿cuántos días hay?

Del 16 de Septiembre á la conclusión del año faltan 106 días (columna descendente), y del 1º de Enero al 10 de Febrero hay 41, (columna ascendente), que unidos á los anteriores dan 147, número de días buscado.

Esta tabla doble es equivalente á las números 1 y 7 unidas.

249.—Todas las anteriores tablas tienen aplicación y uso en los cálculos de interés, descuento y vencimiento común, sirven para computar los días de las cuentas corrientes que se llevan, forman y envían, para rectificar las operaciones y revisar también las cuentas que se reciben. Las números 1, 2 y 7, son las de mayor uso y las más conocidas de la generalidad de los contadores.

Hemos creído innecesario presentar tablas para el año comercial, porque casi no tienen uso en las cuentas corrientes, pues ya hemos dicho que cada mes se considera de 30 días, y además, la operación es tan sencilla, que mentalmente se puede practicar. Se cuenta el número de meses que tiene el plazo dado, se multiplica por 30 (operación mental en todos los casos), y se agrega el número de días que faltan para ajustar dicho plazo. Omitimos también la correspondiente al año bisiesto, porque con añadir un día se obtendrá el resultado.

Para no tener que hacer adiciones ni substracciones, y encontrar á la simple vista los días corridos entre dos fechas cualesquiera, sería necesario una serie de 365 tablas, correspondiendo una á cada día del año, y este trabajo ya está hecho por Etienne Filliol, que constituye el primer tomo de su *Bareme d'intérêts*, laboriosísimo trabajo que contiene cuatro millones de cuentas hechas á la tasa de 4, 5 y 6 por ciento, por capitales desde 1 hasta 50,000, y sus respectivos números.

También L. Passot destina la primera parte de su *Guide pratique des Comptes courants* á las 365 tablas para encontrar á la simple consulta el número de días comprendidos entre dos fechas.

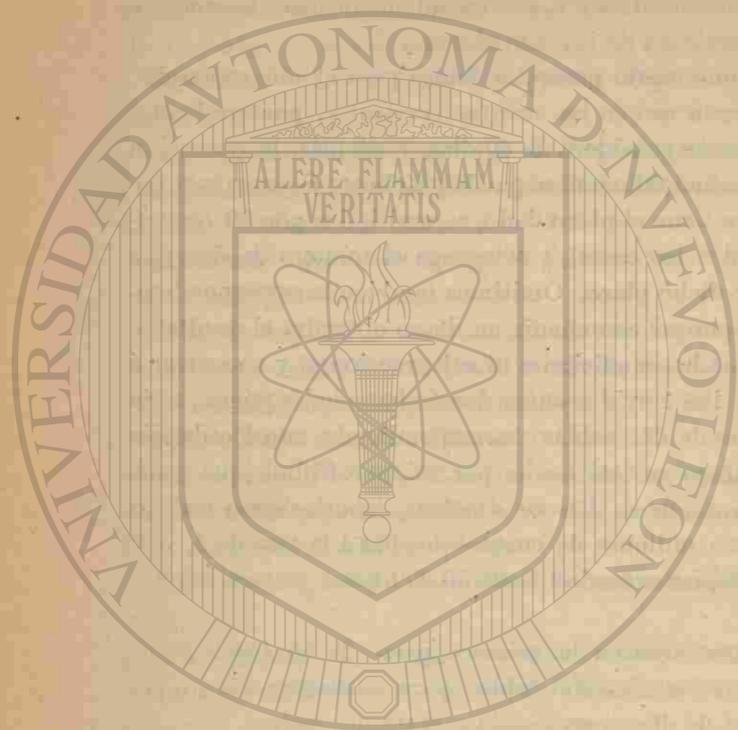
Hay otras tablas que se componen de 12 Cuadros, cada uno correspondiente á un mes del año y que dan el número de días corridos desde cualquiera fecha hasta el último día de cada mes; á la cifra hallada se adicionan mentalmente los días del siguiente mes que faltan para el término del plazo.

Esas tablas las encontramos en las obras de Daulnoy* y Delhorbe.** Además, R. Picarte ha formado un Cuadro general que llena ese objeto.***

* *Méthode abrégée et simplifiée d'établir et de vérifier les comptes courants d'intérêts réciproques.* Nancy. 1834.

** *Manuel du Négociant ou nouvelles tables d'intérêts.* Paris. Renard. 1835.

*** *Tableau indiquant instantanément le nombre de jours écoulés entre deux époques quelconques.* Paris. Lacroix et Baudry.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y CIENCIAS SOCIALES, I. A. N. L.

TERCERA PARTE.

PRACTICA DE LAS CUENTAS CORRIENTES A INTERES.

CAPITULO PRELIMINAR.

De la estructura de las Cuentas Corrientes y de los diversos métodos para establecerlas.

250.—Toda operación en que figuran valores de cualquiera naturaleza que sean, requiere las correspondientes escrituras en los libros de Contabilidad de cada una de las personas que intervienen en la misma operación. No sólo por conveniencia de los interesados se lleva la historia de todos sus negocios, sino que la ley así lo exige para prevenir los fraudes y tener constancias que puedan servir de prueba en juicio, y de esclarecimiento para el fallo de los tribunales.

Esas escrituras, que se llaman **Asientos ó Artículos**, expresan muy concisamente, pero con la mayor claridad, todas las circunstancias esenciales de la operación.

251.—En el sistema de **Partida Doble*** se llevan dos libros gene-

* Todas nuestras teorías van á referirse al sistema de **Partida Doble**, porque no reconocemos hasta hoy, ningún otro que tenga superioridad en la comprobación de las cuentas de una contabilidad correcta. Los que desconozcan ese sistema, y sólo quieran estudiar la forma y desarrollo de las **Cuentas Corrientes**, pueden desatender nuestras referencias, como dijimos en nuestro prólogo, y consultar aisladamente el caso cuya resolución les interese. Al sistema **Logismográfico** debemos considerarlo en estudio, porque no ha tenido hasta hoy aplicaciones generales. Sólo en el Reino de Italia se en-

rales, el Diario y el Mayor, ** que contienen, como indica su nombre, sin excepción alguna, todos esos asientos en una forma especial y de una manera rigurosamente metódica y cronológica.

En el primero de esos libros, cada llana ó página se llama **Foja**, y su numeración es progresiva: en el segundo, las dos llanas que presenta al ser abierto se nombran **Folio**, y están marcadas con el mismo número.

Inscribir en el Libro Mayor un nombre de persona ó de cosa en la línea superior y al centro de un folio, entre las palabras **Debe** y **Haber**, es lo que se entiende por abrir una cuenta.

El nombre de ésta en contabilidad se llama **Título**.

El lado izquierdo de cada folio se destina al **Débito ó Debe**, y el de la derecha al **Crédito ó Haber**, que son las dos partes más importantes de que se compone una cuenta, porque representan, como ya hemos dicho, (§ 43) los derechos y obligaciones que se adquieren y contraen. Los primeros, provienen de todos los valores que se entregan, y las segundas de todos los valores que se reciben.

La diferencia, si la hubiere entre las sumas de esos valores, constituye el **Saldo**. Éste puede ser de dos especies, **Deudor ó Acreedor**. Es deudor cuando el importe del débito es mayor que el del crédito, y vice versa, como tenemos dicho en la Primera parte. (§ 43.)

252.—La naturaleza de las cuentas en la casa de comercio ó empresa cuyos libros se llevan, está invertida respecto de la diversa casa con quien se está en relaciones; porque el débito de J en la contabilidad de P, será el crédito de éste en la contabilidad de aquél.

Vemos, pues, que toda cuenta es un estado que manifiesta el movimiento de los valores que debe y que le son debidos á una persona, con expresión de las circunstancias más esenciales que concurran en cada una de las operaciones que se practiquen, á fin de que en cualquier momento pueda conocerse la verdadera situación que guardan entre sí las personas que están en relaciones de comercio ó de cualquier otro género de negociaciones.

cuenta establecido para la Contabilidad pública por el Comendador Carboni, su autor, según Ch. Corder, y en virtud del decreto de 15 de Junio de 1877, confirmado por la ley de 17 de Febrero de 1884 y el reglamento de 4 de Mayo de 1885. Y sin embargo, el sistema **Logismográfico** descansa en los principios de la Partida doble, asegurándose, sí, que su comprobación es más rigurosa y completa.

** Todos los Códigos de Comercio que conocemos, previenen que los comerciantes lleven cuando menos esos dos Libros.

Las Cuentas Corrientes á interés tienen las mismas propiedades que las cuentas personales; pero además de los valores que representan las operaciones y que en las primeras toman entonces el nombre de **Capitales**, deben contener los **Intereses** causados por cada uno de aquéllos, durante el tiempo que hayan permanecido respectivamente en poder de las personas que se establecen en Cuenta Corriente.

Esas cuentas pueden ser llevadas en el Libro Mayor de una contabilidad, es decir, en la misma cuenta personal que se abra á un corresponsal; pero este procedimiento es inconveniente porque el rayado no puede adaptarse á la **Cuenta Corriente**; sobran unos espacios, faltan otros, y la extensión disponible en el Libro Mayor es muy reducida para contener todos los requisitos que exige la claridad de una cuenta á interés. Además, como los errores que se cometan darían lugar á **Contrapartidas** en el Libro Mayor, se aumentaría la confusión y la dificultad en las **Balanzas** mensuales de comprobación.

En cambio, si como aconsejamos, se lleva un **Libro Auxiliar de Cuentas Corrientes á interés**, á la claridad y limpieza se unirá la comprobación que constantemente puede hacerse entre la Cuenta personal del Libro Mayor y la establecida en el auxiliar, cuyo movimiento de valores siempre será igual, porque en principio debe observarse no pasar asiento alguno á la Cuenta Corriente á interés, sin que antes no se haya hecho el correspondiente en el Diario general con todas las formalidades que exige la **Partida Doble**, único medio de evitar los errores que frecuentemente se cometen obrando de otro modo.

253.—El rayado, divisiones y empleo que debe tener el libro auxiliar de Cuentas Corrientes, tanto al **Débito** como al **Crédito**, es, en la mayor parte de los casos, el siguiente, que examinaremos en todos sus detalles.

FECHAS.	CAPITALES.	Extracto de las operaciones.	Vencimientos.	Días.	Números ó intereses.
1	2	3	4	5	6

El encabezamiento de la Cuenta Corriente se inscribe, siguiendo la regla general, entre el Debe y el Haber, con expresión del nombre de la persona corresponsal, lugar de su residencia, tanto por ciento de interés estipulado, fecha de la liquidación, y al copiarse para ser remitida, se agrega el nombre ó razón social de la casa que lleva la cuenta.

EJEMPLO:

DEBE—A. B., de N., su Cuenta Corriente á interés recíproco—HABER
al 6% anual con C. D. y Comp., de X., valor, 31 de Diciembre de 1891.

La tasa expresada en una sola cifra bastaría para indicar que es recíproca, pues de no serlo ó estipularse variable, se anotaría así.

Cuando se ignore la fecha de clausura por no haberse fijado anticipadamente, debe anotarse al ser liquidada la cuenta. Nosotros hemos empleado la expresión más técnica **Valor en tal fecha**, que indica claramente no poder exigirse el saldo sino hasta entonces; pero también es de uso frecuente decir: **Cerrada, Liquidada, Cortada, Arreglada en.....** etc.

Los títulos de las columnas son innecesarios, porque entre banqueros y comerciantes es muy conocida la representación que tiene cada una de ellas.

La 1ª columna, compuesta de dos espacios, se destina al año, mes y día, ó sea la fecha en que se ejecutan ó se tiene conocimiento de las operaciones, que llamaremos de aquí en adelante **Fecha de inscripción**.

La 2ª sirve para asentar en cifras de unidades superiores é inferiores, el importe de cada operación, es decir, su valor real en monedas de cuenta, que se denomina **Capital**.

La 3ª debe contener un **Extracto** de la operación, un concepto esencial, procurando la mayor claridad y concisión posibles, para no confundir la clase de valores que se reciben y se entregan, como **Efectivo, Factura, Letra, Libranza, Giro, Pagaré, etc.**, palabras muy significativas que distinguen el objeto ó valores de que se trate.

La 4ª es para consignar las **Fechas de vencimiento**, es decir, aquellas en las que pueden hacerse efectivos los valores que se entregan y reciben y que se llaman **Fechas de valor**, porque desde entonces todas las sumas comienzan á devengar interés.

Para mayor claridad, vamos á entrar en algunas explicaciones, por ser este punto de suma importancia.

Vemos que todas las operaciones que se registran en una Cuenta Corriente deben tener dos fechas, una de **Inscripción** y otra de **Valor**. La 1ª, como ya dijimos, es aquella en que se verifica la operación ó se tiene conocimiento de ella, y la 2ª la en que debe hacerse efectiva la suma que representa la misma operación.

Supongamos que **A**, con quien estamos en Cuenta Corriente, nos entrega el 5 de Enero una Letra á cargo de **B**, que vencerá el 31 del mismo mes. La fecha de inscripción será el 5 de Enero, y aquella desde la cual **Entra en valor** (esta es la expresión técnica en contabilidad), la suma que representa la Letra, será el 31, porque hasta entonces no **entrará** á nuestro poder, ni podemos tener á nuestra disposición el **valor** de la referida Letra.

Hay muchos casos en que la fecha de **Inscripción** y la del **Valor** es una misma, lo cual se verifica cuando se reciben ó entregan cantidades en efectivo ó deben causar intereses desde el día en que tiene lugar la operación, pues entonces ambas fechas se confunden.

La 5ª columna corresponde á los días comprendidos entre las dos fechas que sirven de base para calcular los intereses que cada capital debe causar, pero esas dos fechas varían según el método que se emplee para seguir y liquidar la Cuenta Corriente, como veremos más adelante y en su oportunidad.

La 6ª se destina á los **Números** ó á los **Intereses**, porque pueden seguirse dos procedimientos: hacer el **Número**, que como sabemos, es el producto que resulta de multiplicar el Capital por los días para buscar después los intereses por medio del **Divisor fijo**; ó tomar directamente los **Intereses parciales** de cada suma, cuyos resultados deben ser idénticos, como tenemos ya demostrado.

El primer procedimiento se llama de **Números**, y el segundo de **Intereses parciales** ó **Inmediatos**.

Los anteriores datos son los más esenciales y generalmente adoptados; pero los diversos métodos para llevar las Cuentas Corrientes, y los casos particulares que presentan, traen consigo, como veremos, variaciones indispensables.

254.—Por nuestra parte, tenemos que agregar algo más, por considerarlo de utilidad en la práctica.

Formada la Cuenta Corriente como antes hemos descrito, no tie-

ne referencia ninguna con los libros generales de la Contabilidad, pues sólo las fechas proporcionarían un medio de investigación, lo cual es dilatado, y no basta cuando las operaciones diarias de una casa son considerables; en consecuencia, nosotros acostumbramos destinar, antes de la columna correspondiente á la fecha del vencimiento, un pequeño espacio en que anotamos la foja del Diario general á donde se halla el asiento relativo, y de este modo se llega fácilmente á él cuando se desee consultar con el fin de esclarecer cualquiera duda, conocer algún detalle ó hacer una rectificación. También acostumbramos consignar en el espacio del extracto, el número de orden de todos los documentos á recibir ó á pagar, lo cual facilita muchísimo la busca en el libro auxiliar y cuenta del Libro Mayor cuando se requiere una aclaración ó confirmar el vencimiento de una Letra, pagaré, etc.

Todos los demás requisitos son objeto de estipulaciones particulares entre las personas que se establecen en Cuenta Corriente, como hemos examinado con extensión en la Primera parte.

255.—Hasta hoy no se reconocen más que tres **Métodos** para establecer, seguir y liquidar las Cuentas Corrientes á intereses, que son:

- 1º **Método antiguo, directo ó progresivo.**
- 2º **Método moderno, indirecto ó retrógrado.**
- 3º **Método Hamburgués, ó por escalas.**

En rigor no son los únicos que se emplean; hay otros varios, cuyos procedimientos especiales son otros tantos métodos, pues están considerados como subdivisiones, variantes ó casos particulares de los tres ya enunciados, que podemos llamar fundamentales. Nosotros no pretendemos reformar tan limitada clasificación, para no aparecer dando al estudio que nos ocupa mayor importancia de la que realmente pueda tener; pero encontraremos en la práctica procedimientos especiales de un uso muy frecuente y necesario, que por sí solos constituyen métodos independientes de los otros.

Debemos consignar aquí el nombre de Jacques Laffite, autor del 2º método, por haber sido el primero que lo aplicó y lo dió á conocer, observando que por medio de **Intereses complementarios**, nombre que también se le da, se obtienen los mismos resultados que por los otros dos.

De todos los métodos que se emplean pueden formarse dos divisiones fundamentales, que son: la de **Compensación** y la de **Saldos ó Di-**

ferencias, según el principio que sirva de base para calcular los intereses.

Esas dos calificaciones constituyen esencialmente el mecanismo de las Cuentas Corrientes, como tendremos ocasión de demostrar cuando tratemos de cada uno de ellos.

256.—Antes de pasar al desarrollo del primer método, creemos conveniente entrar en algunos preliminares, respecto á la manera de hacer los asientos de ciertas operaciones que forman parte de las Cuentas Corrientes. Estas presentan gran sencillez cuando se componen únicamente de valores en efectivo, porque, como hemos dicho, la fecha de inscripción y la de vencimiento es una misma, en cuyo caso el cálculo se reduce á cargar y abonar intereses desde el día en que se entrega ó recibe alguna suma, hasta aquel que se hubiere fijado para la liquidación, en la cual el que resulta deudor paga á su acreedor; pero ya sabemos que en Cuenta Corriente pueden entrar toda clase de valores, y en consecuencia, no siempre se hacen efectivos el mismo día de la operación. Conviene entonces distinguir cómo deben formularse los asientos en el Diario general.

Supongamos que remitimos á nuestro corresponsal **B** el 10 de Marzo una factura de mercancías que nos tiene pedida, por valor de \$5,000, y en cuenta de las cuales recibimos una libranza que **B** nos envía á cargo de **N**, á un mes fecha por \$3,000, girada el 6 del mismo mes. Siguiendo la práctica establecida en el sistema de partida doble, nuestro asiento será.

Diversos	á	Mercancías Generales.	
Documentos á cobrar.....			\$ 3,000
B. Saldo á su cargo.....		2,000	\$ 5,000

Pasado este asiento al Libro Mayor y en seguida á la Cuenta Corriente á intereses de nuestro corresponsal **B**, aparecerá debernos \$2,000, y por consiguiente, sólo el interés de esta suma, desde el 10 de Marzo, fecha de la operación, hasta la fijada para liquidar nuestra Cuenta Corriente, lo cual no es exacto, porque los \$3,000, valor de la Libranza, no han sido recibidos por nosotros el mismo 10 de Marzo (fecha de inscripción), supuesto que su vencimiento será el 6 de Abril; perderíamos, pues, los intereses de esa suma en 27 días

que deben transcurrir del repetido 10 de Marzo, fecha del envío, al 6 de Abril, para hacer efectivo el cobro de la Libranza.

Para que las escrituras de contabilidad estén correctas en la Cuenta Corriente, debemos hacer dos asientos, á saber:

1º	Marzo 10.— B á Mercancías generales , (Valor 10 de Marzo).....	\$ 5,000
2º	„ „ Documentos á cobrar á B , (Valor 6 de Abril).....	3,000

De este modo, **B** queda adeudado del importe de la Factura, y acreditado del de la Libranza, es decir, que nos deberá intereses de los \$5,000, desde el 10 de Marzo, y nosotros á él de los 3,000 desde el 6 de Abril.

Proceder de otro modo, equivaldría á haber recibido los \$3,000 en efectivo y no en Libranza, cuyo vencimiento debemos esperar durante 27 días.

Veamos otro caso: **P** vende á **J** una factura de mercancías por valor de \$10,000, que el segundo paga al primero con \$6,000 al contado y 4,000 en su aceptación á 2 meses de la fecha en que tiene lugar la operación.

En el orden común de toda contabilidad el asiento sería:

Diversos	á	Mercancías generales	\$ 10,000
Caja	.....	\$ 6,000	
Documentos á cobrar	.....	4,000	

Este procedimiento, como se ve, hace abstracción completa de la cuenta de **J**, de suerte que no figura en la Contabilidad. ¿Cómo consignar entonces los intereses que éste adeude á **P** por el valor de la Libranza que le dió en pago y cuyo vencimiento es á 2 meses fecha? Habrá, pues, que operar de diverso modo.

En efecto, es indispensable la representación de **J**, es decir, la apertura de su cuenta, y para ello formularíamos la escritura de la operación en estos términos:

Diversos	á	Mercancías generales	\$ 10,000
Caja	.....	\$ 6,000	
J	.....	4,000	

y de este modo aparecerá el adeudo del referido **J**. Sin embargo, este asiento no basta para perfeccionar las escrituras, porque ¿qué ha sido de la Libranza suscrita por **J**? ¿En qué cuenta tenemos representado su valor? ¿Qué consignación hemos hecho en la Contabilidad?

Tal omisión sería muy trascendental, porque ignoraríamos la existencia en cartera de los **Documentos á cobrar**. Para ser correctos, necesitamos formular, además del asiento anterior, el siguiente:

Documentos á cobrar	á	J	\$ 4,000
----------------------------	---	----------------	----------

Por este procedimiento habremos consignado todos los valores de la operación en sus correspondientes cuentas, y respecto á **J**, vemos que es deudor de la suma de \$4,000 y sus intereses desde la fecha de la operación, y acreedor de la misma suma y de sus intereses desde la fecha del vencimiento de su aceptación, en que **P** deberá recibir su importe.

La cuenta de **J** queda saldada; pero los intereses que afectan su débito y su crédito no son iguales, pues excederán los primeros á los segundos en el plazo que debe correr para hacer efectiva su libranza.

El examen anterior nos demuestra que cuando alguna operación afecta una Cuenta Corriente, no deben hacerse compensaciones de valores al inscribir los asientos en los libros,* porque se desvirtúa el resultado intrínseco, y también nos indica que todos los gastos erogados por mercancías de cuenta ajena, deberán cargarse directamente al corresponsal cuando se tiene con él Cuenta Corriente á interés, y no á la cuenta de **Mercancías en comisión**, como generalmente debe hacerse para conocer la utilidad líquida que arrojen, porque sólo así podrán calcularse los intereses de las cantidades que se desembolsan por cuenta de las facturas que se reciben en comisión para su venta.

Nos limitamos á los dos casos precedentes para llamar la atención sobre la manera de proceder; pues, por lo demás, el análisis de las escrituras en los Libros corresponde al estudio de la Contabilidad.

* Es muy general en Contabilidad hacer concentraciones en los asientos del Diario; porque se simplifican mucho las escrituras, y nosotros las recomendamos en la **Partida Doble**; pero hacemos la excepción de los casos particulares en que intervienen Cuentas Corrientes á interés.

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

257.—Como hemos dicho, tres son los métodos que se emplean para establecer las Cuentas Corrientes á interés; y para facilitar su estudio, hemos dividido esta Tercera parte en cuatro secciones. La primera se destina al método **Directo**, y la segunda al **Indirecto**, presentando en ambos los principios fundamentales para abrir, desarrollar y liquidar las cuentas en los casos más generales.

La tercera Sección contiene las **Diversas aplicaciones** de los mismos métodos á casos particulares ó de un orden superior, como el empleo del descuento, la tasa variable, las clausuras accidentales, etc., que no pueden tratarse al exponer especialmente cada método, porque exigen el conocimiento de las propiedades de ambos, con el objeto de combinarlos y comprobarlos entre sí.

La cuarta Sección está consagrada al método **Hamburgués**; para cerrar el estudio, agregamos el examen de un caso particular de tasa diferencial, resuelto por el método indirecto, y cuya aplicación era desconocida, por haberse considerado indispensable para la solución el empleo del Hamburgués; y por último, presentamos un caso general de Cuentas Corrientes á interés en participación.

SECCION I.

MÉTODO ANTIGUO, DIRECTO Ó PROGRESIVO.

CAPITULO I.

Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

258.—Es muy común que en la parte práctica de una materia se presenten únicamente los casos más generales ó de mayor importancia, conformándose los autores con dar instrucciones para la resolución de aquellos que contienen modificaciones accidentales. Creemos que este medio reduce extraordinariamente la práctica. Cuántas veces se llega á comprender bien un problema complejo, y sin embargo, se dificulta algún otro sencillo, por ser insuficientes las explicaciones que se han dado. ¿Por qué entonces no dar á la práctica toda la extensión que tiene y merece, cuando ella es el principal objeto del estudio, para poder aplicar los conocimientos que se adquieren?

Nosotros, por el contrario, vamos á ser muy prolijos en cuanto á la práctica se refiera, desarrollando uno á uno todos los casos que el estudio y la experiencia nos han enseñado.

Para mayor claridad y aprovechamiento, presentamos primero el modelo de la Cuenta Corriente encabezada con la designación de las

257.—Como hemos dicho, tres son los métodos que se emplean para establecer las Cuentas Corrientes á interés; y para facilitar su estudio, hemos dividido esta Tercera parte en cuatro secciones. La primera se destina al método **Directo**, y la segunda al **Indirecto**, presentando en ambos los principios fundamentales para abrir, desarrollar y liquidar las cuentas en los casos más generales.

La tercera Sección contiene las **Diversas aplicaciones** de los mismos métodos á casos particulares ó de un orden superior, como el empleo del descuento, la tasa variable, las clausuras accidentales, etc., que no pueden tratarse al exponer especialmente cada método, porque exigen el conocimiento de las propiedades de ambos, con el objeto de combinarlos y comprobarlos entre sí.

La cuarta Sección está consagrada al método **Hamburgués**; para cerrar el estudio, agregamos el examen de un caso particular de tasa diferencial, resuelto por el método indirecto, y cuya aplicación era desconocida, por haberse considerado indispensable para la solución el empleo del Hamburgués; y por último, presentamos un caso general de Cuentas Corrientes á interés en participación.

SECCION I.

MÉTODO ANTIGUO, DIRECTO Ó PROGRESIVO.

CAPITULO I.

Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

258.—Es muy común que en la parte práctica de una materia se presenten únicamente los casos más generales ó de mayor importancia, conformándose los autores con dar instrucciones para la resolución de aquellos que contienen modificaciones accidentales. Creemos que este medio reduce extraordinariamente la práctica. Cuántas veces se llega á comprender bien un problema complejo, y sin embargo, se dificulta algún otro sencillo, por ser insuficientes las explicaciones que se han dado. ¿Por qué entonces no dar á la práctica toda la extensión que tiene y merece, cuando ella es el principal objeto del estudio, para poder aplicar los conocimientos que se adquieren?

Nosotros, por el contrario, vamos á ser muy prolijos en cuanto á la práctica se refiera, desarrollando uno á uno todos los casos que el estudio y la experiencia nos han enseñado.

Para mayor claridad y aprovechamiento, presentamos primero el modelo de la Cuenta Corriente encabezada con la designación de las

particularidades que son objeto de estudio especial,* y en seguida hacemos su análisis y demostración.

Daremos principio con un caso de los más simples, poniendo de ejemplo la cuenta siguiente:

Modelo núm. 1.—Método Directo.—Por números.—Saldo de cuenta anterior y vencimientos en la fecha de liquidación. (Páginas 228 y 229.)

259.—Las columnas de fechas, capitales y extractos, reproducen todos los datos contenidos en la Cuenta del Libro Mayor, sin la más leve alteración. Hay quien anote en la columna del extracto el título de la cuenta relativa, es decir, aquella por la cual se adeuda ó acredita la Cuenta Corriente, del mismo modo que se practica en el Libro Mayor; pero esa referencia es innecesaria, y en cambio exige dos renglones para cada partida, dando así mayor extensión á la cuenta.

Pasemos á formar las demás columnas, comenzando por la inmediata de vencimientos ó fechas de valor. Examinemos el débito.

La 1ª partida de la cuenta constituye el saldo deudor de la anterior que fué liquidada la víspera, 31 de Diciembre, y de cuya fecha nos ocuparemos al tratar la manera de contar los días.

La 2ª partida de Enero 6 corresponde á una factura cuyo importe de \$2,700 debe satisfacerse á los tres meses de la fecha en que se remitió á **P**; en consecuencia, éste no será deudor de los intereses por esa suma, sino desde el 6 de Abril, que anotamos en la columna de vencimientos.

La 3ª, de 14 de Febrero, es un pago de \$1,128 hecho á **N** ese día por cuenta de **P**; de suerte que esa suma devengará intereses desde entonces, y por lo mismo, la fecha de inscripción es la del vencimiento.

La 4ª, del 13 de Marzo, está en el caso de la 2ª; es una factura á 2 meses plazo que vencerá el 13 de Mayo.

La 5ª, de Mayo 17, es un giro á la vista pagado por **J** ese día, de manera que con la misma fecha entrará en valor.

La 6ª, es idéntica á la 3ª

Sigamos con el Crédito:

La 1ª partida, de 15 de Enero, es una exhibición en efectivo que **P** hizo en esa fecha, por lo cual el vencimiento y la inscripción corresponden al mismo día. En igual caso se hallan las partidas 4ª, 5ª

* Este medio tiene, además, la ventaja de facilitar la consulta del caso particular que se quiera conocer.

y 6ª, desembolsos de **P**, hechos cuando se pasó escritura de la operación.

La 2ª, del 28 de Enero, es un giro que hizo **J** á cargo de **P** y á la orden de **T**. La fecha de valor que se halla inscrita es la de 5 de Febrero, lo cual no indica que dicho giro tiene ese vencimiento y hasta entonces no debe ser cubierto.

La 3ª, de Marzo 2, es una remesa en Libranza á cargo de **M**, cuyo importe no cubrirá éste sino á su plazo, 30 de Junio, fecha del vencimiento.

Por lo que antecede, vemos que por regla general la fecha de vencimiento es aquella en que se recibe ó puede hacerse efectivo el valor de la operación, como tenemos dicho.

260.—Pasemos á la columna de los días.

Se emplean diversas maneras para contar los días, pero no todas son equitativas. El número de días durante los cuales debe causar interés un capital, corresponde en el **Método directo**, precisamente á los comprendidos entre la fecha del vencimiento del capital, ó sea aquella desde la cual se hace efectivo su valor, y la de la clausura ó liquidación de la cuenta. En efecto, el período de tiempo transcurrido entre ambas fechas es aquel durante el cual cada corresponsal respectivamente tiene á su disposición las cantidades cobradas ó recibidas por cuenta del otro, y cuyos intereses debe abonar. Ahora bien, el principio y término de ambas fechas no se debe considerar, porque quedarían incluidos dos días, de los cuales sólo uno debe producir interés, ó de lo contrario, no hay exactitud en el cálculo. Supongamos que la fecha de un vencimiento sea el 20 de Julio y la liquidación de la cuenta el 31 del mismo mes. Si consideramos el número de días que transcurrirán, incluyendo el primero y el último, tendremos 12, pero en realidad no es éste el número de días que se ha tenido en disponibilidad el capital que represente la operación. El día 20 se hace el cobro, y aun admitiendo que se verificara á prima hora para poder disponer de la suma durante ese día, no es menos cierto que debe satisfacerse el 31, en cuyo día ya no podremos emplearla supuesto que debe tenerse á disposición del corresponsal. Si admitimos, pues, el uso del dinero el día 20, debemos aceptar que no nos pertenece el día 31; pero si suponemos que hasta las 6 de la tarde de ese día se verifica el pago, debemos ser consecuentes equiparando éste con el cobro, y entonces no debemos considerarnos poseedores de la

METODO DIRECTO.—Por números.—Saldo de cuenta

P., de M., su Cuenta Corriente á intereses recíproca liquidada en 30

1891					
Enero.....	1º	3,000	„ Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre ...	181 543000
„	6	2,700	„ M/ factura á 3 meses.....	6 Abril... 85	229500
Febrero.....	14	1,128	„ Pagado á N. por s/cta.....	14 Febrero 136	153408
Marzo.....	13	4,000	„ M/ factura á 2 meses.....	13 Mayo... 48	192000
Mayo.....	17	3,120	„ S/ cheque á f/ de L.....	17 „ ... 44	137280
Junio.....	30	1,000	„ Pagado á L. por s/cta.....	30 Junio... „	„
		93 50	Intereses s/ la BALANZA DE NÚME- ros 561018 ÷ 6000.		
		15,041 50			1255188
Julio.....	1º	1,981 50	Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio.	

NOTA —No ponemos en nuestros modelos las columnas para las fojas del Diario general á que más de ser meramente imaginarias, no tienen ninguna utilidad en el desarrollo de las Cuentas.

MODELO NUM. 1.

anterior y vencimientos en la fecha de liquidación.

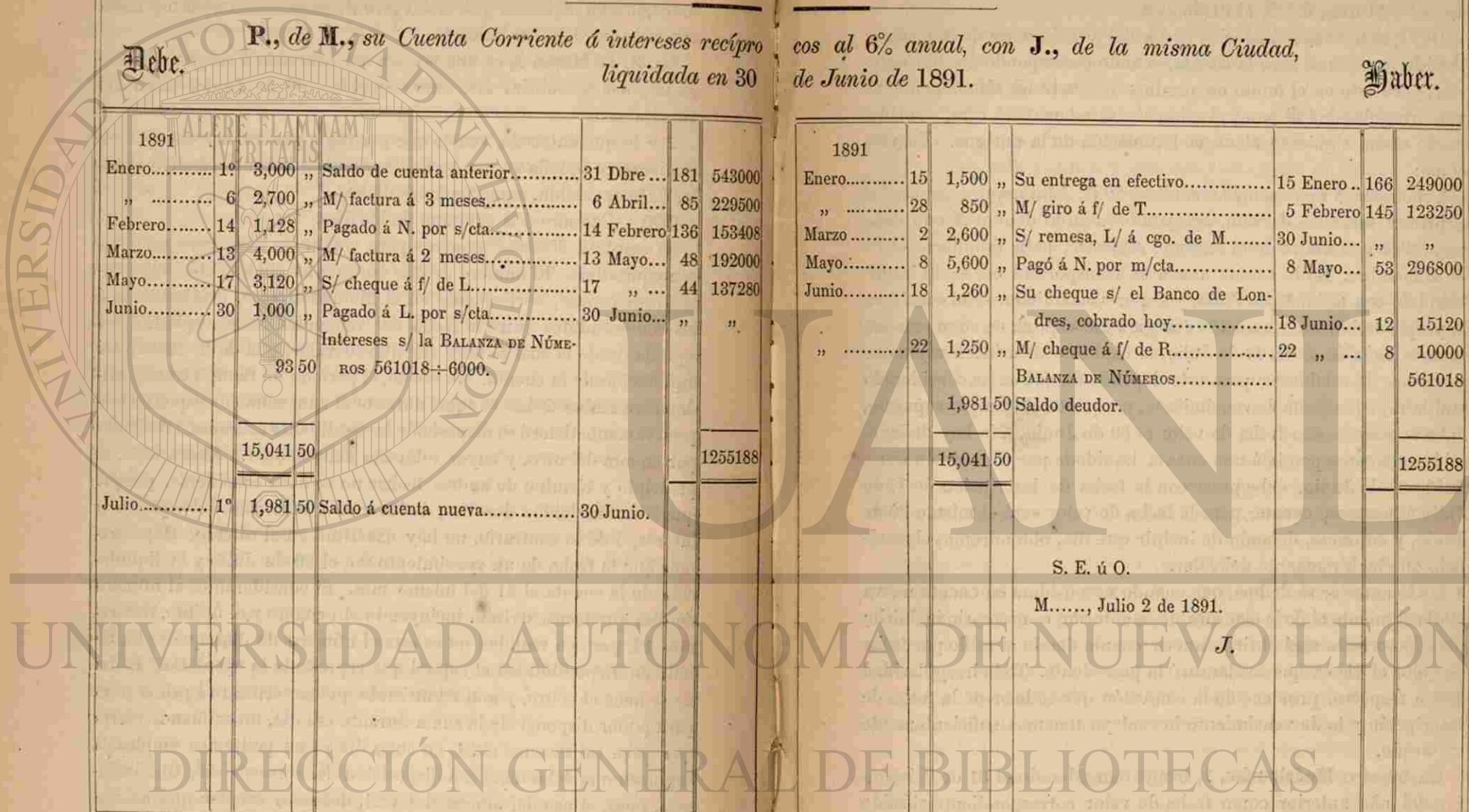
cos al 6% anual, con J., de la misma Ciudad, de Junio de 1891.

Haber.

1891					
Enero.....	15	1,500	„ Su entrega en efectivo.....	15 Enero.. 166	249000
„	28	850	„ M/ giro á f/ de T.....	5 Febrero 145	123250
Marzo.....	2	2,600	„ S/ remesa, L/ á ego. de M.....	30 Junio... „	„
Mayo.....	8	5,600	„ Pagó á N. por m/cta.....	8 Mayo... 53	296800
Junio.....	18	1,260	„ Su cheque s/ el Banco de Lon- dres, cobrado hoy.....	18 Junio... 12	15120
„	22	1,250	„ M/ cheque á f/ de R.....	22 „ ... 8	10000
			BALANZA DE NÚMEROS.....		561018
		1,981 50	Saldo deudor.		
		15,041 50			1255188

S. E. ú O.
M....., Julio 2 de 1891.
J.

nos hemos referido en el § 254, por ser innecesario para el estudio, supuesto que dichas fojas, ade-



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

misma suma sino en las últimas horas del día 20; en consecuencia, el uso y la equidad han establecido que no se incluya el día que entra en valor un capital ó sea el de su vencimiento, pero sí el de la liquidación de la cuenta; y por lo mismo, en el ejemplo presente, tendríamos sólo 11 días, del 20 al 31 de Julio. *

Hay quien cuente inclusive el día del vencimiento de la primera partida con que se abre la cuenta, cuando corresponde á saldo anterior, pero esto en el fondo no produce inexactitud; sólo depende de una irregularidad al pasar el saldo de una cuenta á otra, considerando el día siguiente al de la liquidación de la antigua. Veamos cómo:

Supongamos una cuenta cerrada el 30 de Junio, que comprendió el primer semestre del año, arrojando un saldo deudor **X** que debe pasar á cuenta nueva en el segundo semestre, para liquidarse el 31 de Diciembre. En la cuenta nueva se transportará ese saldo inscribiéndolo con fecha 1º de Julio, y si por vencimiento se le considera la propia fecha, tendremos 184 días para ese capital; en cuyo caso habremos incluido el día 1º de Julio, lo cual es contrario á la regla que acabamos de establecer; pero esto depende de que se ha considerado mal la repetida fecha de vencimiento, porque en el ejemplo supuesto, debe anotarse como fecha de valor el 30 de Junio. No hay duda; el saldo que corresponda á una cuenta liquidada por ejemplo en el referido 30 de Junio, debe pasar con la fecha de inscripción de 1º de Julio á la nueva cuenta; pero la fecha de valor será el mismo 30 de Junio, y entonces, dejando de incluir este día, obtendremos el resultado que legítimamente debe dar.

De lo anterior se deduce que cuando se considera en cuenta nueva el día siguiente al de la clausura de la anterior, es necesario incluirlo; pero lo correcto será abrir la nueva cuenta dando al saldo por fecha de valor el día en que se clausuró la precedente. Toda irregularidad á este respecto, proviene de la confusión que se hace de la fecha de inscripción y la de vencimiento lo cual ya tenemos suficientemente explicado.

En nuestro **Modelo núm. 1**, hemos considerado el 31 de Diciembre del año anterior como fecha de valor correspondiente al saldo

* Monginot, al encabezar sus cuentas, termina diciendo: cerrada el día "tantos inclusive." *Tenue des livres commerciale, industrielle et agricole*. Paris. Michel Lévy Frères. 1858.

de la cuenta precedente, y por eso anotamos 181 días, que son los que están comprendidos en el primer semestre de cada año. El 31 de Diciembre debimos recibir la suma de \$3,000 que **P** adeudaba, y no habiéndola satisfecho, comenzó á causar intereses desde 1º de Enero, día siguiente á la liquidación anterior. De haber considerado esta fecha como vencimiento del saldo, no podríamos contar sino 180 días, y por eso hemos dicho que cuando se comete esa irregularidad, debe incluirse el día del vencimiento.

En general, de una fecha á otra el primer día es exclusivo, y el último inclusive. Algunos autores, aunque muy pocos, cuentan ambos días; pero no está justificada esta práctica, como lo demuestran las tablas todas que se han formado para averiguar el número de días que transcurren entre dos fechas, y que el comercio entero ha adoptado, sin que ninguna de ellas produzca ambos días. Además, ese uso aumenta el interés y el descuento.

Todos los demás plazos están contados de la misma manera; pero no se olvide que, por regla general, entre las dos fechas que se consideren en toda Cuenta Corriente para contar el número de días, no debe incluirse el del valor, pero sí el de la liquidación.

Esa regla general tiene las excepciones que los Bancos han establecido respecto de algunos documentos á la vista, de los cobros y pagos que se les encomienda y de ciertos valores negociados en las Bolsas, que no son entregados por los agentes el mismo día en que se verificó la operación (§78 y 225), como veremos también más adelante.

Réstanos hablar de la última partida del Débito y de la 3ª del Crédito, cuyas fechas de vencimiento corresponden exactamente á la de liquidación. En este caso, no hay transcurso de tiempo, supuesto que el mismo día en que puede hacerse efectivo el valor, debe cubrirse el saldo de la cuenta; por consiguiente, no se ha hecho uso de esos capitales, no se han tenido en disponibilidad ni un solo día, el tiempo es nulo, y no causan interés alguno. Cuando esto acontece, se ponen comillas en la columna de los días para significar que esos capitales no deben producir **Número**, como nosotros lo hemos verificado.

261.—Sin embargo, se ha extendido mucho el uso de anotar **Epoca** en la columna de los días, y así lo encontramos en autores recomendables; pero en rigor no debe calificarse así la fecha de la liquidación,

porque ya es de principios entre contadores dar ese nombre técnico á la fecha que se toma como punto de partida para hacer el cómputo de los días y calcular los intereses, como hemos visto muy extensamente en el vencimiento común y encontraremos confirmado de un modo evidente en el método indirecto.

Llamar también **Epoca** al día señalado para liquidar la Cuenta, es provocar una confusión sin objeto práctico. Puede tener lugar esa designación, y motivo tendremos de analizarla; pero entonces es porque intencionalmente se toma como base de los cálculos, mas no por efecto de que un vencimiento coincida con la fecha de la liquidación. Por lo demás, este punto no es de importancia, no tiene trascendencias.

262.—La última columna destinada á los **Números**, no presenta ninguna dificultad; ya sabemos cómo se forman y cuál es su representación.

Todos los cálculos practicados hasta aquí, se hacen á medida que tienen lugar las operaciones y no cuando debe cerrarse la cuenta, como algunos lo verifican en hojas sueltas por no llevar libro auxiliar, lo cual expone á errores y es muy laborioso, porque en una casa fuerte de comercio se acumularía mucho trabajo al término de cada período de liquidación, y no bastarían los tres ó cinco primeros días que ordinariamente se conceden para enviar y cambiarse sus copias los respectivos corresponsales. Aconsejamos, por lo mismo, como ya tenemos recomendado, se lleve el referido Libro auxiliar, y se pasen á él, día á día, cuantos asientos contenga la Cuenta simple del Libro Mayor.

263.—Réstanos proceder á la liquidación: llegado el día en que deba practicarse, se comienza por sumar las columnas de **Números**. En la cuenta que analizamos, los de Débito ascienden á 1255188, que representan intereses debidos por **P**, y los de Crédito montan á 694170, representando intereses debidos á **P**. Los primeros darán $1255188 \div 6000 = 209.19$, cantidad que debemos cargar á **P**, y los segundos producirán $694170 \div 6000 = 115.69$, que corresponde abonar al mismo **P**; pero es evidente que en lugar de verificar ambas operaciones aritméticas y pasar los dos asientos que originan, bastará restar unos **Números** de otros, y de la diferencia que resulte buscar los intereses para cargarlos ó abonarlos según su naturaleza.

Verificando la comparación, tendremos:

Importe de los Números del Débito.....	1.255,188
Importe de los Números del Crédito.....	694,170
	561,018
Exceso en el Débito.....	561,018

A esta diferencia se llama **Balanza de los Números**, porque representa el saldo de su movimiento.

Ahora bien; $561.018 \div 6,000 = \$93.50$, importe de intereses deudores como en el caso anterior; pues $209.19 - 115.69 = \$93.50$, cantidad que hemos cargado á **P**, porque excedió el importe de los **Números** de su Débito á los de su Crédito.

Obsérvese que los intereses están considerados del lado opuesto al en que se asienta la Balanza de los **Números** que produce aquéllos, sobre lo cual llamamos la atención por ser una propiedad característica del método directo.

En seguida se balancean las columnas de los **Números**, se suman las de capitales, se busca su saldo que se carga ó abona para igualarlas, y se corta la cuenta bajando en una misma línea horizontal los cuatro totales de **Capitales** y **Números**.

En el renglón siguiente se adeuda ó acredita, según su naturaleza, el propio saldo que pasa á cuenta nueva, dándole por fecha de inscripción el día siguiente del de la clausura, y por fecha de vencimiento el de ésta, como lo hemos verificado. Por último, se anota con las iniciales **S. E.** ú **O.** (salvo error ú omisión), antigua costumbre mercantil que deja á salvo las rectificaciones, se fecha y se firma.

264.—Pasemos á un segundo ejemplo, suponiendo haber estipulado con **P**, para el establecimiento de nuestras cuentas, los puntos esenciales siguientes:

- 1º El tipo de intereses será recíproco al 6 por ciento anual.
- 2º La liquidación se verificará el día último de cada semestre.
- 3º El saldo deudor de **P** por \$ 3,000 pasará á la Cuenta Corriente.
- 4º Nuestros giros no podrán exceder de \$ 3,000.
- 5º El crédito á descubierto no traspasará el máximo de \$20,000.
- 6º Daremos principio á nuestras operaciones el 1º de Enero de 1891.

Las cláusulas anteriores sólo tienen por objeto recordar la importancia de estipular las condiciones, para consultarlas al practicar la liquidación de una cuenta.

Para la mejor inteligencia en el modo de llevar y comprobar una Cuenta Corriente, vamos á figurar, por esta sola vez, las escrituras del Diario general, Libro Mayor y auxiliar de Cuentas Corrientes.

Al efecto, supongamos que los asientos comprendidos en el Diario general de nuestra Contabilidad, referentes á las operaciones hechas con **P**, de la ciudad de **M**, sean las siguientes:

265.—Modelo de las escrituras del Diario general de la Contabilidad de M. y Comp.

		De la vuelta.....	
1891 ENERO 6			
40	P á Mercancías generales	5400	„
1 8	Ntra. factura á 3 meses fecha de: 120 millares puros "La Prueba," 3ª clase, á \$45 millar.....	5400	„
	„ 15 „		
2 5	Caja á P	3500	„
40	Su entrega en efectivo.....	3500	„
	„ 22 „		
19	S á P	2150	„
3 40	Ntro. giro al 9 de Febrero próximo á favor del primero.....	2150	„
FEBRERO 14			
40	P. á Caja	1410	„
4 52	Importe de una caldera comprada por s. cta. á N, y pagada hoy según factura. 1,500 Descuento al 6 por ciento..... 90	1410	„
	„ 26 „		
7	Documentos por cobrar á P	5500	„
5 40	Su remesa de las Letras siguientes: Nº 216 á cgo. de N, al 25 de Marzo. \$ 2,000 „ 217 á „ „ M, „ 25 de Abril... 2,000 „ 218 á „ „ R, „ 27 de Mayo... 1,000	5000	„
Al frente.....			

		Del frente.....	
MARZO 11			
40	P á Diversos	7900	„
9	Por lo siguiente: á Mercancías generales : Ntra. factura de hoy consignada á F, de X, por s. orden, á 3 meses de: 150 millares puros "La Prueba," á \$46 millar.....	6900	„
63	á Caja . En efectivo á su enviado T por s. orden.	1000	„
" 24 "			
40	P á Documentos por cobrar	6400	„
7	Ntra. remesa de las 3 Letras siguientes s. Puebla y á la par: Nº 238 á cgo. de C, al 3 de Abril... \$ 2,400 „ 246 „ de D, „ 29 de Mayo... 3,000 „ 251 „ de E, „ 30 de Junio.. 1,000	6400	„
ABRIL 12			
56	Mercancías generales á P	5600	„
8 40	Su Factura á un mes plazo de: 200 barriles aguardiente, á \$28.....	5600	„
	„ 20 „		
40	P á Documentos por pagar	1000	„
9 7	Nº 169 Ntra. aceptación á favor de H, un mes de la fecha.....	1000	„
MAYO 16			
40	Diversos á P	5000	„
64	Por lo siguiente: Caja . Su cheque Nº 269 s. el Banco de Lón- dres cobrado hoy.....	3000	„
10	Mercancías generales . 80 barriles aguardiente que compró al contado por ntra. cta. á \$25.....	2000	„
JUNIO 18			
40	P á Caja	3000	„
11 65	Su giro á la vista á favor de C.....	3000	„
A la vuelta.....			

		De la vuelta.....			
78	JUNIO 24				
12	40	J á P.....		2500	„
		Cesión á ntro. favor del crédito á cgo. del primero.....	2500	„	
		30			
40	P	a Intereses y descuentos.....	10	25	
13	60	Intereses á s. c. por la Cuenta Corriente del primer semestre del año s. números 61510 al 6 por ciento.....		10	25

No entramos en el análisis de las anteriores escrituras formuladas en el Diario general de la Contabilidad de **M. y Comp.**, porque su

266.—Modelo de una

Debe.		P., de	
1891			
Enero...	1 á Diversos.....	Saldo á su cargo.....	2 „ 3000 „
„ ...	6 á Mercancías grales...	Ntra. factura de tabaco.....	6 8 5400 „
Febrero.	14 á Caja.....	Importe liquido de una factura	26 52 1410 „
Marzo...	11 á Diversos.....	Ntra. factura y efectivo.....	38 „ 7900 „
„ ...	24 á Docmtos. por cobrar	Ntra. remesa de 3 Lzas.....	41 7 6400 „
Abirl....	20 á Docmtos. por pagar.	Ntra. aceptación á favor de H.	53 9 1000 „
Junio....	18 á Caja.....	S. giro á la vista.....	84 65 3000 „
„ ...	30 á Pérdidas y ganancias	Intereses de Cuenta Corriente	89 26 10 25

Presentamos abierta la cuenta anterior, porque todas las del Libro Mayor siguen su marcha regular hasta la época en que se tiene costumbre de practicar el Balance general, no obstante las liquidaciones que periódicamente deben hacerse de las Cuentas Corrientes á interés.

estudio pertenece á la Teneduría de Libros, y tendríamos que desarrollar algunas teorías relativas á la estructura de los asientos en el Libro Diario, sin embargo de que dichos asientos son de lo más sencillos que puedan presentarse en el sistema de **Partida Doble**. Si recomendamos que no se olviden las instrucciones que tenemos dadas (§ 256) sobre la manera de hacer las escrituras en el Diario general cuando las operaciones afectan Cuentas Corrientes á interés

Además, no hemos asentado sumas generales, porque suponemos únicamente inscritas las operaciones ejecutadas con **P**, y tampoco hemos hecho constar la partida de su saldo deudor que figura en la Cuenta del Libro Mayor y en la Corriente á intereses; porque formando parte de nuestro capital activo, debemos considerarlo comprendido en el primer asiento de apertura de nuestro Diario general.

Simuladas las anteriores operaciones, la cuenta de **P** en el Libro Mayor nos presentaría el siguiente Cuadro:

cuenta en el Libro Mayor.

M.		Haber.	
1891			
Enero...	15 por Caja.....	Su entrega.....	12 5 3500 „
„ ...	22 por S.....	Ntro. giro á s. cgo.....	20 19 2150 „
Febrero.	26 por Docum. por cobrar	Su remesa en 3 Letras.....	31 7 5000 „
Abril....	12 por Mercancías grales.	S. factura de aguardiente.....	49 56 5600 „
Mayo....	16 por Diversos.....	Recibido en cta.....	61 „ 5000 „
Junio ...	24 por J.....	Crédito á cgo. de éste.....	87 78 2500 „

Veamos ahora el estado que nos mostrará la Cuenta Corriente de **P** en el libro auxiliar.

Modelo núm. 2.—Método Directo.—Por números.—Artículos detallados.—Dos columnas de capitales.—Valores con el mismo vencimiento.—Cesión de créditos personales. (Páginas 238 y 239.)

METODO DIRECTO.—Por números.—Articulos detallados.—Dos de créditos

Debe. *P. de M., su Cuenta Corriente á intereses recípro Ciudad, liquidada el*

1891.						
Enero... 1º	3,000	„	Saldo anterior.....	31 Dicbre..	181	543000
„ ... 6	5,400	„	Factura á 3 meses.....	6 Abril...	85	459000
Febrero. 14	1,410	„	Pagado á N. por s/ cta.....	14 Febrero	136	191760
Marzo... 11	6,900	„	Factura á 3 meses.....	11 Junio...	19	131100
„ ... „	7,900	„ 1,000	Efectivo á J. por s/ cta.....	11 Marzo...	111	111000
„ ... 24	2,400	„	Letra á c/ de C.....	3 Abril...	88	211200
„ ... „	3,000	„	Letra á c/ de D.....	29 Mayo...	32	96000
„ ... „	6,400	„ 1,000	Letra á c/ de E.....	30 Junio...	„	„
Abril.... 20	1,000	„	N/ aceptación á 1 mes.....	20 Mayo...	41	41000
Junio.... 18	3,000	„	S/ cheque á f/ de C.....	18 Junio...	12	36000
			Intereses sobre la BALANZA DE			
			NÚMEROS 61510 ÷ 6000.			
		10 25				
	28,120	25				1820060

Julio..... 1º 4,370 25 Saldo á cuenta nueva..... 30 Junio.

MODELO NUM. 2.

columnas de capitales.—Valores con el mismo vencimiento.—Cesión personales.

cos al 6% anual, con M. y Comp., de la misma 30 de Junio de 1891.

Haber.

1891.						
Enero... 15	3,500	„	Su entrega en efectivo.....	15 Enero...	166	581000
„ ... 22	2,150	„	N/ giro al.....	9 Febrero	141	303150
Febrero. 26		2,000	Letra á c/ de F.....	25 Marzo...	97	194000
„ ... „		2,000	Letra á c/ de M.....	25 Abril...	66	132000
„ ... „	5,000	„ 1,000	Letra á c/ de P.....	27 Mayo...	34	34000
Abril!... 12	5,600	„	Su factura á 1 mes.....	12 „ ...	49	274400
Mayo... 16		3,000	Su cheque s/ Banco Londres.	16 „ ...	„	„
„ ... „	5,000	„ 2,000	Su factura al contado.....	16 „ ...	45	225000
Junio... 24	2,500	„	Cesión del crédito de J.....	24 Junio...	6	15000
			BALANZA DE NÚMEROS.....			61510
			Saldo deudor.			
		4,370	25			
	28,120	25				1820060

S. E. ú O.

M....., Julio 2 de 1891.

M. y Comp.



Analicemos su composición:

267.—Las partidas que corresponden á los asientos del Diario general marcadas con los números 1, 2, 3, 4, 8, 9, y 11, no tienen particularidad ninguna que observar, pues se encuentran comprendidas en los casos que ya conocemos. Es muy común que los asientos del Diario general se formen de diversos valores, en cuyo caso el transporte á la Cuenta Corriente se hace tambien detallándolas para anotar el vencimiento de cada uno y poder hacer separadamente los **Números** que les correspondan.

Ese pormenor puede corresponder á una sola cuenta; ó bien formarse de los valores de diversas cuentas.

Las partidas números 5 y 7 están en el primer caso; su especificación corresponde á una sola cuenta, **Documentos por cobrar**, y las partidas números 6 y 10 en el segundo; porque su pormenor se forma de facturas y efectivo representadas por dos distintas cuentas, **Mercancías generales** y **Caja**.

Como esta clase de escrituras son muy comunes, se han establecido dos columnas de capitales en las Cuentas Corrientes; la 1ª para los totales y la segunda para los parciales, como se ve en el modelo que analizamos; en consecuencia, los asientos compuestos del Diario deben fraccionarse en la Cuenta Corriente en tantas partidas cuantos diversos vencimientos haya.

La partida número 10 contiene otra particularidad que debe aprovecharse cuando se presente. Sus dos valores parciales tienen un mismo vencimiento; cuando esto acontece, se asienta una sola vez la cifra de los días que deben correr, comprendiendo todos los vencimientos iguales que se hallen juntos, aun cuando no tengan la misma fecha de inscripción, y se hace el **Número** sobre el capital total, como lo hemos verificado.

Réstanos la partida número 12, que es una cesión hecha por **P** del crédito que tenía contra **J**, y á la cual hemos dado por vencimiento la fecha de inscripción.

Esto quiere decir que seguimos Cuenta Corriente con **J**, á quien adeudamos de esa suma que desde entonces comienza á causar intereses á su cargo; pero de no ser así, es necesario conocer la fecha en que puede exigirse á **J** el pago de su adeudo para anotarlo como vencimiento, y sólo desde entonces abonar los intereses á **P**.

Recomendamos, por lo mismo, que todo asientó que afecte una

Cuenta Corriente, se inscriba en el Diario general sin omitir ninguna circunstancia.

La liquidación y corte han sido hechos como en el modelo anterior. Buscamos la **Balanza** de los **Números**, se tomaron sobre ella los intereses que anotamos en la columna correspondiente, saldamos y volvimos á abrir.

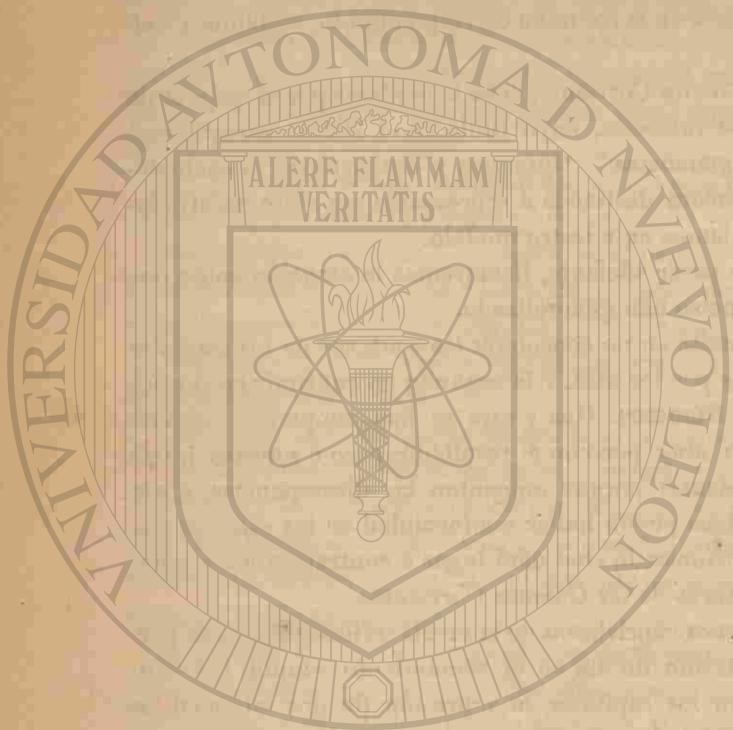
Terminada la Cuenta Corriente, debe formularse por el tenedor de libros el asiento de intereses, cuyo título en el Diario general será "P á Pérdidas y ganancias," "Intereses y descuentos," ó cualquiera otro título de cuenta destinada á representar esa clase de utilidades, como lo simulamos en nuestro modelo.

268.—Antes de pasar adelante, llamaremos la atención sobre dos simplificaciones que se han generalizado.

La primera consiste en no considerar los centavos de los capitales al multiplicar éstos por los días, y la segunda en suprimir las dos últimas cifras de los **Números**. Una y otra se han adoptado, considerando que influyen muy poco en el resultado; pero á nuestro juicio acarrear inconvenientes porque aumentan las discrepancias, y son la causa de que nunca pueda haber conformidad en los cálculos ejecutados por dos personas, lo cual dará lugar á contrapartidas y complementos en los libros de las Cuentas Corrientes.

Las aproximaciones caprichosas de la media unidad 0,5, las de partes alícuotas, la fracción de día en el vencimiento común, la exclusión de centavos en los capitales, la supresión de dos cifras en los **Números**, y por último, las compensaciones que cada contador hace á su arbitrio, son otros tantos motivos de diferencias que deben evitarse.

En caso de emplear la supresión de dos cifras en los **Números**, téngase presente que deberá hacerse otro tanto en los **Divisores** fijos para que ambos términos queden simplificados proporcionalmente, es decir, divididos por 100. Se ha extendido tanto este modo de operar, que muchos autores dan los divisores con dos cifras menos. Las diferencias que se producen son: á la tasa del 6 por ciento por 60 unidades de **Números**, un centavo; por 600, diez centavos, y por 6000 un peso.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO II.

Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

(CONTINUACIÓN.)

269.—Para facilitar el estudio y no aglomerar todas las teorías del método directo, iremos dividiéndolo por capítulos, procurando comprender en cada uno de ellos los casos más análogos.

Además, vamos introduciendo en cada cuenta ciertas particularidades para darlas á conocer progresivamente, y no reunir las en un solo ejemplo, porque sería muy confuso su análisis; pero no se entienda por esto que cada una de esas particularidades constituyen un caso especial é independiente de los demás. Todas pueden concurrir en una cuenta y todas también resolverse por cualquier método.

Hemos establecido el sistema que dejamos expuesto, porque la experiencia nos ha demostrado que es el más claro para la mejor comprensión de cada procedimiento, y á la vez el único que afirma la práctica de los casos especiales.

Modelo núm. 3.—*Método Directo.*—*Por intereses parciales.*—*Vencimiento común.*—*Concentración de partidas.*—*Corte preliminar antes de practicar la liquidación.* (Páginas 244 y 245). ®

270.—Esta cuenta está formada con los mismos datos que la anterior, sustituyendo los **Números con Intereses parciales.** Contiene, además, las particularidades del vencimiento común, concentración de partidas, y un corte preliminar antes de practicar la liquidación.

Los asientos del 26 de Febrero al Crédito y de 24 de Marzo al Débito, que representan remesas de una y otra parte, no se han detalla-

METODO DIRECTO.—Por intereses parciales.—Vencimiento de practicar

Debe. *P., de M., su Cuenta Corriente á intereses recíproca ciudad, cerrada el 30*
 (DATOS DEL MO

1891					
Enero... 1 ^o	3,000	„ Saldo anterior.....	31 Dbre.....	181	90 50
„ 6	5,400	„ Factura á 3 meses.....	6 Abril.....	85	76 50
Febrero 14	1,410	„ Pagado á N/ por s/cta.....	14 Febrero	136	31 96
Marzo.. 11	6,900	„ Factura á 3 meses.....	11 Junio....	19	21 85
„ ... „	1,000	„ Efectivo á T por s/cta.....	11 Marzo....	111	18 50
„ ... 24	6,400	„ N/ remesa en 3 L/ (V. C.).....	13 Mayo	48	51 20
Abril.... 20	1,000	„ N/ aceptación á 1 mes.....	20 „	41	6 83
Junio.... 18	3,000	„ S/ giro pagado hoy á f/ de C....	18 Junio....	12	6 „
	28,110	„			303 34
	10 26	Intereses á su cargo.			
	28,120	26			303 34
Julio..... 1 ^o	4,370 26	Saldo á Cta. nueva.....	30 Junio.		

MODELO NUM. 3.

común.—Concentración de partidas.—Corte preliminar antes de la liquidación.

cos al 6% anual, con M. y Comp., de la misma de Junio de 1891.

Haber.

DELO ANTERIOR.)

1891					
Enero... 15	3,500	„ Su entrega en efectivo ...	15 Enero....	166	96 83
„ ... 22	2,150	„ N/ giro al.....	9 Febrero	141	50 52
Febrero 26	5,000	„ S/ remesa en 3 L/. (V. C.).....	19 Abril....	72	60 „
Abril.... 12	5,600	„ S/ factura á 1 mes.....	12 Mayo	49	45 73
Mayo.... 16	5,000	„ Su cheque y factura.....	16 „	45	37 50
Junio.... 24	2,500	„ Cesión del crédito á c/ de J.....	24 Junio....	6	2 50
	23,750	„			293 08
		BALANZA DE INTERESES.....			10 26
	4,370 26	Saldo deudor.			
	28,120	26			303 34
		S. E. ú O.			
		M....., Julio 2 de 1891.			
		M. y Comp.			

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

do, sino refundido en una sola partida por medio del vencimiento común, cuyas iniciales (V. C.) se anotan visiblemente en la columna del extracto para significar su empleo. Esa operación, que ya tenemos estudiada extensamente, no sólo simplifica las escrituras, sino también el cálculo de intereses.

Los banqueros cuyas principales operaciones consisten en descontar ó cobrar los efectos de comercio, emplean de preferencia ese procedimiento, porque reciben diariamente un gran número de Facturas de negociación. Algunos hay, sin embargo, que detallan en la cuenta uno á uno todos los documentos que entran en cartera, pero buscan su vencimiento común anotando los días que resultan de promedio y operando con esa sola cifra para calcular los intereses. Ya veremos más adelante la importancia que tiene la aplicación del vencimiento común en algunas prácticas bancarias.

El asiento del 16 de Mayo al Crédito se forma, como vemos en el Diario general y modelo anterior, de dos partidas que en el presente hemos concentrado en una sola, porque sus valores tienen un mismo vencimiento. Pero respecto del asiento de 11 de Marzo al Débito, que parece estar en igual caso por componerse también de dos valores (una factura y efectivo), no hemos procedido del mismo modo, porque sus vencimientos son diversos, y tampoco hemos empleado el vencimiento común, pues en general no debe formarse de valores que son de distinta naturaleza, y menos aún tratándose de numerario, cuyo vencimiento siempre será la fecha de percepción ó pago.

271.—Obsérvese que el pormenor ha sido incluido en la columna general de Capitales, lo cual evita el aumento de una columna. Creemos que así debería practicarse en todos los casos, porque dos columnas de capitales aumentan la extensión de los libros, reducen los espacios y hacen confusa la cuenta, cuando se requiere agregar las columnas de comisión y cambios en sus respectivos tipos y productos, como veremos más adelante.

Pudiera objetarse que por ese medio no se conoce el importe de cada operación y que se mezclan los valores parciales con los totales; pero todo esto carece de fundamento. ¿Acaso no se ha aceptado y extendido el uso del vencimiento común, que no sólo excluye los valores parciales, sino que hace desaparecer de la cuenta el vencimiento de cada capital?

En Contabilidad las dudas todas deben quedar resueltas por el

Diario general; pero si la escuela inglesa y americana* ha de prevalecer, entonces no podrá omitirse de los libros auxiliares ni el más leve detalle.

272.—Suele acostumbrarse hacer un corte en las cuatro columnas antes de asentar la Balanza de los **Números**, el producto de **Intereses** y el saldo de **Capitales**, como lo hemos hecho en la presente cuenta para dar á conocer esa práctica; pero esto no es indispensable, pues aun cuando se tenga á la vista el movimiento de la cuenta antes de practicar su liquidación, será indispensable hacer económicamente en hoja suelta la Balanza de los intereses y el saldo.

273.—La columna de los **Números** se destina, en el caso que nos ocupa, á los **Intereses parciales** trazándole un espacio para los centavos, y á medida que se inscriben en la cuenta las operaciones, se deben buscar y anotar los intereses de cada capital, empleando el método del 6 por ciento por partes alicuotas que ya conocemos.

En nuestro ejemplo ha resultado que:

El importe de los intereses parciales del Débito es de	\$ 303.34
Y el importe de los del Crédito, de.....	293.08
	<hr/>
Balanza de intereses deudores.....	\$ 10.26

es decir, que **P** nos debe por intereses \$303.34, y nosotros á él \$293.08; en consecuencia, bastará cargarle la diferencia de \$10.26. (§ 263.)

Esos productos corresponden exactamente á los que dan los **Números** totales de la cuenta anterior. En efecto:

La suma del Débito.....	1820060 ÷ 6000 =	\$ 303.34
y la „ „ Crédito.....	1758550 ÷ 6000 =	293.09
		<hr/>
	cuya diferencia de.....	\$ 10.25

es igual á la anterior, con discrepancia de un centavo, á consecuencia de que en las partes alicuotas se han despreciado en el Crédito fracciones de centavo que por medio de los **Números** no se pierden, si no es de la suma total en la cifra de las milésimas. Esas diferencias son mayores cuando el vencimiento común no da un número de días

* Sabido es que en el sistema moderno sólo se inscriben en el Diario general los títulos y valores de los asientos, consignando en los auxiliares cuantos detalles y particularidades comprende cada operación.

exacto, y se desprecia ó eleva la fracción que arroja el cálculo. Esta compensación suele hacerse hasta por medio día según veremos en el Modelo núm. 31.

274.—En este procedimiento acontece lo mismo que en el de Números. (Modelo núm. 2.) La Balanza está en el lado opuesto al de los Intereses.

Para fijar bien las ideas respecto al lugar en que debe asentarse la Balanza de Números, muchos autores dicen que se inscriba en la columna más débil, en la que arroja menor suma, etc.; pero esto nos parece poco científico, y aconsejamos que sólo se atienda á la naturaleza del saldo para aplicar los principios de todo sistema correcto de Contabilidad. Si es deudor, será evidente que se transporta al Crédito, y vice versa si fuere acreedor; porque si queremos formar una igualdad entre 8 que representa al Débito y 6 al Crédito, será indispensable agregar á éste la diferencia 2, que es el saldo. Lo mismo habrá que cuidar respecto á los intereses: si por su naturaleza resultan deudores, se cargarán, y si fuesen acreedores se abonarán.

Llegaremos á un punto en que los intereses sean positivos y negativos, reales y ficticios, y cuya colocación se encuentra invertida, pero esto en nada desvirtúa la manera de proceder, porque atendiendo á su origen, siempre podrá hacerse con ellos la aplicación que corresponda.

Modelo núm. 4.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Diverso rayado.*—*Devoluciones de valores.*—*Avisos retardados de pago.*—*Giros á la vista.*—*Valores de Bolsa.* (Páginas 250 y 251.)

275.—Examinemos las particularidades de esta cuenta. Hemos comenzado por verificar un cambio en dos columnas colocando después de la de fechas de inscripción la del extracto de las operaciones, y en seguida la de capitales para presentar ese nuevo rayado que también está en uso. Tiene la ventaja de aproximar los capitales á los días, lo cual facilita las multiplicaciones económicas cuando el Número se forma inmediatamente sobre la cuenta misma.

La 1ª partida de Débito y la 2ª de Crédito, son devoluciones de Libranzas que recíprocamente se hicieron A y J por no haber sido pagadas el día de su vencimiento; pero vemos que las remesas de esos valores no aparecen en la presente cuenta, lo cual nos indica que deben corresponder á la anterior. Consultada ésta y encontrada conforme, se hace la escritura de las devoluciones dándoles por fecha de vencimiento la que se les consideró en la cuenta de que proceden.

En efecto, es el único medio de equidad, puesto que ambos corresponsales se habían cargado y abonado respectivamente intereses desde la fecha en que debieron pagarse las Libranzas; en consecuencia, justo es hacer la contrapartida, considerando la misma fecha de valor, y así quedarán nulificados los repetidos intereses.

Hay quien acostumbre anotar la fecha de clausura de la cuenta anterior, pero esto favorece al remitente con perjuicio del corresponsal que debe hacer efectivos los documentos de comercio.

En el caso que nos ocupa hemos supuesto que la Libranza cargada ahora á A, vencía el 29 de Abril, y el 24 del mismo la que se le abonó; por cuya razón hemos dado esas fechas á las devoluciones.

Por otra parte, en los asientos relativos á esas remesas, encontramos que la una era de \$3,400, y la otra de \$2,000; las diferencias, pues, que se notan de \$15 en la primera y de \$8 en la segunda, son el importe de los gastos de protesto, timbres, etc., que desembolsaron respectivamente J y A, y sobre los cuales les corresponden también los intereses desde las mismas fechas, pues se presume que el día del vencimiento se originaron esos gastos. Pudieron haber tenido lugar con posterioridad, pero está aceptada la práctica que dejamos expuesta. Sin embargo, al hacer la devolución se acompaña la cuenta de resaca ó de simple protesto si no se ha girado el principal de la letra y gastos, y como dicha cuenta contiene todos los detalles con sus respectivas fechas, se tomarán éstas para los vencimientos de gastos, como acontece cuando el protesto se hace por falta de aceptación, pues el corresponsal ignora cuándo se satisficieron. Es buena costumbre, en casos semejantes, anotar en el espacio del extracto el valor primitivo de las Letras devueltas por cuenta anterior, como lo hemos hecho en nuestro modelo.

Los días por correr, 124 y 129, son de las citadas fechas á la de clausura, como es de rigor en el Método Directo; pero en el modelo siguiente veremos un procedimiento que entraña una pequeña simplificación. ®

La 4ª partida de Débito (Julio 18) es también una devolución, pero que corresponde al período de la cuenta que analizamos. Fué un giro que A hizo á favor de J y á cargo de P al 10 de Julio; mas como este último no lo satisfizo á su vencimiento, ha sido devuelto por el segundo, cargándolo al primero y dándole por Fecha de valor la misma que tiene en el Crédito.

METODO DIRECTO.—Por números.—Diverso rayado.—Devolu
Valores

Debe. **A., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos**

1891					
Mayo....	8	Devolución de la L/ á cargo de O, por \$3,400.....	29	Abril....	3,415 ,, 124 423460
"	24	Mi factura á 3 meses.....	24	Agosto...	6,000 ,, 7 42000
Junio....	12	Mi remesa L/ á cgo. de B á 1 mes	12	Julio....	2,000 ,, 50 100000
Julio....	18	L/ devuelta á cgo. de P., por falta de pago.....	10	"	3,012 ,, 52 156624
"	20	Mi remesa L/ á cgo. de M.....	20	Agosto...	2,000 ,, 11 22000
Agosto...	18	Efectivo á N.....	18	"	1,000 ,, 13 13000
"	21	Su giro á la vista, orden A.....	21	"	1,000 ,, 10 10000
"	31	BALANZA DE NÚMEROS.....			398448
"	31	Saldo á mi favor.....			2,136 34
					20,563 34 1165532

MODELO NUM. 4.

ciones de valores.—Avisos retardados de pago.—Giros á la vista.
de Bolsa.

al 5% anual con J., valor 31 de Agosto de 1891.

Haber.

1891					
Mayo....	1°	Saldo acreedor.....	30	Abril....	4,000 ,, 123 492000
"	5	Devolución de 1 Lbrza. á c/ de H, por \$2,000	24	"	2,008 ,, 129 259032
"	10	Su giro á c/ de P, á 2 meses.....	10	Julio....	3,000 ,, 52 156000
Junio....	4	Efectivo.....	4	Junio....	1,000 ,, 88 88000
Julio....	20	Mi giro á la vista, orden C.....	23	Julio....	2,000 ,, 39 78000
"	26	Devolución de mercancías, factura de 24 de Mayo.....	24	Agosto...	500 ,, 7 3500
Agosto...	3	Pagó á Z.....	30	Julio....	1,000 ,, 32 32000
"	4	Por 2 acciones de la C ^a del Mineral X.	12	Agosto...	3,000 ,, 19 57000
"	12	Mi giro, orden de S al.....	31	"	4,000 ,, " "
"	31	Intereses s/ 398448 ÷ 7,200.....			55 34
					20,563 34 1165532
1891					
Sepbre...	1°	Saldo á nueva Cta.....	31	Agosto...	2,136 34

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El 26 de Julio al Crédito encontramos otra devolución más, valor \$500, perteneciente á parte de la factura de mercancías enviadas á **A**, el 24 de Mayo, cuyo vencimiento, á 3 meses plazo, corresponde al 24 de Agosto, fecha anotada al Débito, y por consecuencia al Crédito, partida de la devolución.

Este caso tiene lugar cuando se estipula la devolución de mercancías dentro del plazo que se concede para el pago.

En general, toda devolución de valores, una vez encontrada conforme en sus antecedentes, y con las condiciones pactadas, debe tener por vencimiento la misma fecha que se hubiere dado á la partida de su origen.

El olvido de una partida debe subsanarse inscribiendo ésta inmediatamente que se advierta aquél, y considerando el vencimiento que le legítimamente le hubiera correspondido.

276.—La partida de 20 de Julio (un giro á la vista) y la de 3 de Agosto (pago á **Z**) tienen por vencimiento: la primera, 3 días después de hecho el giro, porque hasta entonces lo pagó **A**, y es muy común que los giros á la vista ó á 3, 5 y 8 días se cubran con posterioridad á su plazo por no ser presentados para su pago ó aceptación el mismo día que se remiten ó expiden; y de no haberse estipulado que los giros á días vista tengan por vencimiento la fecha que les correspondía, se deja en blanco la partida entretanto se recibe el aviso de haber sido cubiertos ó aceptados, pues de otro modo, puede acontecer que se anticipe el abono de intereses. El segundo vencimiento, por lo contrario al primero, corresponde á 4 días de anterioridad respecto de la fecha de inscripción, es decir, que hasta el 3 de Agosto supo **J** que **A** satisfizo á **Z** \$1,000 el 30 de Julio anterior, y desde ese día corresponde legítimamente abonar á **A** los intereses de su desembolso.

El 4 de Agosto aparece otra partida de crédito con diferencia de 8 días, puesto que la fecha de valor es el 12 del mismo mes. Esto depende de que algunos valores que se negocian en la Bolsa, como ya hemos dicho (§78), no se entregan por los agentes ó corredores el mismo día en que tiene lugar la operación, sino 3, 5, 8, 15 y 30 días después, según las condiciones especiales de cada mercado, y de los diversos valores que allí se cotizan. En nuestra cuenta hemos supuesto un plazo de 8 días para poder hacer efectiva la entrega de 2 acciones de la Compañía del Mineral X.

Desde este modelo suprimimos la fecha y firma del pié por ser re-

quisitos que aunque indispensables en la práctica carecen de interés para el estudio.

Modelo núm. 5.—*Método Directo.*—*Por intereses parciales.*—*Complemento de valores devueltos por cuenta anterior.*—*Partes alicuotas.*—*Método del 6 por ciento con reducción á la tasa estipulada.* (Páginas 254 y 255).

277.—Esta cuenta, formada con los mismos datos que la anterior, tiene por objeto tratar de la simplificación que anunciamos respecto de las devoluciones, y aplicar el método del 6 por ciento con reducción á la tasa fijada, que es del 5.

Nótese que las dos devoluciones de cuenta anterior no tienen el mismo número de días que en el **Modelo núm. 4**; la primera sólo tiene 1 y la segunda 6, esto es, los comprendidos desde las fechas de vencimientos hasta la de clausura de la cuenta precedente que, como vemos por el saldo, fué el 30 de Abril; luego es evidente que falta considerar en cada una de esas partidas 1^ª de Débito y 2^ª de Crédito, los 123 días que abraza el período total de la cuenta (1^ª de Mayo á 31 de Agosto). Ahora bien, cargar los intereses del capital \$3415 en 123 días y abonar los de \$2008 en el mismo tiempo, puede reducirse á sólo considerar la diferencia que hubiere. Esta es de \$1407, por exceso en el Débito, y que en 123 días produce \$28.84, cantidad correspondiente al **Complemento de valores devueltos por cuenta anterior**, anotada en el propio Débito. A la Balanza ó saldo de esos valores, le hemos dado la denominación de complemento, * tanto para evitar confusiones, como porque nos ha parecido la más propia, supuesto que se busca la diferencia de los referidos valores con el objeto de complementar el importe de los intereses.

Las devoluciones de valores que comprende la cuenta en ejercicio, no admiten una compensación semejante. Además, es un error suponer que puedan excluirse los asientos de esas devoluciones porque se compensan los intereses de cargo y abono. En primer lugar, las escrituras de la remesa ya se tienen hechas, y en segundo lugar, la devolución trae consigo el recargo consiguiente á los gastos; en consecuencia, es forzoso hacer la contrapartida por el mismo número de

* Entre los cuatro ejemplos de Cuentas Corrientes á interés que trae C. Adolphe Guibault en su obra, encontramos uno en que se emplea ese procedimiento, anotando la partida como "Saldo de valores devueltos." *Traité de Comptabilité et d'administration industrielles.*—2^ª édition.—Paris.—Guillaumin et C^{ie}.—1880.

METODO DIRECTO.—Por intereses parciales.—Complemento de va
6%. con reducción á

Haber. **A., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos, al**
(DATOS DEL MO

1891.						
Mayo....	8	3,415	„	Devolución de 1 L/ á cgo. de O. y gastos.	29 Abril...	1 „ 57
„ ...	24	6,000	„	M/ factura á 3 meses.....	23 Agosto..	7 7 „
Junio....	12	2,000	„	M/ remesa L/ á cgo. de B. á 1 mes.....	12 Julio...	50 16 67
Julio....	18	3,012	„	L/ devuelta á cgo. de P., por falta de pago.	10 „ ...	52 26 10
„	20	2,000	„	M/ remesa L/ á cgo. de M.....	20 Agosto..	11 3 67
Agosto... 18		1,000	„	Efectivo á N.....	18 „ ..	13 2 16
„ ... 21		1,000	„	S/ giro á la vista, orden de A.....	21 „ ..	10 1 67
				Complemento de valores devueltos por cta. anterior \$1,407.....		123 28 84
				BALANZA DE INTERESES.....		66 40
„ ... 31		2,136 34		Saldo á mi favor.		
		20,563 34				153 08

MODELO NUM. 5.

lores devueltos por cuenta anterior.—Partes alicuotas.—Método del
la tasa estipulada.

5% anual, con J., valor 31 de Agosto de 1891.

DELO ANTERIOR.)

Haber.

1891.						
Mayo....	1°	4,000	„	Saldo acreedor.....	30 Abril...	123 82 „
„ ...	5	2,008	„	Devolución L/ á cgo. de H. y gastos.....	24 „ ...	6 2 „
„ ...	10	3,000	„	S/ giro á cgo. de P. á 2 meses.....	10 Julio...	52 26 „
Junio....	4	1,000	„	Efectivo.....	4 Junio...	88 14 67
Julio....	20	2,000	„	M/ giro á la vista, orden de C.....	23 Julio...	39 13 „
„	26	500	„	Devolución de merc. factura de 24 de Mayo	24 Agosto..	7 „ 58
Agosto... 3		1,000	„	Pagó á Z.....	30 Julio...	32 5 33
„ .. 4		3,000	„	Por 2 acciones de la C ^a del mineral X....	12 Agosto..	19 9 50
„ .. 12		4,000	„	M/ giro, orden S. al.....	31 „ ..	„ „ „
		55 34		Reducción de intereses (\$ 60.40) al 5%...		
		20,563 34				153 08
Sepbre... 1°		2,136 34		Saldo á cta. nueva.....	31 Agosto.	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA FAG. DEECHO Y CIENCIAS SOCIALES, U.A.N.L.

días para nulificar el asiento primitivo. El único medio de evitar esto, sería dejar en blanco el cálculo de **Números ó Intereses**, hasta tener aviso de haber hecho efectivos los valores remesados; pero esto es irregular y embarazoso.

Los intereses parciales del modelo que examinamos han sido calculados al 6 por ciento, método que, como dejamos explicado en su lugar, se ha generalizado por la facilidad que presta, y aconsejamos que se adopte, porque abrevia la liquidación, y con la práctica llega á ser sencillísimo. Antiguamente se consideraba muy largo el cálculo de intereses parciales, pero desde que la práctica demostró la facilidad de operar por el método de 6 por ciento ó de partes alícuotas, ha venido dándosele preferencia, porque las cifras son más reducidas, así como las sumas, y al liquidar no se tiene que hacer ninguna división: se busca el saldo y se anota.

En el caso que nos ocupa, el saldo de 66.40 se ha reducido á la tasa estipulada, 5 por ciento, deduciendo la 6ª parte de esa suma, lo cual da un líquido de \$55.34, anotados en la columna de capitales del Crédito, dejando por referencia en la del extracto la cantidad de que procede.

Volvemos á llamar la atención sobre que la Balanza de los **Intereses**, lo mismo que la de **Números**, se halla siempre en el lado opuesto al de los **Capitales** á que se aplica su producto.

CAPITULO III.

Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

(CONCLUSIÓN.)

278.—Vamos á comenzar el estudio de los cambios, comisiones y gastos menores, que en muchos casos son una consecuencia de las operaciones de la Cuenta Corriente.

Como tenemos anunciado, es muy general que los efectos de comercio causen cambio de situación, ya sea porque no son pagaderos en el mismo lugar en que se expiden, ó bien porque deban serlo en mercados que no están á la par con aquél de que procede el documento que se negocia.

De aquí proviene la cotización de los cambios á premio ó á descuento, según vale más ó menos el dinero entre dos plazas, como dejamos expuesto (§12) al hacer la clasificación de los cambios y dar las nociones de su significado.

Limitémonos por ahora á los cambios á descuento, es decir, á considerar que el dinero valga menos en el lugar donde deben ser pagados los giros de negociación. Cada remesa que hagamos á nuestro corresponsal le será cargada en Cuenta Corriente por el valor nominal que representen los efectos de comercio; pero el cambio que causen debe serle abonado, supuesto que el valor efectivo de dichos documentos es menor en el mercado en que operamos. Así por ejemplo, una Letra de \$100 sobre la plaza A, cuyo cambio esté al 1 por ciento de descuento, debe habernos costado únicamente \$99, y sin embargo, el cargo á nuestro corresponsal será de los \$100, valor no-

días para nulificar el asiento primitivo. El único medio de evitar esto, sería dejar en blanco el cálculo de **Números ó Intereses**, hasta tener aviso de haber hecho efectivos los valores remesados; pero esto es irregular y embarazoso.

Los intereses parciales del modelo que examinamos han sido calculados al 6 por ciento, método que, como dejamos explicado en su lugar, se ha generalizado por la facilidad que presta, y aconsejamos que se adopte, porque abrevia la liquidación, y con la práctica llega á ser sencillísimo. Antiguamente se consideraba muy largo el cálculo de intereses parciales, pero desde que la práctica demostró la facilidad de operar por el método de 6 por ciento ó de partes alícuotas, ha venido dándosele preferencia, porque las cifras son más reducidas, así como las sumas, y al liquidar no se tiene que hacer ninguna división: se busca el saldo y se anota.

En el caso que nos ocupa, el saldo de 66.40 se ha reducido á la tasa estipulada, 5 por ciento, deduciendo la 6ª parte de esa suma, lo cual da un líquido de \$55.34, anotados en la columna de capitales del Crédito, dejando por referencia en la del extracto la cantidad de que procede.

Volvemos á llamar la atención sobre que la Balanza de los **Intereses**, lo mismo que la de **Números**, se halla siempre en el lado opuesto al de los **Capitales** á que se aplica su producto.

CAPITULO III.

Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

(CONCLUSIÓN.)

278.—Vamos á comenzar el estudio de los cambios, comisiones y gastos menores, que en muchos casos son una consecuencia de las operaciones de la Cuenta Corriente.

Como tenemos anunciado, es muy general que los efectos de comercio causen cambio de situación, ya sea porque no son pagaderos en el mismo lugar en que se expiden, ó bien porque deban serlo en mercados que no están á la par con aquél de que procede el documento que se negocia.

De aquí proviene la cotización de los cambios á premio ó á descuento, según vale más ó menos el dinero entre dos plazas, como dejamos expuesto (§12) al hacer la clasificación de los cambios y dar las nociones de su significado.

Limitémonos por ahora á los cambios á descuento, es decir, á considerar que el dinero valga menos en el lugar donde deben ser pagados los giros de negociación. Cada remesa que hagamos á nuestro corresponsal le será cargada en Cuenta Corriente por el valor nominal que representen los efectos de comercio; pero el cambio que causen debe serle abonado, supuesto que el valor efectivo de dichos documentos es menor en el mercado en que operamos. Así por ejemplo, una Letra de \$100 sobre la plaza A, cuyo cambio esté al 1 por ciento de descuento, debe habernos costado únicamente \$99, y sin embargo, el cargo á nuestro corresponsal será de los \$100, valor no-

minal de la Letra. Ahora bien, para satisfacernos esta suma que supondremos resulte de saldo deudor en Cuenta Corriente, se verá obligado dicho corresponsal á tomar un giro sobre nuestro mercado, que evidentemente le costará \$101, supuesto que la operación queda invertida al hacer una situación sobre una plaza cuyo cambio esté á premio. Y por el contrario, si abonamos en cuenta al corresponsal el valor nominal de sus remesas pagaderas en plazas á descuento, deberemos cargarle el cambio, porque el dinero vale menos en el lugar en que hayan de satisfacerse, que en el mercado donde residimos. De lo anterior resulta que los capitales y los cambios á descuento que producen, deben estar en opuesta relación. Cuando los primeros se cargan, los segundos deben acreditarse, y vice versa. Sin embargo, para la claridad de la Cuenta Corriente, se acostumbra asentar el cambio en la misma partida del capital que lo produce, y al verificar la liquidación se carga ó abona el saldo según su naturaleza. Al efecto, se agregan á la cuenta columnas auxiliares para anotar la cotización de los cambios y asentar su importe, como podremos observar en el ejemplo que sigue:

Modelo núm. 6.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Cambios á descuento.*—*Comisiones liquidadas en la fecha de la clausura.*—*Gastos menores.* (Páginas 260 y 261).

Los efectos de comercio que hemos supuesto pagaderos en las plazas **A** á **F** en el Débito, y **G** á **L** en el Crédito, tienen anotadas en las columnas respectivas el tipo de la cotización y el importe de sus cambios.

279.—El monto de los primeros es de \$77.50 y el de los segundos de \$58; por consecuencia, el saldo es de \$19.50, que anotamos por Balanza de cambios para igualar; y en la misma línea se acreditó esa diferencia, por ser un saldo á favor de nuestro corresponsal, dada la representación inversa que en la cuenta tienen los cambios, según dejamos expuesto, lo cual equivale á que se le hubiesen abonado los \$77.50 por nuestras remesas, y se le hubiesen cargado \$58 por las que nos hizo.

Las remesas hechas al corresponsal **M** sobre **O** y las recibidas por **L** y **C** sobre **C**, no causan ningún cambio, por haberse supuesto que esas plazas se encuentran á la par.

Es buena costumbre anotar los tipos de cambio en fracción decimal, y los de las comisiones en fracción común, para que no se con-

fundan; pues unos y otros se inscriben en la misma columna, como consta en nuestro modelo. Además, esos tipos siempre son *por ciento*, aun cuando no se exprese así.

280.—Para distinguir el importe de los cambios del de las comisiones, ordinariamente se anota el de aquéllos en columnas especiales, mientras que el de éstas no se considera sino al pié de la cuenta y en el orden de su importancia, al término de la liquidación; en consecuencia, quedan en blanco los espacios correspondientes á las partidas que causan comisión, como se ve en nuestro modelo. Autores hay que no anotan el tipo de la comisión, sino únicamente los de cambio, reservando esta constancia para las adiciones finales. Por último, puede también excluirse la columna del importe de los cambios y calcularlos al fin de la cuenta como se verifica con las comisiones; pero nosotros aconsejamos que no se siga ese procedimiento por ser muy confuso. Las comisiones mismas debieran tener una columna especial; pero sea que su número siempre es reducido, ó bien que la cuenta tendría más extensión, es costumbre general, como dejamos dicho, anotarlas al pié de la cuenta. Pudieran considerarse en la propia columna de los cambios; pero para esto se requiere que sean de la misma naturaleza, de Débito ó de Crédito, lo cual se verifica muy raras veces, como vamos á ver pasando al análisis de las comisiones. Estas se causan por los giros que se hacen á cargo del corresponsal, por las aceptaciones, por los cobros, por los pagos, por las compras y por las ventas.

En nuestro modelo, encontramos al Débito la 1ª y última partidas causando comisión por las aceptaciones de **L** y **C**; la 3ª por pago á **T**, y la 11ª por su cheque orden **X** que representa también un pago; en consecuencia esas cantidades producen comisión con cargo á **M**, y así vemos anotado al fin \$40, importe del $\frac{1}{2}$ por ciento, sobre \$16,000, total de esas operaciones.* En el mismo Débito constan dos partidas: la 6ª que es un giro á cargo de **N**, y por consecuencia, un cobro hecho por **M**, así como el de la partida 10ª, diverso cobro de una factura á **Z**; de manera que debemos abonar á **M** del importe de su comisión como lo hemos verificado por \$8,000, que al $\frac{1}{2}$ por ciento dan \$20. Pasando al Crédito tenemos la 2ª y 12ª partidas que

* Hemos considerado el $\frac{1}{2}$ por ciento para todas las comisiones del ejemplo que se analiza; pero los tipos varían mucho, según la naturaleza de aquellas; como veremos en nuestro Modelo núm. 8, y particularmente en el núm. 29 de una cuenta de Banco.

METODO DIRECTO.—Por números.—Cambios á descuento.—Co

M., de O., su Cuenta Corriente á intereses recípro
 Debe. 30 de Junio

1891.									
Enero..	4	5,000	„ N/ aceptación á favor de P....	1/4	31 Enero.	150	750000		
„	20	4,000	„ N/ L/ sobre A. á cgo. de M....	0.50	20 „	20	Febro.	130	520000
Febro..	6	6,000	„ Pagado á T.....	1/4	6 „	144	864000		
Marzo..	10	3,000	„ N/ L/ sobre B. á cgo. de U....	0.25	7 50	10	Abril..	81	243000
„	„	3,000	„ N/ L/ sobre C. á cgo. de S....	0.25	7 50	25	„	66	198000
Abril... 16	5,000	„ N/ giro á cgo. de N. 3 dias....	1/4	19	„	72	360000		
Mayo... 13	2,000	„ N/ L/ sobre O. á cgo. de J....	par	31	Mayo..	30	60000		
„	„	3,000	„ Id. D. „ E....	0.15	4 50	15	Junio..	15	45000
„	„	4,000	„ Id. E. „ L....	0.75	30	„	30	„	„
Junio... 2	3,000	„ Factura cobrada á Z.....	1/4	2	„	28	84000		
„	10	3,000	„ Su cheque, orden X.....	1/4	10	„	20	60000	
„	20	4,000	„ N/ L/ sobre F. á cgo. de R....	0.20	8	„	25	5	20000
„	21	2,000	„ N/ aceptación al.....	1/4	30	„	„	„	„
„	30		BALANZA DE LOS NÚMEROS.....				472000		
	40	„	Aceptaciones y pagos 16000 (5000+6000+3000+2000)...	1/4					
	10	„	Cobros 4000 (1000+3000)...	%					
	2 60	„	Telegramas, timbres y certi- ficados.						
		47,052 60			77 50		3676000		
Julio... 1º	4,936 60	Saldo deudor á nueva cta.			30	Junio.			

MODELO NUM. 6.

misiones liquidadas en la fecha de la clausura.—Gastos menores.

cos al 4½% anual, con L. y Comp., de C., valor
 de 1891.

Haber.

1891.										
Enero..	26	7,000	„ S/ remesa s/ C. á cgo. de V....	par	„	„	31 Enero.	150	1050000	
„	28	1,000	„ Recibido de Y. por su cta.....	1/4	28	„	153	153000		
Febro..	15	4,000	„ Pagó á Q.....	1/4	15	Febro.	135	540000		
„	20	3,000	„ Letra sobre G. á cgo. de O....	0.75	22 50	28	„	122	366000	
Marzo.. 1º	9,000	„	„ „ H. „ „ X....	0.10	9	„	15	Marzo.	107	963000
„	10	2,000	„ „ „ I. „ „ W....	0.50	10	„	31	„	91	182000
Abril... 14	3,000	„	„ „ C. „ „ V....	par	„	„	14	Junio..	16	48000
„	16	2,000	„ N/ giro á orden de Z.....	1/4	„	„	30	Abril..	61	122000
„	30	2,000	„ Letra sobre J. á cgo. de T....	0.25	5	„	30	Mayo..	31	62000
„	„	2,000	„ „ „ K. „ „ T....	0.50	10	„	15	Junio..	15	30000
„	„	2,000	„ „ „ C. „ „ N....	par	„	„	30	„	„	„
Mayo... 13	3,000	„	N/ cobro á R.....	1/4	„	„	13	Mayo..	48	144000
Junio... 6	1,000	„	N/ giro á 8 dias fecha.....	1/4	„	„	14	Junio..	16	16000
„	22	1,000	„ Letra sobre L. á cgo. de Q....	0.15	1 50	30	„	„	„	„
„	30	59	„ Intereses s/ 472000 ÷ 8000...				19 50	Balanza de cambios.....	19 50	
		17 50	Giros y pagos 7000 (4000+2000+1000).....	1/4						
	20	„	Cobros 8000 (5000+3000)....	%						
		4,936 60	Saldo deudor.							
		47,052 60			77 50		3676000			

son cobros por cuenta de **M**, importantes \$4,000, sobre cuya suma le hemos cargado \$10; y por último, las partidas 3ª, 8ª y 13ª, son pagos y aceptaciones hechos por **M**, y sobre cuyo monto de \$7,000 le hemos abonado su comisión de \$17.50.

Por lo anterior, vemos que las comisiones por valores de Débito pueden ser de cargo ó de abono, y recíprocamente los capitales de Crédito pueden producir comisiones de una y otra naturaleza.

Al final del Débito tenemos una partida de \$2.60, perteneciente á lo que en el comercio se llama gastos menores, los cuales se anotan después de las Balanzas y liquidaciones.

281.—Ya es de principios, que los cambios, las comisiones y los gastos menores no causen interés ninguno, porque no son desembolsos hechos por el corresponsal, sino agencias y remuneraciones por los servicios prestados. Sin embargo, es más general de lo que parece, deducir ó capitalizar esos gastos. Con frecuencia vemos en la práctica y en diversos autores, que los cambios y comisiones se aumentan ó deducen en cada operación, según su naturaleza, lo cual constituye una capitalización que, á nuestro juicio, es indebida. Para hacer resaltar la diferencia que produce esa capitalización, y la manera de proceder, damos en seguida otro modelo tomado del ejemplo que dejamos analizado.

Modelo núm. 7.—Método Directo.—Por números.—Cambios á descuento.—Comisiones consideradas parcialmente en cada operación.—Gastos menores. (Páginas 264 y 265).

282.—Como se ve, la cuenta anterior requiere dos columnas de capitales para asentar en la primera el resultado que produce la disminución ó el aumento de las comisiones, y sobre cuyas sumas se hacen los **Números** por los días que á cada uno de ellos corresponde.

En la 1ª, 3ª, 8ª y 10ª partidas de Débito, se ha adicionado el $\frac{1}{4}$ por ciento de comisión, por ser á cargo del corresponsal **M**, y en las partidas 5ª y 7ª se ha deducido por ser á su favor. Las cuatro primeras representan la cantidad de \$40 adeudada en la cuenta anterior, y las dos segundas la de \$20, que fueron acreditados.

En el Crédito hemos deducido las comisiones de la 2ª y 10ª partidas que importan los \$10 adeudados en la cuenta anterior, y adicionamos las pertenecientes á las partidas 3ª, 8ª y 11ª, cuyo monto de \$17.50 fué abonado en dicha cuenta.

Comparando los saldos de ambas, resulta ser mayor el de la 2ª en

0.27, diferencia entre \$4,936.87 que arroja ésta, y \$4,936.60 de la 1ª. Esa diferencia nos representa los intereses capitalizados del importe de las comisiones, como pasamos á demostrar.

Las alteraciones que ha tenido la cuenta que analizamos respecto de la anterior, son:

AL DÉBITO.

De más.

$$\begin{array}{r} \$ 12.50 \times 150 \text{ días} = 1875 \\ 15.00 \times 144 \text{ ,,} = 2160 \\ 7.50 \times 20 \text{ ,,} = 150 \\ 5.00 \times \text{ ,,} = \text{ ,,} \\ \hline \$ 40.00 \text{ Sumas..... } 4185 \div 8000 = \$ 0.52. \end{array}$$

De menos.

$$\begin{array}{r} \$ 12.50 \times 72 \text{ días} = 900 \\ 7.50 \times 28 \text{ ,,} = 210 \\ \hline \$ 20.00 \text{ Sumas..... } 1110 \div 8000 = 0.13. \\ \hline \text{Diferencia en más.....} \$ 0.39. \end{array}$$

AL CRÉDITO.

De más.

$$\begin{array}{r} \$ 10.00 \times 135 \text{ días} = 1350 \\ 5.00 \times 61 \text{ ,,} = 305 \\ 2.50 \times 16 \text{ ,,} = 40 \\ \hline \$ 17.50 \text{ Sumas..... } 1695 \div 8000 = \$ 0.21. \end{array}$$

De menos.

$$\begin{array}{r} \$ 2.50 \times 153 \text{ días} = 382 \\ 7.50 \times 48 \text{ ,,} = 360 \\ \hline \$ 10.00 \text{ Sumas..... } 742 \div 8000 = 0.09. \\ \hline \text{Diferencia en más.....} \$ 0.12. \end{array}$$

METODO DIRECTO.—Por números.—Cambios á descuento.—Comisio

Habe. M., de O., su Cuenta Corriente á intereses recípro
30 de Ju
(DATOS DEL MO

1891.									
Enero..	4	5000	N/ aceptación.....						
		5,012 50	Comisión ¼%.....		31 Enero.	150	751875		
"	20	4,000	N/ L/ sobre A.....	0.50 20	" 20 Febro.	130	520000		
Febro..	6	6000	Pagado á T.....						
		6,015	Comisión ¼%.....		6 "	144	866160		
Marzo..	10	3000	N/ L/ sobre B.....		10 Abril..	81	243000		
		6,000	" " " C.....	0.25 15	" 25 "	66	198000		
Abril...	16	5000	N/ giro á cgo. de N...						
		4,987 50	Comisión ¼%.....		19 "	72	359100		
Mayo...	13	2000	N/ L/ sobre O.....	par "	31 Mayo..	30	60000		
		3000	" " " D.....	0.15 4 50	15 Junio..	15	45000		
		9,000	" " " E.....	0.75 30	" 30 "	"	"		
Junio...	2	3000	Factura cobrada á Z...						
		2,992 50	Comisión ¼%.....		2 "	28	83790		
"	10	3000	Su cheque orden X...						
		3,007 50	Comisión ¼%.....		10 "	20	60150		
"	20	4,000	N/ L/ sobre F.....	0,20 8	" 25 "	5	20000		
"	21	2,005	N/ aceptación.....						
		2,005	Comisión ¼%.....		30 "	"	"		
			BALANZA DE NÚMEROS...				469877		
"	30	2 60	Telegramas, timbres y certificados.						
		47,022 60				77 50	3676952		
Julio....	1º	4,936 87	Saldo á cta. nueva.....		30 Junio.				

MODELO NUM. 7.

nes consideradas parcialmente en cada operación.—Gastos menores.

cos al 4½% anual, con L. y Comp., de C., valor
nio de 1891.

DELO ANTERIOR.)

Haber.

1891.									
Enero..	26	7,000	Su remesa sobre C.....	par "	31 Enero.	150	1050000		
"	28	1000	Recibido de Y.....						
		997 50	Comisión ¼%.....		28 "	153	152617		
Febro..	15	4000	Pagó á Q.....						
		4,010	Comisión ¼%.....		15 Febro.	135	541350		
"	20	3,000	L/ sobre G.....	0.75 22 50	28 "	122	366000		
Marzo..	1º	9,000	" " H.....	0.10 9	15 Marzo.	107	963000		
"	10	2,000	" " I.....	0.50 10	31 "	91	182000		
Abril...	14	3,000	" " C.....	par "	14 Junio..	16	48000		
"	16	2000	N/ giro á orden de Z..						
		2,005	Comisión ¼%.....		30 Abril..	61	122305		
"	30	2000	L/ sobre J.....	0.25 5	30 Mayo..	31	62000		
"		2000	" " K.....	0.50 10	15 Junio..	15	30000		
"		6,000	" " C.....	par "	30 "	"	"		
Mayo...	13	3000	N/ cobro á R.....						
		2,992 50	Comision ¼%.....		13 Mayo..	48	143640		
Junio...	6	1000	N/ giro á 8 dias fecha.						
		1,002 50	Comision ¼%.....		14 Junio..	16	16040		
"	22	1,000	L/ sobre L.....	0,15 1 50 30	" "	"	"		
"	30	58 73	Intereses sobre 469877						
"		19 50	Balanza de cambios...	19 50					
"		4,936 87	Saldo deudor.						
		47,022 60				77 50	3676952		

y $0,39 - 0,12 = 0,27$, diferencia igual á la de los saldos, que puede comprobarse también por medio del movimiento general de los **Números**. Como se ve, esa diferencia es insignificante, porque generalmente el importe de las comisiones no se eleva á una suma de consideración, y los intereses que causan al Débito y al Crédito se compensan; pero no debe considerarse legítimo ese procedimiento, porque el monto de dichas comisiones no son desembolsos hechos por los corresponsales, sino alcances á su favor por los servicios que cada uno ha prestado.

283.—Entre comerciantes esos gastos son recíprocos, porque unos á otros se encomiendan todo género de operaciones, y ordinariamente no se cargan ni abonan en cuenta, considerándose compensados; pero entre banqueros y sus clientes son á cargo de estos últimos.

El comerciante ó particular se limita á practicar las operaciones de su cuenta, hace sus exhibiciones, remesa sus efectos de comercio, dispone de sus fondos librando cheques ó giros, pide situaciones, encomienda cobros, pagos, compras, ventas, transportes de saldos, etc., etc., y todo es ejecutado por el Banco, en tanto que éste no encomienda nada á su cliente. En tales casos, los gastos de que venimos haciendo mérito, son con cargo á una sola de las partes, al cliente del Banco, cuya cuenta tendremos ocasión de examinar. (**Modelo núm. 29.**)

284.—Las dos Cuentas Corrientes anteriores son el tipo de todas las que contienen cambios; pero debemos llamar la atención sobre un hecho importante. No conocemos ningún autor de Contabilidad que haya considerado un solo caso de cambios á premio y á descuento. Esto explica que el cambio interior, particularmente en Francia, no es propiamente sino una comisión que se cobra por hacer efectivos los efectos de comercio pagaderos en plazas distantes de la en que operan los corresponsales. Son gastos de cobranza que disminuyen el nominal de las letras y toman el carácter de un cambio á descuento, sin que acontezca que sobre esos valores se pague cambio de situación á premio. Y sin embargo, esto se verifica continuamente entre nosotros; de suerte que conviene dar á conocer la forma que deben revestir las Cuentas Corrientes cuando contienen valores que causan ambos cambios, según su procedencia. Creemos, por lo mismo, ser los primeros que presentamos un ejemplo de esa especie, y al cual destinamos nuestra siguiente cuenta

Modelo núm. 8.—*Método Directo.*—*Por intereses parciales.*—*Cambios á premio y descuento.*—*Comisiones.*—*Gastos menores.*—*Alieutas á la tasa estipulada.* (Páginas 268 y 269).

285.—Ya hemos visto por el **Modelo núm. 6** que los cambios á descuento se encuentran inscritos en la cuenta, del mismo lado en que constan los capitales que los producen, pero que son de distinta naturaleza; por consiguiente, si están en el Débito se acreditan, y vice versa.

Lo contrario pasa respecto de los cambios á premio, porque la cuenta que se adeuda de un capital que vale más en el lugar donde puede hacerse efectivo, debe reportar el aumento que origina su situación á ese lugar, y así vemos en nuestro modelo que la 2ª, 6ª, 11ª y 13ª partidas de Débito, causan sus respectivos premios anotados en el propio Débito correspondiendo al capital de que proceden. En efecto, si nosotros situamos á **Z**, de **X**, el capital de \$3,000 (partida 2ª) sobre la plaza **A** cuyo cambio es á premio, es evidente que puede negociar ese valor obteniendo el $\frac{1}{2}$ por ciento; luego el importe de este cambio \$15 sobre aquella suma lo adeuda también. Por razones idénticas le abonamos al mismo corresponsal los cambios á premio de aquellos valores que ha remitido á **Y**, de **W**, puesto que éste percibió esa utilidad. De lo anterior se deduce que los cambios á premio quedan anotados en el lugar que les corresponde, mientras que los de descuento están invertidos.

Para hacer la debida distinción de ellos, hemos establecido dobles columnas marcadas con las iniciales **P** y **D**, **Premio** y **Descuento**, destinando una para cada clase de esos cambios, los cuales se liquidan separadamente para mayor claridad, no obstante que pueden formarse las compensaciones del movimiento que producen y buscar el saldo que entre sí arrojen; pero ese procedimiento no simplifica los cálculos ni las escrituras, es confuso y expone á errores.

En este modelo hemos empleado la fracción común, tanto para los cambios como para las comisiones; pero ya dijimos cómo pueden distinguirse cuando se quiera (§ 279).

La columna de cambios á descuento arroja un saldo deudor de \$3.75 que abonamos por la inversa representación que tiene. La columna de los cambios á premio dió también un saldo deudor de \$23.75, pero que adeudamos porque su representación es legítima. Adicionadas en seguida las comisiones, cortamos todas las columnas de la cuenta.

METODO DIRECTO.—Por intereses parciales.—Cambios:
Alicuotas á la

Z., de X., su Cuenta Corriente á intereses recípro
Debe. Diciembre

1891				P	D			
Stbre.	5	4,000	N/ aceptación.....	1/4		30 Stbre..	92	51 11
"	14	3,000	" " Letra sobre A.....	1/2 15 "		10 Otbre.	82	34 17
"	18	2,000	S/ giro á 8 días vista.....	1/4		26 Stbre..	96	26 67
"	26	5,000	N/ Letra sobre B.....	1/4	12 50	31 Otbre.	61	42 36
"	"	6,000	" " " C.....	1/8	7 50	30 Nobre.	31	25 83
"	"	8,000	" " " D.....	1/8 10 "		31 Dbre..	"	" "
Otbre.	15	10,000	S/ cheque.....	1/8		15 Otbre.	77	106 94
"	20	2,000	Pagado á V.....	1/8		20 "	72	20 "
"	31	3,000	Cobró á U.....	1/4		31 "	61	25 41
Nbre.	18	5,000	N/ Letra sobre E.....	1/8	6 25	30 Nobre.	31	21 53
"	30	4,000	" " " F.....	3/4 30 "		16 Dbre..	15	8 33
Dbre.	8	7,000	Cobró á R y S.....	1/4		5 "	26	25 28
"	24	3,000	N/ Letra sobre G.....	1/8 3 75		30 "	1	" 42
"	28	2,000	" " " H.....	3/4 15 "		31 "	"	" "
"	31	54 86	Intereses al 5 %.					
"	"	23 75	Balanza de cambios á Premio.					
"	"	15	Cheques y pagos á 1/2 % s/ 12000 (10000+2000)					
"	"	40	Aceptac., giros y cobs. 1/2 % s/ 16000 (4000+2000+5000+5000)					
"	"	4,978 89	Saldo acreedor.					
		69,112 50						388 05
				58 75	41 25			

MODELO NUM. 8.

á premio y descuento.—Comisiones.—Gastos menores—
tasa estipulada.

cos al 6% anual, con Y., de W., valor 31 de
de 1891.

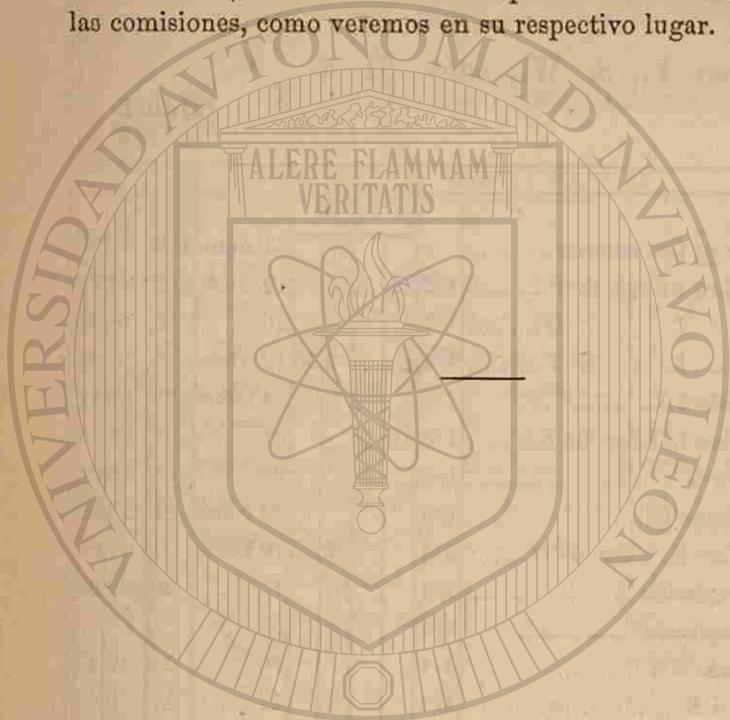
Gaber.

1891				P	D			
Stbre.	1º	2,000	Saldo de Cta. anterior.....			31 Agto.	122	33 89
"	26	3,000	L/ sobre I á cgo. de P.....	1/2 15 "		10 Otbre.	82	34 17
"	"	2,000	" " J " " Q.....	1/4	5 "	26 "	66	18 33
"	"	1,000	" " K " " T.....	1/4	2 50	12 Nbre.	49	6 80
Otbre.	4	5,000	Cobrado á X.....	1/4		4 Otbre.	88	61 11
"	16	8,000	L/ sobre L, á cgo. de Z.....	1/8 10 "		31 "	61	67 78
"	31	3,000	Pagó á N.....	1/8		28 "	64	26 67
Nbre.	10	6,000	S/ aceptación.....	1/4		30 Nbre.	31	25 83
"	15	4,000	L/ sobre M, á cgo. de O.....	3/4 30 "		10 Dbre.	21	11 67
"	28	5,000	Su aceptación.....	1/4		1º "	30	20 83
Dbre.	13	10,000	" " aceptación.....	1/4		31 "	"	" "
"	16	5,000	Cobrado á X.....	1/4		16 "	15	10 42
"	"	4,000	Pagó á N.....	1/8		14 "	17	9 44
"	18	9,000	S/ aceptación.....	1/4		26 "	5	6 25
"	26	2,000	L/ sobre I, á cgo. de P.....	1/2 10 "		31 "	"	" "
"	31		BALANZA DE INTERESES.....					54 86
"	"	3 75	Balanza de cambios á Descuento...		3 75			
"	"		Balanza de cambios á Premio.....	23 75				
"	"	8 75	Pagos 1/2 % s/ 7000 (3000+4000)					
"	"	100	Aceptacs. y cobs. á 1/2 % s/ 40000 (6000+5000+10000+9000+3000+7000)					
		69,112 50						388 05
				58 75	41 25			
Enero 1º		4,978 89	Saldo acreedor á cta. nueva.....			31 Dbre.		

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

Recordaremos aquí que cuando se adicione ó deduzca el importe de las comisiones ó se datallen los valores para conocer el movimiento total de un día, debe establecerse otra columna más de capitales para asentar los resultados.

Por último, los cambios suelen capitalizarse del mismo modo que las comisiones, como veremos en su respectivo lugar.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS Y CIENCIAS SOCIALES, U. A. N. L.

CAPITULO IV.

Vencimientos posteriores á la fecha de liquidación.—Aplicación de números rojos.

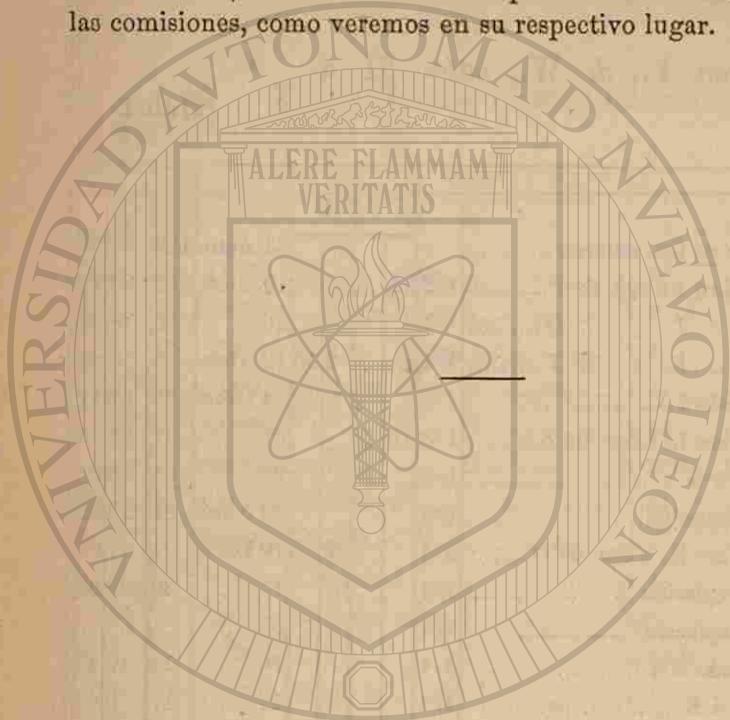
286.—Los ejemplos que hasta aquí hemos resuelto, son los más sencillos de cuantos puedan presentarse, porque todos los vencimientos correspondientes á las operaciones, están comprendidos dentro del período de tiempo que abraza la cuenta, es decir, desde la fecha de su apertura hasta la de su liquidación; pero acontece muy frecuentemente que uno ó más capitales entren en valor con fecha posterior á la fijada para la clausura, en cuyo caso el vencimiento está fuera, digamos así, del plazo dentro del cual debe estar comprendido el cálculo de los intereses.

En ese supuesto, los **Números** correspondientes á valores que pueden hacerse efectivos antes del día señalado para cerrar la cuenta, no sufren alteración alguna y conservan su naturaleza, ya deudora ó ya acreedora; pero aquellos cuyos vencimientos son posteriores á ese día, tienen que variar de representación.

Para mayor claridad, pondremos unos ejemplos preliminares: si **P** entrega hoy, 20 de Junio, en numerario la suma de \$1,000 como abono de lo que nos adeuda en Cuenta Corriente, que habremos de liquidar el 30 del mismo mes, deberá ser acreditado de esa suma, á la cual corresponde el **Número** 10000, producto del capital 1000 por 10 días, comprendidos del 20 al 30 de Junio, y cuyos intereses también debemos abonarle, porque disponemos de esa suma durante los expresados 10 días. Pero si suponemos que **P** nos da en abono el referido 20 de Junio, una Libranza á cargo de **J** por el mismo valor

Recordaremos aquí que cuando se adicione ó deduzca el importe de las comisiones ó se datallen los valores para conocer el movimiento total de un día, debe establecerse otra columna más de capitales para asentar los resultados.

Por último, los cambios suelen capitalizarse del mismo modo que las comisiones, como veremos en su respectivo lugar.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO IV.

Vencimientos posteriores á la fecha de liquidación.—Aplicación de números rojos.

286.—Los ejemplos que hasta aquí hemos resuelto, son los más sencillos de cuantos puedan presentarse, porque todos los vencimientos correspondientes á las operaciones, están comprendidos dentro del período de tiempo que abraza la cuenta, es decir, desde la fecha de su apertura hasta la de su liquidación; pero acontece muy frecuentemente que uno ó más capitales entren en valor con fecha posterior á la fijada para la clausura, en cuyo caso el vencimiento está fuera, digamos así, del plazo dentro del cual debe estar comprendido el cálculo de los intereses.

En ese supuesto, los **Números** correspondientes á valores que pueden hacerse efectivos antes del día señalado para cerrar la cuenta, no sufren alteración alguna y conservan su naturaleza, ya deudora ó ya acreedora; pero aquellos cuyos vencimientos son posteriores á ese día, tienen que variar de representación.

Para mayor claridad, pondremos unos ejemplos preliminares: si **P** entrega hoy, 20 de Junio, en numerario la suma de \$1,000 como abono de lo que nos adeuda en Cuenta Corriente, que habremos de liquidar el 30 del mismo mes, deberá ser acreditado de esa suma, á la cual corresponde el **Número** 10000, producto del capital 1000 por 10 días, comprendidos del 20 al 30 de Junio, y cuyos intereses también debemos abonarle, porque disponemos de esa suma durante los expresados 10 días. Pero si suponemos que **P** nos da en abono el referido 20 de Junio, una Libranza á cargo de **J** por el mismo valor

de \$1,000 que vencerá el 10 de Julio siguiente, lo acreditamos también de esa suma y del **Número** 10000 que le corresponde, producto del capital por los días comprendidos entre el 30 de Junio fijado para la liquidación, y el 10 de Julio, fecha en que será cubierto el valor de la Libranza; pero este nuevo **Número** no puede ser de la misma naturaleza que el primero; aquél representa intereses debidos á **P**, mientras que éste, por el contrario, representa intereses debidos por **P**. En el primer caso, tenemos á nuestra disposición la suma de \$1,000 el 20 de Junio, 10 días antes de la liquidación, y en el segundo no la percibiremos sino 10 días después de la propia liquidación. En efecto, si no podemos hacer efectiva la suma pagada por **P** sino 10 días más tarde que la clausura de la cuenta, es evidente que en vez de abonarle los intereses que arroje el **Número** 10000, deberemos cargárselos, supuesto que estaremos privados durante 10 días del uso de la misma suma.

Por otra parte, si consideramos que la cuenta cerrada el 30 de Junio arroja á cargo de **P** un saldo deudor que nos satisface ese mismo día, quedarán terminadas nuestras relaciones comerciales; pero el hecho será que para quedar cubiertos en totalidad del saldo que nos pertenece, estamos obligados á esperar 10 días más para reintegrarnos del capital de \$1,000, y por consiguiente no quedamos pagados el 30 de Junio. En caso de que la Cuenta Corriente siguiera su curso en el segundo semestre, el saldo deudor á cargo de **P** causaría intereses desde el 1º de Julio; pero no se encontrarían imbibitos en él los \$1,000 por cobrar, supuesto que al haberlos abonado el 20 de Junio habían disminuído su Débito en igual suma. Si por el contrario, suponemos que el saldo de **P** fuese acreedor, en nada cambiaría nuestra situación, porque le abonaríamos intereses desde el referido 1º de Julio á pesar de no haber recibido todavía los \$1,000 comprendidos en ese saldo pasado á cuenta nueva.

287.—No obstante la diferencia tan esencial entre los **Números** procedentes de vencimientos anteriores á la fecha de liquidación, y los de vencimientos posteriores á la misma, serán anotados en el Crédito de la cuenta de **P**, y corresponderán á la partida de 20 de Junio con relación á un capital de \$1,000. ¿Cómo poder entonces distinguir un **Número** de la naturaleza de los primeros, de otro **Número** de la naturaleza de los segundos?

El uso ha establecido un medio para evitar la confusión; consiste

en inscribir con tinta de diverso color los **Números** procedentes de vencimientos posteriores á la fecha de clausura. De aquí nace el empleo de **Números rojos**, llamados así porque, para distinguirlos, se acostumbra más comunmente la tinta encarnada.

La expresión de **Números rojos** ya se hizo técnica en todos los idiomas, y en todas las obras de Contabilidad encontramos esa denominación, por más que se inscriban de cualquier otro color, pues esto queda al arbitrio del que lleva la cuenta. En rigor, nos parece impropia esa manera de definir, porque científicamente hablando, puede llamárseles con toda propiedad **Números negativos**.

Hemos visto en nuestras teorías del vencimiento común, la aplicación de esos productos, y por el ejemplo anterior encontramos que deben acreditarse por corresponder á un capital del Haber de la cuenta, pero que sin embargo no le pertenecen á **P**; luego para éste son intereses negativos, ó sea opuestos á la naturaleza de la representación que tienen en la propia Cuenta, y si proviniesen de un capital del Débito resultarían también negativos porque se hallaba invertida su significación, puesto que no serían á cargo de **P**.

Todos los capitales deudores, con vencimientos posteriores á la clausura de la cuenta, no han sido realmente pagados, como tampoco han sido recibidos los capitales acreedores que están en igual caso. Dadas las explicaciones anteriores, pasemos á la práctica, para desarrollar las teorías precedentes y explicar el mecanismo de los diversos procedimientos que se siguen cuando la Cuenta Corriente contiene **Números rojos**.

Modelo núm. 9.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Aplicación de números rojos al Débito.* (Páginas 274 y 275).

288.—Todas las partidas cuyos vencimientos son anteriores á la fecha de la liquidación, no presentan en la cuenta dificultad alguna; pasemos á examinar las de vencimientos posteriores que producen **Números rojos**.

La 1ª es de 21 de Mayo, por una factura de \$2,000 á dos meses, que vencerá el 21 de Julio siguiente; es decir, que **P** no tiene obligación de satisfacernos esa suma sino hasta esta fecha; en consecuencia, no sólo dejará de causar intereses el importe de la expresada factura desde su envío hasta el 30 de Junio, sino que satisfecho que sea el saldo de la Cuenta Corriente, **P** nos habrá anticipado el pago de \$2,000, durante 21 días que transcurrirán de 30 de Junio, fecha de

METODO DIRECTO.—Por números.—

Debe. *P., de M., su Cuenta Corriente á intereses recípro
liquidada el 30*

1891.					
Enero.. 19	2,000	„ Saldo de cta. anterior.....	31 Dicbre.	181	362000
Febro.. 6	1,800	„ M/ factura á 2 meses fecha.....	6 Abril...	85	153000
Marzo 22	650	„ Pagado á F. por su cta.....	22 Marzo..	100	65000
Abril.. 14	2,500	„ M/ factura á 2 meses.....	14 Junio..	16	40000
Mayo.. 21	2,000	„ M/ factura á 2 meses.....	21 Julio...	21	42000
Junio.. 15	500	„ S/ giro orden S., á 1 mes.....	15 „	15	7500
„ 30	48 25	INTERESES SOBRE NÚMEROS 289500.			
	9,498 25			620000	
Julio... 1	1,898 25	Saldo á cta. nueva.....	30 Junio..		

* Vease § 298.

MODELO NUM. 9.

Aplicación de números rojos al Débito.*

*cos al 6% anual, con N., de la misma Ciudad,
de Junio de 1891.*

Haber.

1891.					
Marzo 10	1,500	„ M/ giro, orden P.....	31 Marzo.	91	136500
Abril.. 6	300	„ Pagó á L.....	6 Abril...	85	25500
Mayo.. 31	3,000	„ S/ remesa en una L/ á cgo. de T.	8 Junio..	22	66000
Junio.. 5	1,800	„ Recibido de L.....	5 „	25	45000
„ 22	1,000	„ Su cheque sobre el Banco X.....	22 „	8	8000
„ 30		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....			49500
		BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....			289500
	1,898 25	Saldo deudor.			
	9,498 25				620000

la liquidación, al 21 de Julio próximo. Es evidente entonces que nosotros somos los deudores de los intereses correspondientes á esa suma, y por lo mismo, el número 42,000 que los representa, es negativo.

Vemos, pues, que los **Números rojos** tienen una representación inversa á la naturaleza de los capitales de que dimanar: si están al Débito, serán acreedores, y si al Crédito, deudores; de aquí nace la diferencia esencial entre los **Números negros** que en adelante llamaremos **Positivos**, y los **Números rojos** que llamaremos **Negativos**. Los primeros indican intereses que deben adicionarse y los segundos intereses que deben sustraerse.

La partida siguiente, valor de un giro, se encuentra en igual caso que la anterior, y por lo mismo, la representación de los intereses es un **Número rojo**.

Ahora bien, supuesto que los **Números rojos** se encuentran invertidos, debemos transportarlos al lugar que legítimamente les corresponda, esto es, al Débito los que se encuentren anotados en el Crédito, y vice versa. Esta traslación equivale á convertirlos en **Números negros**, resultando así homogéneos á los de la columna opuesta.

Ejecutando los principios que acabamos de demostrar, hemos transportado al Crédito la suma de los dos **Números rojos** del Débito, importante 49500, quedando así convertida en **Números negros** que van á formar parte de los otros. Esta operación es lo que se nombra hacer la **Balanza** de los **Números rojos**, y así se anota en la cuenta. En seguida se suman los **Números negros** del Débito y del Crédito, cuidando de no comprender los **Números rojos**. En nuestro modelo dan los primeros 620000, y los segundos 330500; por consecuencia, la diferencia ó saldo es de 289500 que representa la **Balanza** de los **Números negros**. Como los **Números** del Débito exceden á los del Crédito, ese saldo es deudor, y por consiguiente los intereses que produjo se han cargado. Los demás requisitos para cerrar la cuenta, se han hecho siguiendo la regla general.

Hemos creído que para la mejor comprensión debíamos comenzar presentando una primera cuenta como la anterior, con **Números rojos** sólo en el Débito, y continuar el estudio con otra que los contenga en Débito y Crédito, como veremos en el ejemplo siguiente. De este modo, dejamos bien inculcados los principios y aumentamos los ejercicios prácticos.

Recomendamos de nuevo que todos nuestros ejemplos se desarrollen, tomando de ellos únicamente los datos indispensables.

Modelo núm. 10.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Aplicación de números rojos al Débito y al Crédito.* (Páginas 278 y 279).

289.—Tenemos en el Débito dos partidas de **Números rojos** que suman 174000, y tres en el Crédito que montan á 145600. Siguiendo el principio ya demostrado sobre la naturaleza de dichos números, debemos trasladar los primeros al Crédito y los segundos al Débito, quedando así convertidas ambas cantidades en **Números negros**; pero este procedimiento es innecesario, porque bastará encontrar la diferencia y cargarla ó abonarla según corresponda. En el presente caso tenemos:

Al Débito.....	174000
Al Crédito.....	145600

Diferencia..... 28400 en que excede el primero al segundo; luego siguiendo la regla general para formar la igualdad de una cuenta, transportaremos el saldo al lado opuesto ó sea al Crédito de la cuenta que analizamos, como lo hemos verificado.

Este traslado tiene una observación muy importante que no debe olvidarse. Todo transporte de un saldo en Contabilidad tiene por objeto, como su nombre indica, producir la igualdad entre las sumas que se comparan; pero tratándose de **Números rojos** en las Cuentas Corrientes, no se verifica esto de una manera regular, porque para que apareciera la igualdad de los **Números rojos** sería preciso anotar el saldo también en color rojo, como tendremos ocasión de examinar. (**Modelo núm. 13.**) Ese saldo, aunque procede de **Números rojos** que los iguala entre sí, no se asienta sino como **Números negros** para convertirlo en los de esta clase y adicionarlo con ellos; en consecuencia, el repetido saldo produce el equilibrio de los **Números rojos**, pero no es homogéneo á éstos, sino á los negros.

Además, la suma de los **Números rojos** se abandona, no se baja á la columna respectiva, ni sus cifras se compensan; sólo son auxiliares de la cuenta, y una vez conocida la diferencia que tienen entre sí, no vuelven á figurar; por consiguiente, las columnas de los **Números** no contienen dos sumas, la de los negros y la de los rojos, sino única-

METODO DIRECTO.—Por números.—Aplica

MODELO NUM. 10.

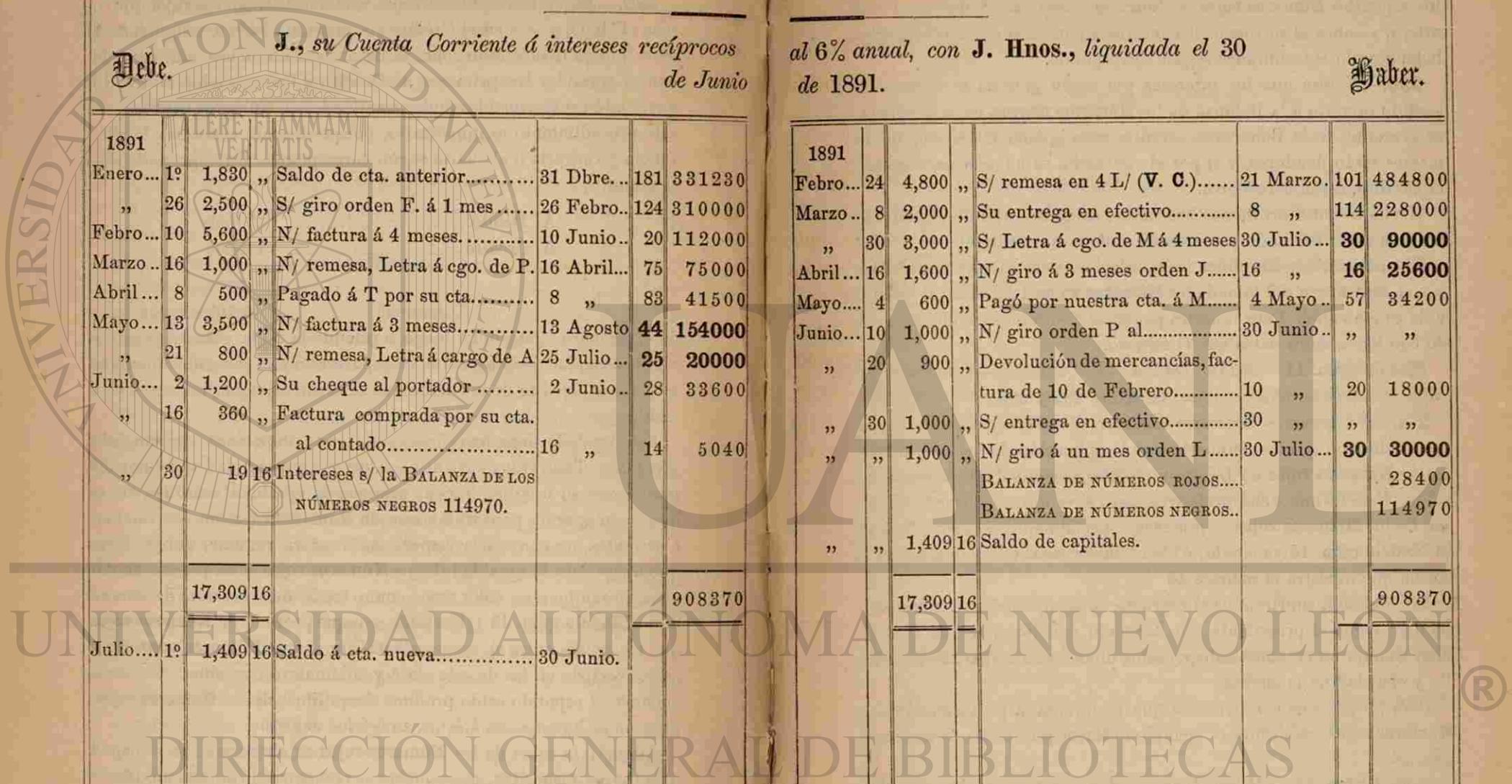
ción de Números rojos al Débito y al Crédito.

Debe. *J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos de Junio*

al 6% anual, con J. Hnos., liquidada el 30 de 1891. **Haber.**

1891					
Enero... 1º	1,830	„ Saldo de cta. anterior.....	31 Dbre...	181	331230
„ 26	2,500	„ S/ giro orden F. á 1 mes.....	26 Febro..	124	310000
Febro... 10	5,600	„ N/ factura á 4 meses.....	10 Junio..	20	112000
Marzo... 16	1,000	„ N/ remesa, Letra á ego. de P.	16 Abril... 75	75000	
Abril... 8	500	„ Pagado á T por su cta.....	8 „ 83	41500	
Mayo... 13	3,500	„ N/ factura á 3 meses.....	13 Agosto	44	154000
„ 21	800	„ N/ remesa, Letra á cargo de A	25 Julio... 25	20000	
Junio... 2	1,200	„ Su cheque al portador.....	2 Junio.. 28	33600	
„ 16	360	„ Factura comprada por su cta.			
		al contado.....	16 „ 14	5040	
„ 30	1916	Intereses s/ la BALANZA DE LOS			
		NÚMEROS NEGROS 114970.			
	17,309			908370	
Julio... 1º	1,409	Saldo á cta. nueva.....	30 Junio.		

1891					
Febro... 24	4,800	„ S/ remesa en 4 L/ (V. C.).....	21 Marzo.. 101	484800	
Marzo.. 8	2,000	„ Su entrega en efectivo.....	8 „ 114	228000	
„ 30	3,000	„ S/ Letra á ego. de M á 4 meses	30 Julio... 30	90000	
Abril... 16	1,600	„ N/ giro á 3 meses orden J.....	16 „ 16	25600	
Mayo... 4	600	„ Pagó por nuestra cta. á M.....	4 Mayo.. 57	34200	
Junio... 10	1,000	„ N/ giro orden P al.....	30 Junio.. „	„	
„ 20	900	„ Devolución de mercancías, fac-			
		tura de 10 de Febrero.....	10 „ 20	18000	
„ 30	1,000	„ S/ entrega en efectivo.....	30 „ „	„	
„ „	1,000	„ N/ giro á un mes orden L.....	30 Julio... 30	30000	
		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS....		28400	
		BALANZA DE NÚMEROS NEGROS..		114970	
„ „	1,409	Saldo de capitales.			
	17,309			908370	



BIBLIOTECA FAC. DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES, U.A.N.L.

mente la de los primeros. Más adelante veremos el caso en que figuran ambas sumas. (**Modelo citado núm. 13.**)

Convertido el saldo de **Números rojos** en negros, se suman éstos en ambas columnas, sin olvidar que se hace absoluta abstracción de los repetidos **Números rojos**, se busca el nuevo saldo que es el definitivo, y sobre él se toman los intereses para abonarlos ó cargarlos, balanceando las columnas según corresponda.

290.—Nótese que los intereses por regla general se colocan en sentido opuesto á la Balanza de los **Números negros**, cuya propiedad es evidente. Si la Balanza se acredita para igualar el Débito, los intereses serán deudores, y si por el contrario, se adeuda para igualar el Crédito, serán acreedores.

Hecho lo anterior, hemos buscado el saldo de capitales, igualando las columnas, cerrando y volviendo á abrir la cuenta, etc.

El caso anterior simplifica la liquidación; pero es muy general hacer el contrapaso del total de los **Números rojos** del Débito al Crédito y de éste á aquél. Para muestra ponemos el siguiente modelo formado con los mismos datos que el anterior.

Modelo núm. 11.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Contrapaso del importe total de los números rojos.* (Páginas 282 y 283.)

291.—No creemos necesario analizar el modelo precedente; sus resultados son iguales, supuesto que la aplicación de las sumas totales de **Números rojos** en Débito y Crédito es equivalente á sólo la del saldo. Este último debe preferirse, pero si se desea conservar la suma de los **Números rojos**, liquidense especialmente como se verá en el **Modelo núm. 13** ya citado, ó bien establézcanse dos columnas en la forma que muestra el número 15.

En adelante, suprimimos el extracto de las operaciones cuando un modelo como el precedente esté formado con los datos de otro, ó bien cuando no creamos indispensable dicho extracto para el desarrollo y claridad de la cuenta.

Para formar una comparación que esclarezca la propiedad de los **Números rojos**, repetimos el ejemplo anterior por medio de intereses parciales.

Modelo núm. 12.—*Método Directo.*—*Por intereses parciales.*—*Intereses rojos al Débito y al Crédito.* (Páginas 284 y 285.)

292.—Comparando esta cuenta con la número 10, encontraremos

que si de la Balanza de **Números rojos** importantes 28400* se toman los intereses, produce \$4.73, cantidad igual á la que hemos anotado en la última cuenta por Balanza de los intereses rojos, y la cual se deduce así:

Suma de los intereses rojos del Débito.....	\$ 29.00
Id. „ „ „ „ Crédito.....	24.27
	4.73
Balanza de intereses rojos.....	\$ 4.73

é igual comparación podemos hacer respecto de los **Números negros**.

Los del Débito del **Modelo núm. 10** suman 908370, que divididos por 6000 dan \$151.39, total asentado en el Débito de la cuenta que se analiza. Los del Crédito en la primera son 793400, cuyos intereses dan \$132.23, que comparados con los anteriores, arrojan una diferencia de \$19.16, saldo de intereses igual en ambas cuentas.

Podría también transportarse al Crédito el importe total de los intereses parciales y rojos del Débito, y á éste el importe de los del Crédito, como lo hemos hecho notar respecto de los **Números rojos** en la cuenta anterior; pero ya hemos dicho que es innecesario operar así, supuesto que bastará cargar ó abonar la diferencia que resulte entre ellos.

La liquidación de los **Números rojos** puede hacerse también no convirtiendo ni refundiendo su saldo en **Números negros**, sino buscando los intereses que producen, para cargarlos ó abonarlos.

Siendo muy útil practicar todos los casos, no queremos limitarnos á dar una explicación, sino que ponemos un nuevo modelo para enseñar dicho procedimiento, que á la vez sirva de la mejor demostración á los anteriores.

Modelo núm. 13.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Liquidación especial de los números rojos.* (Páginas 286 y 287.)

293.—Hemos transportado la Balanza deudora de **Números rojos** al Crédito, importante 28400, como en el **Modelo núm. 10**, pero la hemos conservado con su carácter rojo, no convirtiéndola en **Números negros**. En seguida hemos buscado la de éstos, y como no está imbita la anterior, su monto, de 143370, es mayor que antes. Por este

* Recomendamos á nuestros lectores que en todos nuestros análisis comparativos tengan á la vista la cuenta á que hagamos referencia.

METODO DIRECTO.—Por intereses parcia

J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos de Junio

(DATOS DEL MO

1891		1891	
Enero... 1º	1,830	31 Dbre...	181 55 20
" 26	2,500	26 Febro..	124 51 67
Febro... 10	5,600	10 Junio..	20 18 67
Marzo.. 16	1,000	16 Abril... 75	12 50
Abril.... 8	500	8 " 83	6 91
Mayo... 13	3,500	13 Agosto	44 25 67
" 21	800	25 Julio... 25	3 33
Junio... 2	1,200	2 Junio.. 28	5 60
" 16	360	16 " 14	0 84
" 30	19 16	Intereses á s/ cargo.	
<hr/>		<hr/>	
17,309 16		151 39	
Julio.... 1º	1,409 16	Saldo á cta. nueva..... 30 Junio..	

MODELO NUM. 12.

les.—Intereses rojos al Débito y al Crédito.

al 6% anual, con J. Hnos., liquidada el 30 de 1891.

DELO NÚMERO 10.)

Haber.

1891		1891	
Febro .. 24	4,800	21 Marzo.	101 80 80
Marzo .. 8	2,000	8 " "	114 38 "
" 30	3,000	30 Julio..	30 15 "
Abril... 16	1,600	16 " "	16 4 27
Mayo... 4	600	4 Mayo..	57 5 70
Junio... 10	1,000	30 Junio..	" " "
" 20	900	10 " "	20 3 "
" 30	1,000	30 " "	" " "
" " "	1,000	30 Julio...	30 5 "
<hr/>		<hr/>	
1,409 16		BALANZA DE INTERESES ROJOS.	
		4 73	
		BALANZA DE INTERESES NEGROS	
		19 16	
<hr/>		<hr/>	
17,309 16		Saldo deudor á cta. nueva.	
<hr/>		<hr/>	
		151 39	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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

METODO DIRECTO.—Por números.—Li

Debe. J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos de Junio
(DATOS DEL MO

1891				
Enero... 1º	1,830	„	31 Dbre.	181 331230
„ 26	2,500	„	26 Fbro..	124 310000
Febro... 10	5,600	„	10 Junio.	20 112000
Marzo... 16	1,000	„	16 Abril.	75 75000
Abril... 8	500	„	8 „	83 41500
Mayo... 13	3,500	„	13 Agto.	44 154000
„ 21	800	„	25 Julio.	25 20000
Junio... 2	1,200	„	2 Junio.	28 33600
„ 16	360	„	16 „	14 5040
„ 30	23 89	Intereses s/ la BALANZA DE LOS NÚMEROS NEGROS 143370.		
		Suman los números rojos		174000
		Suman los números negros ...		908370
		17,313 89 Suma de capitales.		
Julio... 1º	1,409 16	Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio	

MODELO NUM. 13.

liquidación especial de los Números rojos.

al 6% anual, con J. Hnos., liquidada el 30 de 1891.

DELO NÚMERO 10.)

Haber.

1891				
Febro... 24	4,800	„	21 Marzo	101 484800
Marzo.. 8	2,000	„	8 „	114 228000
„ 30	3,000	„	30 Julio.	30 90000
Abril... 16	1,600	„	16 „	16 25600
Mayo... 4	600	„	4 Mayo.	57 34200
Junio... 10	1,000	„	30 Junio.	„ „
„ 20	900	„	10 „	20 18000
„ 30	1,000	„	30 „	„ „
„ „	1,000	„	30 Julio.	30 30000
		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS...		28400
		BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.		143370
„ „	4 73	Intereses s/ la BALANZA DE LOS NÚMEROS ROJOS 28400.		
„ „	1,409 16	Saldo deudor á cta. nueva.		
		Suman los números rojos.....		174000
		Suman los números negros....		908370
		17,313 89 Suma de capitales.		

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

medio hemos podido obtener la igualdad entre sí de los números rojos y de los negros, asentada al fin. Fáltanos buscar los intereses. Como el saldo de **Números rojos** es deudor y ya sabemos que su naturaleza está en razón inversa de su representación, los intereses corresponderán al Crédito, y por lo mismo, hemos abonado su importe de \$4.73. En cuanto á los negros que conservan sus propiedades, arrojan intereses deudores, puesto que su saldo es deudor y su monto de \$23.89 ha sido cargado.

Ahora bien, comparando estos resultados, tendremos:

Balanza de números negros...	143370	Intereses negros.....	23.89
" " rojos....	28400	" " rojos.....	4.73
Dif. á favor de los negros..	114970	Dif. á favor de los negros	19.16

Se ve demostrado que el líquido producto de intereses así como la Balanza de **Números**, son idénticos al **Modelo núm. 10** ya citado, y que el primero corresponde exactamente á la segunda.

294.—Esta cuenta, además, nos enseña que los intereses de **Números negros** se asientan en el lado opuesto á su Balanza, mientras que los intereses de los rojos van siempre en el mismo lado que su Balanza. Propiedad importantísima que recomendamos no se olvide porque es característica á toda cuenta establecida por el Método directo.

295.—Cuando se quieren conservar las sumas de los **Números negros** y rojos, como en el caso actual, pero sin liquidar especialmente unos y otros, se anota el saldo de los rojos del mismo modo, lo cual da la igualdad de las sumas y debajo de aquél se asienta el propio saldo convertido en **Números negros**, como se hace ordinariamente para encontrar la Balanza de éstos. La forma más usual es la siguiente:

Balanza de los Números rojos	}	28400
Balanza de los Números negros		28400
Suma de los Números rojos		114970
Suma de los Números negros.....		.....

Se comprenden bajo una llave ambas sumas para hacer notar que la primera es el saldo de **Números rojos** (necesariamente la escritura es roja) y la segunda su conversión en negros. Esta manera de liquidar reproduce las mismas cantidades consideradas en el **Modelo núm. 10**, con el que debe compararse.

Hay todavía otro procedimiento que seguir para liquidar los **Números rojos** y al cual llamaremos de contrapartidas (hasta hoy no se le ha clasificado), porque consiste en contrapasarse los **Números** del Débito al Crédito y vice versa, á medida que se practica cada operación, como se verá por el ejemplo siguiente:

Modelo núm. 14.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Contrapartida de los números rojos en cada operación.* (Páginas 290 y 291.)

296.—Obsérvese que tan luego como aparece un número rojo lo hemos contrapasado al lado opuesto convirtiéndolo en negro, lo cual evita formar, al término de la cuenta, la Balanza de los **Números rojos**, pues queda hecha por medio de las contrapartidas. Éstas pueden referirse á las fechas de inscripción ó á las de vencimientos; pero es preferible citar las primeras, porque estando colocadas cronológicamente será más fácil encontrar el asiento que se contrapasa. Deben, además, escribirse en letra bastardilla para distinguirlas mejor y comprobarlas en caso necesario anotando comillas en la columna de los días, signo que las hace más perceptibles é indica no haber operación alguna.

El día de la liquidación se busca la **Balanza de números negros**, sin considerar los que en su origen son rojos, y se opera como en todos los demás casos.

Este procedimiento aumenta considerablemente el movimiento de las columnas de los **Números**, y exige mayor cuidado, porque de omitirse un contrapaso, no puede ser notado ni al término de la liquidación, supuesto que para practicar ésta, no es indispensable, en el mecanismo de la cuenta que nos ocupa, buscar la Balanza de los números rojos como en los demás casos, siendo preferible entonces hacer el contrapaso total del movimiento del Débito y del Crédito, como aparece en la **Cuenta núm. 11**; de suerte que no recomendamos el presente procedimiento de contrapasos parciales.

Por último, réstanos considerar el procedimiento que consiste en llevar dos columnas de números al Débito y dos al Crédito, la primera para los negros y la segunda para los rojos. Requiere mayor ex-

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

METODO DIRECTO.—Por números.—Contra

A., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos
 Debe. Junio

1891.						
Febro.	4	3,000	„ M/ aceptación á 4 meses.....	4	Junio..	26 78000
			Contrapartida de.....	10	Marzo.	„ 30000
Marzo	20	2,000	„ Efectivo entregado.....	20	„	102 204000
Abril..	30	2,000	„ M/ giro sobre N., á 3 meses...	30	Julio...	30 60000
			Contrapartida de.....	16	Mayo..	„ 32000
Mayo..	10	2,000	„ Efectivo entregado.....	10	„	51 102000
Junio..	20	2,000	„ M/ giro sobre K., á 1 mes.....	20	Julio...	20 40000
			BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.			213000
„	30	1,035 50	Saldo á cta. nueva.			
		12,035 50				659000

MODELO NUM. 14.

partida de los números rojos en cada operación.

al 6% anual, con M., liquidada el 30 de
 de 1891.

Haber.

1891.						
Enero.	1 ^o	2,000	„ Saldo de cta. anterior.....	31	Dicbre.	181 362000
Marzo	10	3,000	„ Su factura á 4 meses.....	10	Julio...	10 30000
Abril..	6	1,000	„ Pagó á M. por mi cta.....	6	Abril...	85 85000
			Contrapartida de.....	30	„	„ 60000
Mayo..	16	2,000	„ Su L/ ego. I., á 2 meses.....	16	Julio...	16 32000
Junio..	2	4,000	„ Su entrega á N.....	2	Junio..	28 112000
			Contrapartida de.....	20	„	„ 40000
„	30	35 50	Intereses s/ números 213000.			
		12,035 50				659000
Julio...	1 ^o	1,035 50	Saldo á cta. nueva.....	30	Junio.	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tensión, pero es seguramente el más claro y puede adaptarse tanto á los números como á los intereses parciales.

Modelo núm. 15.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Columnas especiales para números rojos.* (Páginas 294 y 295.)

297.—Vemos que la cuenta anterior evita toda confusión entre los **Números negros** y los **rojos**, presenta suma claridad, y su liquidación no exige mayores escrituras, simplemente el trazado de una columna más en Débito y Crédito. El empleo de esa doble columna hace innecesario distinguir con signos ó diversas tintas unos números de otros, bastará tener presente siempre cuál ha sido la columna destinada á los rojos; pero conviene, sin embargo, que los días correspondientes á dichos números se distingan, porque así se evitan errores, se facilitan las escrituras, y cualquiera persona al abrir la cuenta, puede quedar impuesta de su representación, y liquidarla, aun cuando no tenga ningún antecedente de ella.

Hecha la Balanza de los **Números rojos**, resultó deudora, y por consiguiente, la hemos transportado á la columna de Crédito de los **Números negros**. Nótese que en este caso, el saldo de los **Números rojos** y su transporte á la columna de los negros, deben estar siempre del mismo lado, por los principios que ya tenemos demostrados. Después se buscó la Balanza de los **Números negros** sobre la que se tomaron los intereses, y se liquidó la cuenta como en todos los casos.

Puede también considerarse doble columna de **Días para Negros y Rojos**, pero es innecesario. Si aconsejamos que los de las partidas rojas se distingan inscribiéndolos también con tinta roja.

298.—Ya hemos dicho que los **Días y Números rojos** pueden escribirse con cualquiera otra tinta ó bien con caracteres más grandes, más fuertes ó inclinados. También pueden marcarse con cualquier signo ó letra, por ejemplo, así: —12000, anteponiendo el signo menos, encerrándolos dentro de un paréntesis (12000), ó ya sea **N** 12000, cuya inicial indica **Negativo**, ó **R** 12000 **Rojos**; pero aconsejamos que para evitar el uso de dos tintas, se prefiera subrayarlos de este modo: 12000, pues en la práctica nos ha dado muy buenos resultados esa marca, que llama mucho más que cualquiera otra la atención, é igual cosa deberá hacerse con los días á que corresponda el número. En nuestros modelos empleamos para indicar los **Números rojos**, caracteres más grandes y gruesos que los usados para los **Números negros**.

299.—Cuando no se tiene gran práctica en la liquidación de las Cuentas Corrientes que contienen **Números rojos** hay alguna confusión al verificar el transporte de saldos é intereses, cometiéndose grandes errores. Conviene, por lo tanto, penetrarse bien del mecanismo, y al efecto ponemos en seguida 8 modelos correspondientes á otros tantos casos de liquidación, y únicos que pueden presentarse, recomendando se estudien prácticamente.

Esos modelos, que son una pauta, digamos así, pueden servir también para resolver cualquiera duda que ocurra, ó ser consultados por personas que no conociendo la Contabilidad de las Cuentas Corrientes, tuvieren necesidad de cerciorarse de la exactitud del cálculo.

Modelo núm. 16.—1^{er} CASO.—*Saldos deudores de números rojos, de números negros y de capitales.*

Modelo núm. 17.—2^o CASO.—*Saldos deudores de números rojos y negros, y acreedor de capitales.*

Modelo núm. 18.—3^{er} CASO.—*Saldos deudores de números rojos y capitales, y acreedor de números negros.*

Modelo núm. 19.—4^o CASO.—*Saldo deudor de números rojos y acreedores de números negros y capitales.*

Modelo núm. 20.—5^o CASO.—*Saldos acreedores de números rojos, de números negros y de capitales.*

Modelo núm. 21.—6^o CASO.—*Saldos acreedores de números rojos y negros y deudor de capitales.*

Modelo núm. 22.—7^o CASO.—*Saldos acreedores de números rojos y capitales, y deudor de números negros.*

Modelo núm. 23.—8^o CASO.—*Saldo acreedor de números rojos, y deudores de números negros y capitales.* (Páginas 296 á 301.)

300.—Cuando nos ocupemos de los diversos procedimientos que se emplean para evitar los **Números rojos** (Sección 3^a, Capítulo III), presentaremos el que nosotros hemos encontrado para eliminar de una manera absoluta los intereses negativos. (**Modelo núm. 46.**) Nuestro procedimiento es muy sencillo; consiste en aplicar previamente el descuento á todos los capitales cuyos vencimientos son posteriores á la fecha de la liquidación.

El descuento va siendo cada día más conocido, y su uso se está extendiendo entre banqueros; pero su aplicación al Método Directo para abolir especialmente los números rojos, es nuestra, porque hasta hoy no la encontramos en ningún autor, y creemos, por lo mismo,

METODO DIRECTO.—Por números.—

Debe. *A., de P., su Cuenta Corriente á intereses recí liquidada el 30 de*

1891							
Julio...	19	2,000	„ Su cheque, orden P.....	19 Julio.	78	146000	
„	28	5,000	„ N/ factura á 3 meses.....	28 Obre..	28		140000
Agto...	4	3,000	„ S/ giro á 2 meses, o/ L....	4 „	4		12000
„	16	4,000	„ N/ L/ c/ de M, á un mes.	16 Stbre.	14	56000	
„	26	1,000	„ Pagado á N, por su cta...	26 Agto.	35	35000	
Stbre..	4	2,000	„ N/ factura á 2 meses.....	4 Nbre.	35		70000
„	26	1,000	„ Pagado á N, por su cta...	26 Stbre.	4	4000	
			BALANZA DE NÚMS. NEGROS.			532000	
„	30	1,118	22 Saldo acreedor.				
		19,118	22			773000	222000

MODELO NUM. 15.

Columnas especiales para números rojos.

procos al 8% anual, con L. y Comp., de M.,
Septiembre de 1891. Haber.

1891							
Julio...	1 ^o	5,000	„ Saldo de cta. anterior.....	30 Junio.	92	460000	
„	21	2,000	„ N/ giro al 31 del corriente	31 Julio.	61	122000	
Agto...	10	6,000	„ S/ rem/ L/ c/ B á 2 meses	10 Obre..	10		60000
„	20	1,000	„ Pagó por n/cta. á N.....	20 Agto.	41	41000	
Stbre..	2	3,000	„ N/ giro al 30 del corriente	30 Stbre.	„		
„	6	2,000	„ N/ giro á 1 mes.....	6 Obre..	6		12000
			BALANZA DE NÚMS. ROJOS.			150000	150000
„	30	118	22 Intereses sobre números				
			negros 532000 ÷ 4500.				
		19,118	22			773000	222000
Oebre. 1 ^o		1,118	22 Saldo á cta. nueva.....	30 Stbre.			

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



MODELOS de los ocho casos que pueden ocurrir para la
vadas por el Método Directo,

PRIMER CASO.—Saldos deudores de números

Debe.			
30000	„	Movimiento general de la cuenta.....	} 500000 320000
5	„	Intereses sobre 30000 ÷ 6000.	
30005	„		500000

SEGUNDO CASO.—Saldos deudores de número

Debe.			
20000	„	Movimiento general de la cuenta.....	} 500000 320000
5	„	Intereses 30000 ÷ 6000,	
9995	„	Saldo acreedor de capitales.	
30000	„		500000

TERCER CASO.—Saldos deudores de números ro

Debe.			
30000	„	Movimiento general de la cuenta.....	} 350000 320000
		BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....		270000
30000	„		620000

liquidación y corte de Cuentas Corrientes á intereses, lle-
cuando contienen números rojos.

MODELO N° 16.

rojos, de números negros y de capitales,

		Haber.	
20000	„	Movimiento general de la cuenta.....	} 350000 200000
		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....		120000
		BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....	30000
10005	„	Saldo deudor de capitales.	
30005	„		500000

MODELO N° 17.

ros rojos y negros, y acreedor de capitales,

		Haber.	
30000	„	Movimiento general de la cuenta.....	} 350000 200000
		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....		120000
		BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....	30000
30000	„		500000

MODELO N° 18.

ros rojos y negros, y acreedor de números negros.

		Haber.	
20000	„	Movimiento general de la cuenta.....	} 500000 200000
		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....		120000
45	„	Intereses 270000 ÷ 6000.	
9955	„	Saldo deudor de capitales.	
30000	„		620000

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

CUARTO CASO.—Saldo deudor de números rojos y

Debe.		Haber.
20000	Movimiento general de la cuenta.....	350000
		320000
	BALANZA DE NÚMEROS NEGROS	270000
10045	Saldo acreedor de capitales.	
		620000
30045		

QUINTO CASO.—Saldos acreedores de números

Debe.		Haber.
20000	Movimiento general de la cuenta.....	350000
		200000
	BALANZA DE NÚMEROS ROJOS	120000
	BALANZA DE NÚMEROS NEGROS	30000
10005	Saldo acreedor de capitales.	
		500000
30005		

SEXTO CASO.—Saldos acreedores de números rojos y negros, y deudor de capitales.

Debe.		Haber.
30000	Movimiento general de la cuenta.....	350000
		200000
	BALANZA DE NÚMEROS ROJOS	120000
	BALANZA DE NÚMEROS NEGROS	30000
30000		500000

MODELO N° 19.

acreedores de números negros, y capitales.

Debe.		Haber.
30000	Movimiento general de la cuenta.....	500000
		200000
	BALANZA DE NÚMEROS ROJOS	120000
45	Intereses 270000 ÷ 6000.	
		620000
30045		

MODELO N° 20.

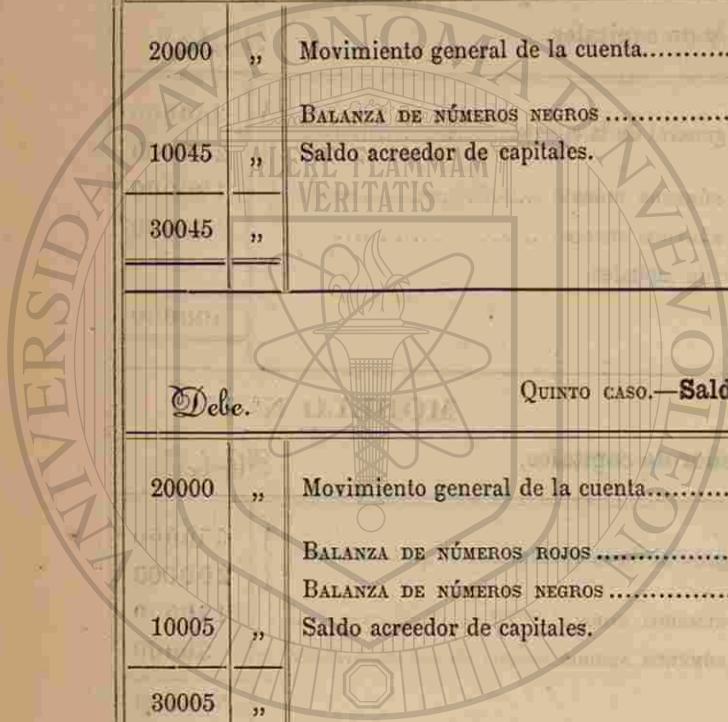
rojos, de números negros y de capitales.

Debe.		Haber.
30000	Movimiento general de la cuenta.....	500000
		320000
5	Intereses 30000 ÷ 6000.	
		500000
30005		

MODELO N° 21.

ros rojos y negros, y deudor de capitales.

Debe.		Haber.
20000	Movimiento general de la cuenta.....	500000
		320000
5	Intereses 30000 ÷ 6000.	
9995	Saldo deudor de capitales.	
		500000
30000		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA FAC. DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES, U.A.N.L.

SÉPTIMO CASO.—Saldos acreedores de números rojos y capitales, y deudor de números negros.

Debe.		Haber.	
20000	„ Movimiento general de la cuenta.....	500000	}
		200000	
	BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....	120000	
45	„ Intereses 270000 ÷ 6000.		
9955	„ Saldo acreedor de capitales.		
30000	„	620000	

OCTAVO CASO.—Saldo acreedor de números rojos, y deudores de números negros y capitales.

Debe.		Haber.	
30000	„ Movimiento general de la cuenta.....	500000	}
		200000	
	BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....	120000	
45	„ Intereses 270000 ÷ 6000.		
30045	„	620000	

ser los primeros que la presentamos. La operación que exige el procedimiento sustituye á la que se practica para obtener los intereses parciales, de suerte que no aumenta el trabajo; puede emplearse directamente en el momento que se hacen las escrituras, y es general para todos los casos, lo cual tiene mucha importancia en la práctica,

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

MODELO N° 22.

rojos y capitales, y deudor de números negros.

Debe.		Haber.	
30000	„ Movimiento general de la cuenta.....	350000	}
		320000	
	BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....	270000	
30000	„	620000	

MODELO N° 23.

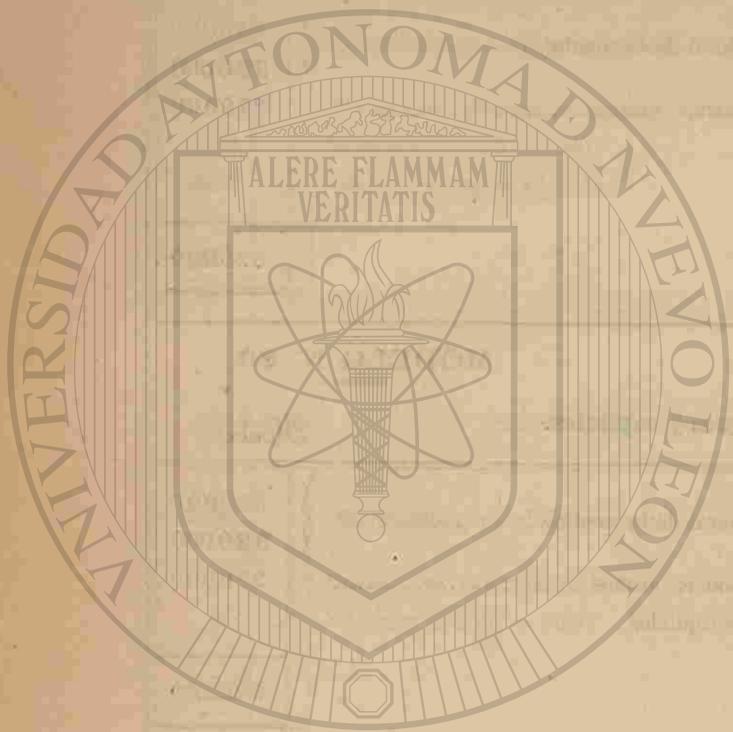
y deudores de números negros y capitales.

Debe.		Haber.	
20000	„ Movimiento general de la cuenta.....	350000	}
		320000	
	BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....	270000	
10045	„ Saldo deudor de capitales.		
30045	„	620000	

porque facilita el uso del Método Directo, que es el más conocido por su sencillez y antigüedad; pero no siendo éste el lugar de su empleo, nos limitamos á iniciarlo, para volver á él en su oportunidad, después que hayamos expuesto extensamente el procedimiento general de descuento.

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

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y CIENCIAS SOCIALES

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

SECCION II.

MÉTODO MODERNO, INDIRECTO Ó RETRÓGRADO.

CAPITULO I.

Vencimientos posteriores á la Epoca.

301.—Con el capítulo anterior hemos cerrado nuestro estudio del Método Directo; pero debemos anunciar que tiene todavía otras muchas aplicaciones en diversos casos, ya especiales á él, ya generales, como veremos al tratar de las “Clausuras accidentales,” de los “Des-cuentos,” etc. Hemos considerado indispensable hacerlo así, porque para la liquidación de las cuentas comprendidas en la primera clasificación, arriba enunciada, se requiere conocer algunos principios que sirven de fundamento al Método indirecto.

Sabemos que toda Cuenta Corriente contiene tres fechas esenciales, que son: la de apertura ó primera inscripción, la de valor ó vencimiento, y la de clausura ó liquidación; en consecuencia, podemos considerarla compuesta de tres períodos de tiempo diferentes, uno general y dos parciales; el 1º desde la fecha de apertura hasta la de liquidación, que comprende la total duración de la cuenta; el 2º, desde la de inscripción hasta la de valor, en cuyo transcurso no se causan intereses, y el 3º desde la de valor hasta la de liquidación, en que sí se causan intereses.

Como hemos visto, ese tercer período sirve de base para calcular

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

los intereses en el Método directo, pero se requiere conocer la fecha en que deba liquidarse la cuenta, ó bien sería necesario suponerla para poder contar el número de días durante los cuales debe causar interés cada capital.

En el método que vamos á analizar se invierte ese procedimiento, sirviéndose de los dos primeros períodos de tiempo para calcular los intereses, no siendo indispensable entonces conocer la fecha en que deba hacerse la liquidación; y por consecuencia, bien puede establecerse una Cuenta Corriente para ser liquidada en el momento que se quiera, sin previa estipulación de las partes.

Sentado lo anterior, los intereses que deban corresponder á cada período de la cuenta, pueden clasificarse del modo siguiente:

Los del 1º, serán **Intereses totales**.

Los del 2º, **Ficticios ó negativos**.

Los del 3º, **Reales ó positivos**.

Supongamos una Cuenta Corriente seguida entre **A** y **B**, al 6 por ciento anual, abierta el 1º de Enero, fecha en que **A** recibió de **B** la suma de \$1,200, en una Libranza á cargo de **N**, que vencerá el 21 del mismo mes, y cuya cuenta deberá liquidarse el 31 del propio Enero.

La duración total de la cuenta será de 30 días, comprendidos del 1º al 31 de Enero (§260), y los intereses del capital serán:

$$X = \frac{1,200 \times 30}{6,000} = \$6, \text{ intereses totales.}$$

El 2º período abraza del 1º al 21 del referido Enero ó sean 20 días, durante los cuales no debe causar intereses aquel capital, y su importe será:

$$X = \frac{1,200 \times 20}{6,000} = \$4, \text{ intereses Ficticios ó negativos.}$$

Y el 3º período comprende del 21 al 31 del repetido Enero, ó bien 10 días en que el supuesto capital sí debe causar intereses y cuyo importe es:

$$X = \frac{1,200 \times 10}{6,000} = \$2, \text{ intereses Reales ó positivos.}$$

Hallados esos tres productos, observemos que los intereses legítimos pueden obtenerse de dos diversos modos, **Directamente**, calculando el 3º período, ó **Indirectamente**, por medio de los resultados obtenidos en el 1º y 2º períodos, porque si de los intereses totales.....\$ 6

deducimos los intereses ficticios..... 4

Quedarán los intereses reales.....\$ 2

La aplicación de uno ú otro procedimiento, ha dado lugar á los dos métodos, Directo é Indirecto, cuyos nombres, como vemos, conservan la propiedad del mecanismo.

En el Método Indirecto se invierte la operación, se calculan los intereses ficticios, en seguida los intereses totales, y la diferencia entre ambos, produce los intereses reales.

A primera vista parece más laborioso este método, supuesto que requiere una doble operación que complementa el cálculo; pero en realidad es muy sencilla, como veremos en la práctica, comenzando por medio del ejemplo siguiente:

Modelo núm. 24.—Método Indirecto.—Por números.—Vencimientos posteriores á la Epoca. (Páginas 306 á 307.)

302.—Entrando al análisis de la cuenta anterior, comenzamos por encontrar en la primera partida del Débito, columna de los días, la palabra **Epoca**, cuya significación ya conocimos cuando se trató del vencimiento común (§221), y que, como se recordará, designa la fecha que se toma de punto de partida para contar los días. En el Método indirecto es costumbre elegir el primer vencimiento que contenga la cuenta, aunque no en todos los casos es conveniente esa fijación, como veremos luego: siguiendo el uso general, hemos tomado para **Epoca** el primer vencimiento que corresponde al 20 de Enero. La partida correspondiente carece de **Número**, porque en el supuesto de que su **Fecha de valor** se toma como principio del período de tiempo durante el cual deben causar intereses todos los capitales, es evidente que el de \$3,000 no puede devengarlos, como acontece en el Método Directo respecto de aquellos cuyo vencimiento corresponde exactamente á la fecha de la liquidación.

303.—La partida 2ª de \$2,000 entra en valor el 6 de Abril, de suerte que rigurosamente le corresponderían intereses por el tiempo que debe transcurrir desde ese día hasta el 30 de Junio, fecha de la

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

METODO INDIRECTO.—Por números.—

Debe. P., de..., su Cuenta Corriente á intereses recí de Junio

1891						
Enero... 12	3,000	„	S/ giro al 20 del corriente....	20 Enero	ÉPOCA.	„
Febrero... 6	2,000	„	N/ factura á 2 meses.....	6 Abril.	76	152000
Marzo... 8	1,000	„	Pagado á N.....	8 Mzo..	47	47000
Abril... 26	5,000	„	N/ factura á 3 meses.....	26 Julio.	187	935000
Mayo... 11	1,000	„	S/ cheque orden P.....	11 Mayo.	111	111000
Junio... 4	2,000	„	N/ remesa, 1 L/ á 1 mes.....	4 Julio.	165	330000
			BALANZA DE NÚMEROS.....			381000
	63 50		Intereses s/ números.			
	14,063 50					1956000
Julio.... 1 ^o	1,063 50		Saldo deudor á cta. nueva...	30 Junio.	ÉPOCA.	

MODELO NUM. 24.

Vencimientos posteriores á la Epoca.

procos al 6% anual, con F., de..., valor 30 de 1891.

Haber.

1891						
Febrero... 8	4,000	„	S/ remesa en 2 L/ (V. C.).....	14 Mayo	114	456000
Marzo... 16	2,000	„	N/ cheque orden T.....	16 Mzo..	55	110000
Abril... 20	3,000	„	N/ giro á 3 meses.....	20 Julio.	181	543000
Mayo... 15	2,000	„	Su remesa en 1 L/ al.....	31 „	192	384000
Junio... 21	2,000	„	Pagó ayer á J.....	20 Junio.	151	302000
			1000 BALANZA DE CAPITALS....	30 „	161	161000
	1,063 50		Saldo deudor á cta. nueva...			
	14,063 50					1956000

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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

clausura, ó sea por 85 días; pero ese período comprende los intereses reales del Método Directo, y ya dijimos que vamos á invertir el procedimiento en el Método Indirecto, esto es, á calcular los intereses ficticios ó negativos; en consecuencia, debemos contar desde la fecha que se ha tomado por **Epoca**, 20 de Enero, hasta el referido vencimiento de Abril 6, período de tiempo en que el capital de \$2,000 no debe causar intereses; dicho período comprende 76 días, que asentamos en la columna respectiva, y en seguida su **Número** 152000 en el lugar que tiene destinado. Así operamos respecto de todas las demás partidas, tanto de Débito como de Crédito, juzgando innecesario explicar cada una de ellas, pues con el análisis de la anterior se habrá comprendido el nuevo mecanismo.

Ahora bien, nótese que en el Débito tenemos dos partidas, la de 26 de Abril y la de 4 de Junio, y en el Crédito otras dos, en 20 de Abril y en 15 de Mayo, que tienen vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación, y sin embargo, hemos procedido del mismo modo que respecto de todas las demás. En efecto, la fecha de liquidación debemos considerarla desconocida; en nada debe influir para nuestros cálculos desde el momento en que la fecha de la **Epoca** es la que subordina, por decirlo así, nuestros procedimientos.

304.—Del desarrollo que hemos dado á la cuenta, resulta que todos los **Números** anotados en el Débito son **Ficticios, Negativos**, y lo mismo acontece respecto de los del Crédito; ni unos ni otros tienen representación verdadera; pero antes hemos visto que si conocemos los **Intereses totales** y deducimos de ellos los **Intereses ficticios**, encontraremos los **Intereses reales**.

Calculando los primeros, que se forman de toda la duración de la cuenta, ó sean en el presente caso, 161 días, tendremos:

PARA EL DÉBITO.	PARA EL CRÉDITO.
3,000 × 161 = 483,000	4,000 × 161 = 644,000
2,000 × 161 = 322,000	2,000 × 161 = 322,000
1,000 × 161 = 161,000	3,000 × 161 = 483,000
5,000 × 161 = 805,000	2,000 × 161 = 322,000
1,000 × 161 = 161,000	2,000 × 161 = 322,000
2,000 × 161 = 322,000	
<hr/> 14,000 × 161 = 2,254,000	<hr/> 13,000 × 161 = 2,093,000

Con los anteriores productos podremos ya formar la liquidación, deduciendo los **Intereses ficticios** asentados en el Débito, de los **Intereses totales** producidos por los capitales del mismo Débito, y los **Intereses ficticios** asentados en el Crédito de los **Intereses totales** producidos por los capitales del propio Crédito.

Pero recordaremos que en Contabilidad no se hacen subtracciones en las cuentas. Para deducir del Débito una cantidad, se acredita ésta, y para disminuirla del Crédito se adeuda; en consecuencia, aplicando este principio al Método Indirecto, y en el caso que nos ocupa, deberemos acreditar 2.254,000, **Números** totales del Débito, y adeudar 2.093,000, **Números** totales del Crédito, y por este medio quedará hecha la compensación sin practicar restas. Antes de verificar esa operación, examinemos el efecto que produce en la naturaleza de los **Números**. Los **Intereses totales** son en todos los casos necesariamente mayores que los **Intereses ficticios**, y si la subtracción no se hiciera por medio de transportes al Débito y al Crédito, sino en cada columna particularmente, tendríamos, por ejemplo:

DÉBITO.		CRÉDITO.	
Números ficticios.....	6	Números ficticios.....	9
„ totales.....	10	„ totales.....	12
„ reales.....	4	„ reales.....	3

y por consiguiente, esas diferencias quedarían asentadas en la columna perteneciente á su propia naturaleza, resultando en el ejemplo anterior un cargo de **Números** al Débito de 1, diferencia entre 4 y 3; pero en virtud de que no se debe emplear la subtracción, sino la adición, por medio de transportes, el cuadro resultará así:

DÉBITO.		CRÉDITO.	
Números ficticios.....	6	Números ficticios.....	9
„ totales del Crédito.	12	„ totales del Crédito.	10
Suma.....	18	Suma.....	19

y los **Números** reales serán $19 - 18 = 1$; pero esta diferencia resulta á favor del Crédito, no siendo en realidad sino de Débito, y en consecuencia, el saldo de los **Números** está invertido. En efecto, la con-

trpartida de los **Números** totales hace cambiar por el momento y aparentemente la naturaleza de la **Balanza** ó **Saldo de los Números**, y por eso veremos más adelante que allí donde se coloca dicho saldo se anotan los intereses, lo cual se verifica en sentido opuesto en el Método Directo.

Llamamos sobre este punto la atención de nuestros lectores, porque la inversión que acabamos de analizar es el fundamento más sólido que tiene la demostración del Método Indirecto.

305.—Hechas las anteriores explicaciones, volvamos al desarrollo de la liquidación.

Ya dijimos que debemos transportar al Débito y al Crédito respectivamente el monto de los **Números** totales; pero esta operación se puede simplificar con sólo cargar ó abonar la diferencia de los **Números**, porque si debemos acreditar..... 2.254,000 y adeudar..... 2.093,000

bastará con tomar la diferencia de..... 161,000 que quedan á favor del Crédito.

Esos **Números** proceden de capitales multiplicados por un mismo factor, 161, como aparece de las operaciones practicadas antes, de suerte que la diferencia entre ellas tiene que corresponder exactamente á la de los capitales multiplicados por el propio factor.

En efecto: $14,000 - 13,000 = 1,000 \times 161 = 161,000$.

Este cálculo económico operando sobre la diferencia de los capitales, sin hacerlos figurar en las columnas destinadas á ellos, para no alterar su movimiento, sino únicamente en el espacio del extracto, se llama **Balanza** ó **Saldo interino de capitales**. En consecuencia, la primera operación que debe ejecutarse para liquidar la cuenta, consiste en buscar la **Balanza de los capitales** y hacer su **Número** por los días que comprenda la total duración de la cuenta, abonándolo si fuere deudor, ó cargándolo si fuere acreedor; porque ya hemos visto que el exceso de los **Números totales** sobre los **Ficticios**, debe aparecer siempre en el lado opuesto al de su naturaleza por no verificarse las restas en el Débito y en el Crédito.

La **Balanza de capitales** es el signo más característico del Método indirecto. Puede asegurarse que cuando una cuenta contiene **Balanza de capitales**, está llevada por ese método. Se exceptúan aquellas que seguidas por el Método Directo, se liquidan accidentalmente,

como veremos en su lugar; pero aun en ese caso, el Método Directo se convierte en Indirecto para practicar la liquidación.

306.—Prosiguiendo la de nuestro ejemplo, sumamos las columnas de **Números**, buscamos su saldo y lo anotamos donde corresponde.

Creemos oportuno repetir aquí, que no acostumbramos dar la regla para la colocación del saldo de los intereses, diciendo que se asienta en el lado más débil, menos fuerte, etc., porque estas indicaciones, muy generalizadas sin embargo, no son científicas, ni enseñan el principio fundamental de que todo saldo se inscribe en el lado opuesto al de su origen ó naturaleza; el deudor pasa al Crédito y el acreedor al Débito, sin que podamos señalar ni una sola excepción. Saldo es la diferencia que hay entre dos cantidades, y saldar es igualar; por consecuencia, hay que agregar á la suma inferior el saldo, para formar la igualdad.

En el caso presente, hemos encontrado que el movimiento de los **Números** del Crédito, hecho el asiento de la **Balanza de capitales**, es de..... 1.956,000 y en el Débito de..... 1.575,000

La diferencia de..... 381,000

representa un saldo acreedor, que para igualar pasa necesariamente al Débito.

Los intereses serán: $381,000 \div 6,000 = \$ 63.50$, que provienen de un saldo de **Números** acreedor, y pudiera creerse que, como en el Método Directo, deberíamos acreditarlo; pero recuérdese que todos los **Números** de la cuenta están invertidos, que su representación es opuesta á la de los capitales, que los **Números** del Débito representan **Intereses ficticios** que deben contrapasarse al Crédito, que los de éste tienen igual carácter, y para compensarse, deben anotarse en el Débito, y por último, que el referido saldo de los **Números** es de naturaleza opuesta; en consecuencia, los intereses producidos por un saldo de **Números** deudor, se abonan, y los provenientes de un saldo de **Números** acreedor, se adeudan.

Deben, pues, considerarse los **Números** del Método Indirecto como si fuesen rojos, porque todos son posteriores á la **Epoca**, y, como hemos visto, sus resultados son de naturaleza inversa á la de los capitales; éstos son reales y aquéllos ficticios.

En el Método Directo,—y se recordará que constantemente llama-

mos la atención sobre este punto,—los intereses se anotan en el lado opuesto á la Balanza de los **Números**. En efecto, cuando esa Balanza es deudora, se acredita para igualar, pero los intereses son de la misma naturaleza que ella. En el Método Indirecto se opera lo contrario: si la Balanza es deudora se acredita también, regla general, pero sus intereses son acreedores, y, por consiguiente, allí donde va la Balanza, van sus propios intereses.

Una y otros pueden inscribirse en un solo renglón, ó bien separadamente como lo hemos hecho en este modelo.

307.—Agreguemos á lo expuesto la demostración práctica de los **Números** en el Método Indirecto.

Los números que representan **Intereses totales** en el Débito, como hemos visto en el cálculo que más arriba formamos, son.. 2.254,000
y los **Números** por **Intereses ficticios** del mismo Débito,
según la cuenta antes de la liquidación..... 1.575,000

Diferencia, ó sean **Intereses reales** de Débito..... 679,000

Los números que representan los **Intereses totales** en el
Crédito son..... 2.093,000

y los **Ficticios** antes de la liquidación..... 1.795,000

Diferencia, ó sean **Intereses reales** de Crédito 298,000

y comparadas entre sí ambas diferencias, obtendremos
por **Intereses reales** á favor del Crédito, el **Número**... 381,000

igual al que hemos encontrado en los cálculos anteriores y anotado en la cuenta.

Si buscamos las diferencias homogéneas, resultará: que los **Números** por **Intereses totales** del Débito, son..... 2.254,000
y los del Crédito..... 2.093,000

cuya diferencia á favor del Débito, es de..... 161,000

En seguida tenemos: que los **Números** por **Intereses ficticios** del Crédito son 1.795,000

y los del Débito..... 1.575,000

cuya diferencia á favor del Crédito, es de..... 220,000

pero como esta última suma está invertida en la Cuenta Corriente, su representación no es de naturaleza acreedora, sino deudora, y por lo mismo, debemos unirla á la anterior que tiene intrínsecamente ese carácter, lo cual da un **Número total** de..... 381,000

Balanza de Números que causará **Intereses deudores** positivos.

308.—De todo lo expuesto debemos concluir, que para liquidar una Cuenta Corriente por el Método Indirecto, debe procederse:

1º A buscar la **Balanza** ó **Saldo interino** de capitales.

2º A formar el **Número** de ese saldo, y aplicarlo donde corresponda.

3º A sumar las columnas de **Números** para conocer la Balanza de ellos, y

4º A calcular los intereses considerándolos en el mismo lado que el saldo de los **Números**.

309.—Este método tiene sobre el Directo, las ventajas siguientes:

1º No es necesario conocer la fecha de la liquidación para correr los días y hacer los cálculos, supuesto que la Balanza de capitales complementa la cuenta.

2º Puede liquidarse una cuenta en cualquier momento que se quiera.

3º Casi extingue los **Números rojos**, pues como veremos luego, suelen aparecer en este método, pero por excepción, mientras que en el Directo son muy frecuentes.

Estas ventajas han extendido mucho el uso del Método Indirecto, y los Bancos particularmente, ya no emplean ningún otro, si no es en el caso de tasa diferencial.

Para comprobar y comparar entre sí ambos métodos, Directo é Indirecto, ponemos á continuación una cuenta formada con los mismos datos que el **Modelo núm. 10**, resuelto como vimos por el primero de dichos métodos, y que produjo **Números rojos** al Débito y al Crédito.

Es muy útil estar práctico en la comparación de los métodos, porque no todas las casas de comercio siguen el mismo, y es conveniente, además, que cada corresponsal emplee uno diverso respecto del otro, para poder advertir muy fácilmente los errores que se cometan.

Modelo núm. 25.—*Método Indirecto.*—*Por intereses parciales.*—*Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.* (Páginas 314 y 315.)

310.—Hemos obtenido los mismos resultados que en la **Cuenta núm. 10**, con discrepancia de un centavo de menos en el producto de los intereses, á consecuencia de haber elevado una cifra á cuatro cantidades del Débito, cuyos milésimos pasaban de 0,005, siguiendo la práctica que tenemos recomendada.

Comparando ambas cuentas vemos que su estructura y elementos

METODO INDIRECTO.—Por intereses parciales.—

J., su Cuenta Corriente á intereses recípro
de Junio

(DATOS DE LA

1891							
Enero... 1º	1,830	„	Saldo de cta. anterior.....	31 Dbre...	EPOCA.	„	
„ 26	2,500	„	S/ giro orden F á 1 mes.....	26 Febro..	57	23	75
Febro... 10	5,600	„	N/ factura á 4 meses.....	10 Junio..	161	150	27
Marzo... 16	1,000	„	N/ remesa, L/ á cargo de P...	16 Abril...	106	17	67
Abril.... 8	500	„	Pagado á T por s/ cta.....	8 „	98	8	17
Mayo... 13	3,500	„	N/ factura á 3 meses.....	13 Agosto	225	131	25
„ 21	800	„	N/ remesa L/ á cargo de A...	25 Julio..	206	27	47
Junio... 2	1,200	„	S/ cheque al portador.....	2 Junio..	153	30	60
„ 16	360	„	Factura de fierro comprada				
			hoy por s/cta.....	16 „	167	10	02
„ 30	19 15		Balanza de intereses.....			19	15
	17,309 15					418	35
Julio.... 1º	1,409 15		Saldo deudor á cta. nueva.....	30 Junio.	ÉPOCA.		

MODELO NUM. 25.

Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.

cos al 6% anual, con J. Hnos., valor 30
de 1891.

CUENTA NÚM. 10.)

Haber.

1891							
Febro.. 24	4,800	„	S/ remesa en 4 L/ (V C).....	21 Marzo..	80	64	„
Marzo.. 8	2,000	„	S/ entrega en efectivo.....	8 „	67	22	33
„ 30	3,000	„	S/ L/ á cargo de M, á 4 meses	30 Julio..	211	105	50
Abril... 16	1,600	„	N/ giro á 3 meses, orden J...	16 „	197	52	53
Mayo... 4	600	„	Pagó á M.....	4 Mayo..	124	12	40
Junio... 10	1,000	„	N/ giro orden P al.....	30 Junio..	181	30	17
„ 20	900	„	Devolución factura 10 de Fe-				
			brero.....	10 „	161	24	15
„ 30	1,000	„	S/ entero en efectivo.....	30 „	181	30	17
„ „	1,000	„	N/ giro á 1 mes, orden L.....	30 Julio..	211	35	17
			1390 Balanza de capitales.....	30 Junio..	181	41	93
„	1,409 15		Saldo deudor.....				
	17,309 15					418	35

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



no varían, sino en los días corridos; y á consecuencia de esto, en los intereses parciales ó en los **Números** si éstos se sustituyen á aquéllos. Las nuevas cifras son otro dato de comprobación. La primera partida de Débito de la cuenta seguida por el Método Indirecto, designa la **Epoca**; no tiene, pues, número de días, mientras que la **Cuenta núm. 10** del Método Directo abraza 181 días, total duración de la cuenta; las segundas partidas respectivamente fijan 57 y 124, total, 181; las terceras dan $161 + 20 = 181$, y en adelante, $106 + 75$, $98 + 83$, etc. En general, los días que se consideran en el Método Indirecto más los que corresponden al Directo, forman la total duración de la cuenta, y no puede ser de otro modo supuesto que, conforme á la división que tenemos hecha, los primeros representan el 2º período, los segundos el 3º, y unidos producen el primero; pero obsérvese que aquellos vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación que en el Método Directo producen **Números** ó **Intereses rojos** deben deducirse de los días que contiene el Método Indirecto; así vemos que la 6ª partida del Débito tiene 225 en la cuenta que analizamos, mientras que en la número 10 sólo 44, cuya diferencia es igual á 181, y lo mismo respecto de la siguiente, $206 - 25 = 181$.

Este diverso cómputo es evidente, porque las partidas posteriores á la liquidación en el Método Indirecto, translimitan, digamos así, la duración total, mientras que en el Método Directo no se considera de ellas más que el exceso.

Lo propio acontece entre los **Números** ó intereses de ambas cuentas: su adición por vencimientos anteriores á la fecha de la clausura, ó su diferencia por los posteriores á dicha fecha, deben arrojar siempre el producto total. Iguales razonamientos haríamos respecto del Crédito.

CAPITULO II.

Vencimientos anteriores á la Epoca.

311.—No siendo necesario en el Método Indirecto conocer la fecha para la liquidación de la cuenta, se tuvo la creencia durante algún tiempo* de que por la manera de calcular, no podía producir dicho método **Números rojos**, aun cuando hubiera vencimientos posteriores á la fecha de clausura, como lo hemos visto en el capítulo anterior. En efecto, no sirviendo esa fecha de base para contar los días, éstos pueden abarcar cualquier período de tiempo, por largo que sea; pero si esto acontece en el período progresivo, no se verifica en el período retrógrado, porque teniendo por punto de partida la época fijada, bien puede suceder que un vencimiento sea anterior á esa fecha, y entonces aparecerán **Números rojos**, que podemos llamar de **antelación**, opuestos á los del Método Directo, que son de **posterioridad**, y tanto en uno como en otro caso, no conservan la homogeneidad de los demás, sino que son de distinta naturaleza.

Analicemos un ejemplo.

Modelo núm. 26.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Vencimientos anteriores á la Epoca.*—*Números rojos.* (Páginas 318 y 319.)

312.—En la cuenta anterior, la **Epoca** corresponde al 20 de Marzo, fecha del primer vencimiento, el cual se toma más comúnmente para designarla. Entra en desarrollo la cuenta y encontramos el 8 del mismo mes, un pago en numerario, cuyo vencimiento corresponde

* Si no por todos, sí por gran número de Contadores.

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

no varían, sino en los días corridos; y á consecuencia de esto, en los intereses parciales ó en los **Números** si éstos se sustituyen á aquéllos. Las nuevas cifras son otro dato de comprobación. La primera partida de Débito de la cuenta seguida por el Método Indirecto, designa la **Epoca**; no tiene, pues, número de días, mientras que la **Cuenta núm. 10** del Método Directo abraza 181 días, total duración de la cuenta; las segundas partidas respectivamente fijan 57 y 124, total, 181; las terceras dan $161 + 20 = 181$, y en adelante, $106 + 75$, $98 + 83$, etc. En general, los días que se consideran en el Método Indirecto más los que corresponden al Directo, forman la total duración de la cuenta, y no puede ser de otro modo supuesto que, conforme á la división que tenemos hecha, los primeros representan el 2º período, los segundos el 3º, y unidos producen el primero; pero obsérvese que aquellos vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación que en el Método Directo producen **Números** ó **Intereses rojos** deben deducirse de los días que contiene el Método Indirecto; así vemos que la 6ª partida del Débito tiene 225 en la cuenta que analizamos, mientras que en la número 10 sólo 44, cuya diferencia es igual á 181, y lo mismo respecto de la siguiente, $206 - 25 = 181$.

Este diverso cómputo es evidente, porque las partidas posteriores á la liquidación en el Método Indirecto, translimitan, digamos así, la duración total, mientras que en el Método Directo no se considera de ellas más que el exceso.

Lo propio acontece entre los **Números** ó intereses de ambas cuentas: su adición por vencimientos anteriores á la fecha de la clausura, ó su diferencia por los posteriores á dicha fecha, deben arrojar siempre el producto total. Iguales razonamientos haríamos respecto del Crédito.

CAPITULO II.

Vencimientos anteriores á la Epoca.

311.—No siendo necesario en el Método Indirecto conocer la fecha para la liquidación de la cuenta, se tuvo la creencia durante algún tiempo* de que por la manera de calcular, no podía producir dicho método **Números rojos**, aun cuando hubiera vencimientos posteriores á la fecha de clausura, como lo hemos visto en el capítulo anterior. En efecto, no sirviendo esa fecha de base para contar los días, éstos pueden abarcar cualquier período de tiempo, por largo que sea; pero si esto acontece en el período progresivo, no se verifica en el período retrógrado, porque teniendo por punto de partida la época fijada, bien puede suceder que un vencimiento sea anterior á esa fecha, y entonces aparecerán **Números rojos**, que podemos llamar de **antelación**, opuestos á los del Método Directo, que son de **posterioridad**, y tanto en uno como en otro caso, no conservan la homogeneidad de los demás, sino que son de distinta naturaleza.

Analicemos un ejemplo.

Modelo núm. 26.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Vencimientos anteriores á la Epoca.*—*Números rojos.* (Páginas 318 y 319.)

312.—En la cuenta anterior, la **Epoca** corresponde al 20 de Marzo, fecha del primer vencimiento, el cual se toma más comúnmente para designarla. Entra en desarrollo la cuenta y encontramos el 8 del mismo mes, un pago en numerario, cuyo vencimiento corresponde

* Si no por todos, sí por gran número de Contadores.

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

METODO INDIRECTO.—Por números.—Venci

Debe. *P., de..... su Cuenta Corriente á intereses recí de Junio*

1891.						
Enero..	20	4,000	„ M/ factura á 2 meses.....	20	Marzo.	ÉPOCA. „
Febro..	24	2,000	„ Su giro á 2 meses, orden P.	24	Abril...	35 70000
Marzo	8	1,000	„ Pagado á N.....	8	Marzo.	12 12000
Abril..	10	3,000	„ M/ remesa en 3 L/ (V C)....	18	Junio..	90 270000
Mayo..	12	1,000	„ Su cheque, orden M.....	12	Mayo...	53 53000
Junio..	12	2,000	„ M/ factura al.....	30	Junio..	102 204000
„	20	1,000	„ M/ factura á 1 mes.....	20	Julio...	122 122000
„	30	32	„ Intereses s/ números 192000			192000
		14,032	„			911000
Julio...	1 ^o	3,032	„ Saldo deudor á eta. nueva..	30	Junio..	ÉPOCA.

MODELO NUM. 26.

mientos anteriores á la época.—Números rojos.

procos al 6% anual, con M., de..... valor 30 de 1891.

Haber.

1891.						
Febro..	15	2,000	„ M/ giro á 1 mes, orden J...	15	Marzo.	5 10000
Marzo	28	3,000	„ Su remesa en 1 L/ ego. B...	8	Mayo...	49 147000
Mayo..	19	3,000	„ Pagó á N.....	19	„	60 180000
Junio..	20	3,000	„ Remesa en efectivo.....	20	Junio..	92 276000
			BALANZA DE NÚMEROS ROJOS			2000
			3000 Balanza de capitales.....	30	„	102 306000
„	30	3,032	„ Saldo deudor á eta. nueva..			
		14,032	„			911000

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

naturalmente á ese mismo día, fecha anterior á la de la **Epoca**. Para fijar los días de esa partida de Débito, hemos retrocedido contando del 8 al 20 de Marzo, ó sean 12, que es el período comprendido entre el vencimiento y la **Epoca**, sirviéndonos de factor esa cifra para hacer el **Número**.

Ahora bien; recordaremos que todos los **Números** de la cuenta son ficticios, porque durante los días que se consideran no deben causar interés alguno sus respectivos capitales, mientras que en el caso que nos ocupa, el de \$1,000 que entró en valor el 8 de Marzo, sí debe causarlos desde esa fecha hasta el 30 de Junio; en consecuencia, el **Número** que se produce por los doce días considerados, representa intereses reales positivos, y por lo mismo, de diversa naturaleza que todos los demás. Forzoso será entonces distinguirlo, y de aquí su inscripción en **Números rojos**.

Vemos, pues, que el Método Directo produce **Números rojos** en todos los vencimientos que son posteriores á la fecha de la liquidación, mientras que el Indirecto los produce por aquellos vencimientos anteriores á la fecha de apertura ó á la del primer vencimiento tomada para fijar la **Epoca**.

Igual razonamiento debemos hacer respecto de la partida de Crédito del 15 de Febrero, cuyo vencimiento corresponde al 15 de Marzo, de manera que el capital de \$2,000 devengará intereses legítimos por 5 días.

Teniendo, pues, la cuenta **Números rojos**, debe transportarse el saldo que entre sí produzcan, para convertirlo en **Números negros** conforme á los principios que ya tenemos demostrados. Así lo hemos verificado acreditando la Balanza de los **Números rojos**, que es de 2,000; en seguida hicimos el saldo interino de capitales, formando su **Número**, y por último, la Balanza de **Números negros**, colocando los intereses que produjo, en el mismo lado de la cuenta, por representar intereses deudores, pues ya hemos visto que en el Método Indirecto se encuentra invertida la naturaleza de los **Números**.

Hemos dado intencionalmente al primer asiento de la cuenta un vencimiento algo distante de la fecha de apertura é inscripción, para hacer resaltar más la posibilidad de que se produzcan **Números rojos** en el Método Indirecto, pero puede reducirse esa posibilidad por los medios de que trataremos en la Sección III (§358).

313.—Vimos en la Segunda Parte, al tratar del vencimiento co-

mún, que la fijación de la **Epoca** no afecta en nada los resultados de las operaciones, y este es el lugar de recordarlo, porque una cuenta llevada por el Método Indirecto, puede considerarse como dos facturas de negociación, una de valores propios, el Crédito, y otra de ajenos, el Débito. Dijimos entonces que dábamos á ese principio todo el desarrollo que tiene,* porque era la mejor demostración del Método Indirecto. En efecto, vamos á aplicarlo á la cuenta anterior, tomando el caso más concluyente, como es el de la **Epoca arbitraria**, y supongamos que se elige la de 8 de Mayo, vencimiento de la 2ª partida de Crédito.

Modelo núm. 27.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Epoca tomada arbitrariamente.* (Páginas 322 y 323.)

314.—Todas las partidas de la cuenta cuyos vencimientos son anteriores á la **Epoca** que hemos fijado, producen necesariamente **Números rojos**, y su Balanza importa 177,000, que se encuentran anotados en el Crédito de la cuenta, mientras que en el modelo anterior sólo fué de 2,000. La diferencia entre ambas sumas, sabemos que no puede alterar en nada el resultado final de la cuenta, como demostramos al presentar el desarrollo del vencimiento común. (§235).

La Balanza de capitales sólo está computada en esta cuenta por 53 días, de 8 de Mayo, **Epoca**, á 30 de Junio, clausura; mientras que en la cuenta anterior se consideraron 102 días, porque la **Epoca** correspondía al 20 de Marzo; pero vemos que el saldo es idéntico en ambas.

Como variante, hemos anotado en este modelo, primero la Balanza de capitales, y en seguida la Balanza de **Números rojos**, mientras que en el anterior se invirtió ese orden; pero esta es cuestión solamente de forma.

Este ejemplo no tiene más objeto que servir de demostración; pues por lo demás sería absurdo suspender las operaciones hasta que llegara una fecha ó vencimiento que caprichosamente se quisiera tomar por época, cuando la primera del período que abraza la cuenta, la primera de inscripción ó el primer vencimiento satisfacen ese medio característico del Método Indirecto, y facilitan desde luego la ejecución sucesiva de los cálculos.

* Son peculiares del autor todos los casos de variación de **Epoca** que se presentan en esta obra.

METODO INDIRECTO.—Por núme

P., de..... su Cuenta Corriente á intereses recí
debe. de Junio

(DATOS DE LA CUEN

1891.					
Enero.. 20	4,000	„	M/ factura á 2 meses.....	20 Marzo.	49 196000
Febro.. 24	2,000	„	S/ giro á 2 meses, orden P....	24 Abril..	14 28000
Marzo 8	1,000	„	Pagado á N.....	8 Marzo..	61 61000
Abril.. 10	3,000	„	M/ remesa en 3 L/ (V. C.).....	18 Junio..	41 123000
Mayo.. 12	1,000	„	S/ cheque, orden M.....	12 Mayo..	4 4000
Junio.. 1º	2,000	„	M/ factura al.....	30 Junio..	53 106000
„ 20	1,000	„	M/ factura á 1 mes.....	20 Julio..	73 73000
„ 30	32	„	Intereses al 6% s/ la Balanza de NÚMEROS.....		192000
	14,032	„			498000
Julio .. 1º	3,032	„	Saldo deudor á cuenta nueva.	30 Junio..	ÉP.

MODELO NUM. 27.

ros.—Epoca tomada arbitrariamente.

procos al 6% anual, con M., de..... valor 30
de 1891.

TA ANTERIOR.)

Haber.

1891.					
Febro. 15	2,000	„	M/ giro á 1 mes, orden J.....	15 Marzo.	54 108000
Marzo 28	3,000	„	S/ remesa en 1 L/ á cargo de B	8 Mayo... ÉP.	„
Mayo.. 19	3,000	„	Pagó á N.....	19 „	11 33000
Junio.. 20	3,000	„	Remesa en efectivo	20 Junio..	43 129000
			3000 Balanza de capitales	30 „	53 159000
			Balanza de NÚMEROS ROJOS.....		177000
„ 30	3,032	„	Saldo á cuenta nueva.		
	14,032	„			498000

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

315.—Creemos importante concluir este análisis considerando la Cuenta Corriente, según dijimos arriba, como dos facturas de negociación.

Hé aquí su desarrollo:

DÉBITO.

Factura de negociación á cargo de P.

4000 × 49 =	196000	
2000 × 14 =	28000	
1000 × 61 =	61000	R 285000
3000 × 41 =	123000	
1000 × 4 =	4000	
2000 × 53 =	106000	
1000 × 73 =	73000	N 306000

Diferencia.....	————	N 21000	3.50
-----------------	------	---------	------

CRÉDITO.

Factura de negociación á favor de P.

2000 × 54 =	108000	
3000 × Ep =	„	R 108000
3000 × 11 =	33000	
3000 × 43 =	129000	N 162000

Diferencia.....	————	N 54000	9.00
-----------------	------	---------	------

Restas ...	N 33000	5.50
3000 Balanza de Capitales. × 53.	N 159000	26.50
Sumas ...	192000	32.00

Después del estudio que tenemos hecho del vencimiento común, y en vista de los resultados anteriores que acusan perfecta igualdad en la suma de los **Números** y en la de **Intereses** con la cuenta, sólo tenemos que agregar, que siendo en el Débito \$3.50 el saldo por intereses, y en el Crédito \$9, la diferencia de \$5.50 parece ser á favor de **P**, y aumentada de los \$26.50, producto de la Balanza de

los capitales, asciende á \$32, como importe de los intereses aparentemente á favor de **P**; pero debemos recordar que en el Método Indirecto la representación de los **Números** es inversa á la del lugar en que se asientan, y por consiguiente, esa suma de intereses no es sino á cargo del referido **P**.

Para continuar nuestras comparaciones entre ambos métodos, como lo hicimos en el capítulo anterior, y en el caso que ahora nos ocupa, de que el Indirecto produzca **Números** ó intereses rojos, ponemos á continuación el siguiente modelo, cuyos datos están tomados de la **Cuenta** núm. 4, seguida y liquidada por el Método Directo.

Modelo núm. 28.—*Método Indirecto.*—*Por intereses parciales.*—*Vencimientos anteriores á la Época.*—*Método del 6 por ciento con reducción á la tasa estipulada.* (Páginas 326 y 327.)

316.—Por las mismas razones que dejamos expuestas en el capítulo anterior, encontraremos que la duración total de la cuenta es de 123 días, que se comprueban substrayendo las cifras de los días rojos, ó bien adicionando las de los **negros** en cada una de las partidas de ambas cuentas, respectivamente comparadas entre sí.

En este modelo hemos empleado intereses parciales al 6 por ciento con reducción á la tasa estipulada, y no **Números** como en su correspondiente núm. 4, para poder compararlo también con el número 5, que fué seguido por intereses, y dar así lugar á una nueva comprobación muy importante. Obsérvese que los intereses rojos en el Método Indirecto son al Débito \$0.57, y al Crédito \$2, iguales á los que se encuentran anotados en el modelo núm. 5 del Método Directo, y que en éste representan intereses positivos como lo son en su esencia. Esto proviene de que en dicha cuenta sólo se han considerado los días corridos hasta la fecha de la apertura; pero á reserva de hacer después en la fecha de la liquidación los complementos correspondientes á las partidas de devolución en la forma que ya tenemos estudiada en ese caso particular. Contar, pues, hasta la fecha de la apertura en el Método Directo, equivale á contar hasta la época en el Indirecto, y de aquí la identidad en los resultados parciales.

METODO INDIRECTO.—Por intereses parciales.—Vencimientos ante

Debe. **A., su Cuenta Corriente á intereses recípro**
Agosto
(DATOS DEL MO

1891					
Mayo...	8	3,415	Devolución de 1 L/ á c/ de O., por \$3,400.....	29 Abril.	1 ,, 57
"	24	6,000	M/ factura á 3 meses.....	24 Agto.	116 116 00
Junio...	12	2,000	M/ remesa L/ á cgo. de B á 1 mes.	12 Julio.	73 24 33
Julio....	18	3,012	L/ devuelta á cargo de P por fal- ta de pago.....	10 "	71 35 64
"	20	2,000	M/ remesa L/ á c/ de M.....	20 Agto.	112 37 33
Agosto. 18		1,000	Efectivo á N.....	18 "	110 18 33
"	21	1,000	S/ giro á la vista, orden A.....	21 "	113 18 83
"			Balanza de intereses rojos		1 43
"	31		1891 Balanza de capitales.....	31 Agto.	123 42 67
"		2,136 34	Saldo acreedor.		
		<u>20,563 34</u>			<u>294 56</u>

MODELO NUM. 28.

riores á la Epoca.—Método del 6 % con reducción á la tasa estipulada.

cos al 5% anual, con J., valor 31 de
de 1891.

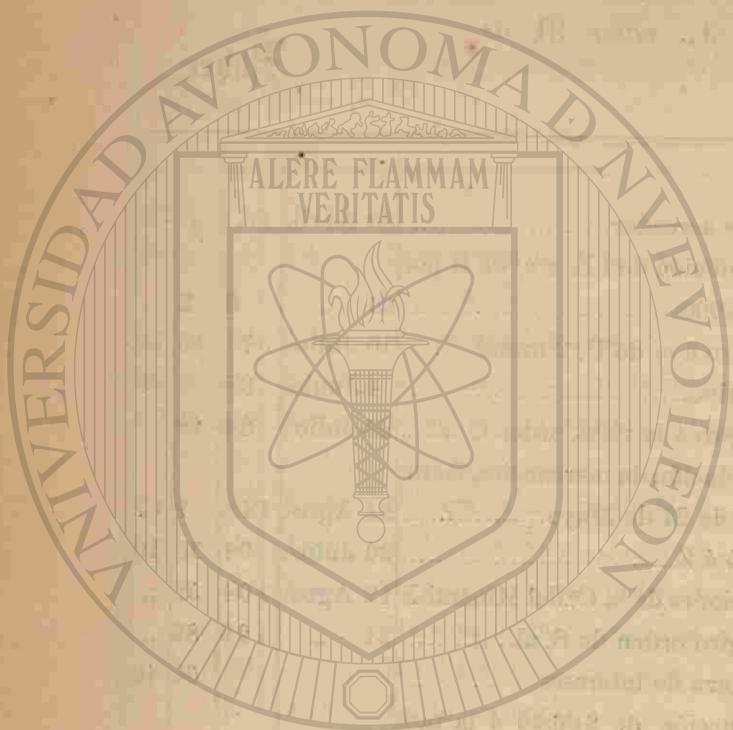
Haber.

DELO NÚMERO 4.)

1891					
Mayo... 1º		4,000	Saldo acreedor.....	30 Abril.	ép. ,, "
"	5	2,008	Devolución de 1 L/ á c/ de H por \$2,000.....	24 "	6 2 "
"	10	3,000	S/ giro á c/ de P, 2 meses	10 Julio.	71 35 50
Junio... 4		1,000	Efectivo.....	4 Junio.	35 5 83
Julio.... 20		2,000	M/ giro á la vista, orden C.....	23 Julio.	84 28 "
"	26	500	Devolución de mercancías, factu- ra de 24 de Mayo.....	24 Agto.	116 9 67
Agosto. 3		1,000	Pagó á Z.....	30 Julio.	91 15 16
"	4	3,000	2 acciones de la Cª del Mineral X	12 Agto.	104 52 "
"	12	4,000	M/ giro orden de S, al.....	31 "	123 82 "
"			Balanza de intereses		66 40
"	31	55 34	Reducción de \$66.40 á la tasa del 5%.		
		<u>20,563 34</u>			<u>294 56</u>
Stbre... 1º		2,136 34	Saldo acreedor á cuenta nueva..	31 Agto.	ép.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO III.

Cuentas de Banco.

317.—Al tratar en la Primera Parte, Capítulo VI, de las condiciones generales que requieren las Cuentas Corrientes, expusimos que todos los Bancos fijan las suyas en sus respectivos estatutos, reglamentos ó instrucciones para conocimiento del público, quedando sujetas á ellas las operaciones que practican. Esas condiciones varían en las cifras que las particularizan, pero esencialmente son las mismas.

Nosotros, al entrar en el estudio práctico de las cuentas de Banco, hemos procurado presentar las estipulaciones más generales, y á la vez más importantes. Al efecto, damos en seguida un modelo que abraza el mayor número de casos particulares, seguros de que, estudiado con atención, no presentarán dificultad alguna aquellos otros que pudiéramos haber dejado de considerar.

Nuestro ejemplo está formado al acaso, pero lo consideramos típico para las cuentas de esta especie, porque aun cuando pudieran contener otras diversas particularidades, según las convenciones y usos de cada mercado, los procedimientos siempre quedarán sujetos á los términos de las estipulaciones celebradas por las partes contratantes.

Para poder seguir y liquidar dicho modelo, es necesario dar á conocer previamente las condiciones que supondremos tiene fijadas el Banco X, y sean las siguientes:

1ª Los intereses por cobros correrán desde el día siguiente al

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

en que fuesen hechos, y los correspondientes á pagos, desde la víspera. *

2ª Las compras y ventas causarán intereses al vencimiento que fija la Bolsa mercantil para la entrega de los efectos que en ella se negocian, y los demás quedarán sujetos á las condiciones que en cada caso se estipulen según el uso del mercado. La comisión por esas operaciones será de $\frac{1}{2}$ por ciento.

3ª El corretaje de los agentes se sujetará á la tarifa de la plaza y causarán interés desde la fecha en que se satisfagan.

4ª Los depósitos de toda clase de valores á disposición del cliente, no gozarán interés alguno, pero sí reportarán una comisión de $\frac{1}{10}$ por ciento.

5ª La comisión por operaciones de cobros, pagos, transportes de saldos, ó cantidades en cuenta, será de $\frac{1}{2}$ por ciento; pero los cheques del mismo Banco quedan exentos.

6ª Por las aceptaciones del Banco se cargará una comisión de $\frac{1}{2}$ por ciento sobre su valor nominal.

7ª Las remesas de efectos de comercio causarán $\frac{1}{2}$ por ciento de comisión, y deben ser hechas al Banco con anticipación á los respectivos vencimientos, como sigue:

Sobre las plazas de A, B y C	8 días.
„ „ „ de D, E y F	10 „
„ „ „ de G y H	15 „
„ „ demás plazas.....	20 „

8ª El *mínimum* del valor de cada uno de dichos efectos, para considerar los cambios y la comisión, será:

Sobre la plaza de A , de.....	\$ 200
„ „ de B , de.....	500
„ las demás plazas, de.....	1,000

9ª Los efectos menores de \$100, reportarán, además, una comisión de \$0.50, así como aquellos pagaderos en lugares á donde no exista sucursal del Banco.

* El Banco Nacional de México carga y abona los intereses desde el mismo día en que se verifica la operación.

10ª Los cambios, tanto interiores como exteriores, se ajustarán á la tarifa del Banco.

11ª Todos los gastos menores serán por cuenta del cliente y cargados en la fecha de la liquidación, para que no causen interés.

12ª El descubierto que pueda resultar se computará sobre la mayor suma que arroje la cuenta durante un semestre, período en que debe liquidarse, y la comisión será de $\frac{1}{4}$ por ciento.

Las demás condiciones, como tasa de interés recíproco, fecha de apertura y clausura, tipos de cambio, etc., están expresadas en la Cuenta Corriente.

En nuestro modelo hemos tomado todos los casos que son frecuentes en México, por ser una plaza de comercio que se presta al estudio de los cambios. Éstos, en lo interior, los hay á premio y descuento, y en el exterior se calculan á un tanto por ciento, como sobre los Estados Unidos del Norte, España y la Habana, ó bien con arreglo á las cotizaciones que fijan las demás naciones de Europa, dando en todos los casos lo cierto.

Modelo núm. 29.—Método Indirecto.—Cuenta de Banco.—Por números.—Condiciones especiales. (Páginas 332 á 335.)

Conocidas las cláusulas que deben regir la cuenta anterior, ninguna dificultad presenta su liquidación; pero recomendamos que cuando sean muchas las Cuentas Corrientes que se lleven, y distintas las condiciones estipuladas, se consulten éstas en cada caso para inscribir los asientos con todas las circunstancias requeridas.

318.—En la cuenta que nos ocupa, hemos retardado un día las fechas de valor por las cantidades cobradas, á excepción de la partida de 11 de Julio, que suponemos fué hecha por el mismo cliente **R**, á quien no se otorgó recibo por abonársele simplemente en su libreta,* y respecto de las cantidades de pago han sufrido un día de anticipo. (Cláusula 1ª)

319.—Las compras y ventas se han calculado con 8 días de poste-

* Todos los Bancos entregan á sus clientes una Libreta y un Libro de cheques para sus libramientos, cuidando de recoger previamente en otro libro destinado al objeto, la firma de los interesados para que sea conocida de los empleados del departamento de Caja. La Libreta es el único comprobante que expiden los Bancos, anotando en ella los valores que se reciben y entregan; pero su presentación no es indispensable para la práctica de las operaciones, y queda á voluntad del interesado entregarla al Banco cuando desee que se anoten las partidas que forman el movimiento de su Cuenta Corriente.

METODO INDIRECTO.—Cuenta de Ban

Debe, R., de N., su Cuenta Corriente á intereses recí
31 de Diciem

1891.										
Julio...	17	3,000	„	N/ aceptacion, orden L.	1/4	„	„	31 Julio	31	93000
„	28	5,000	„	Cheque número 60.....	„	„	„	27 „	27	135000
Agosto.	6	6,000	„	N/ giro s/ R., á s/ orden	0.25	15	„	31 Agosto.	62	372000
„	24	4,000	„	Pagado á J.....	1/8	„	„	23 „	54	216000
„	31	7000	„	Compra de 5 acciones X	1/2	„	„	8 Sbre.	70	490000
		10,000	„	Cheque número 61.....	„	„	„	30 Agosto.	61	183000
Seppure.	16	4,000	„	N/ L/s/ Paris Fr. 15600						
			„	á 3.90.....	„	„	„	16 Sbre.	78	312000
„	20	10,000	„	N/ g/ s/ Londres, £1562						
			„	10 ch. á 37½ p. 60 d/v.	„	„	„	20 „	82	820000
„	25	1000	„	N/ giro s/ H., orden N.	0.25	2	50	30 „	92	92000
		1,040	„	Corretaje ½% s/ compra						
			„	de acciones, y gastos...	„	„	„	25 „	87	3480
Octubre.	12	3000	„	Trasporte á la cta. de N.	1/8	„	„	12 Obre.	104	312000
		5,000	„	Cheque número 62.....	„	„	„	11 „	103	206000
„	28	3,000	„	Pagado á L. en oro.....	1/8	„	„	„	„	„
Novbre	8	3,015	„	N/ L/ sobre R., y gastos	„	„	„	30 Nbre.	153	461295
„	24	2000	„	N/ aceptación á f/ de O.	1/4	„	„	31 Dbre.	184	368000
		3,000	„	Cheque número 63.....	„	„	„	23 Nbre.	146	146000
Dicbre.	4	3,960	„	N/ giro sobre New York						
			„	D. 3000 al 32% p.....	„	„	„	4 Dbre.	157	621720
„	18	4,000	„	N/ Letra sobre M.....	par	„	„	31 „	184	736000
„	20	75	„	Corretaje al 1% s/ 7500						
			„	venta de acciones.....	„	„	„	20 „	173	12975
		2,075	„	Cheque número 64, oro	„	„	„	„	„	„
		67,090	„	.....A la vuelta.....				17	50	5580470

MODELO NUM. 29.

co.—Por números.—Condiciones especiales.

procos al 6% anual, con el Banco X., valor
bre de 1891.

Haber.

1891.										
Julio...	1º	4,000	„	Saldo de cta. anterior...	„	„	„	30 Junio	ép.	„
„	11	2,000	„	Su entrega en efectivo..	„	„	„	11 Julio.	11	22000
„	25		3000	L/ s/ B. al 31 corriente	0.25	7	50	2 Agosto.	33	99000
			3000	Letra sobre C.....	0.20	6	„	15 „	46	138000
			7,000	Letra sobre P.....	0.50	5	„	31 „	62	62000
Agosto.	9	3,000	„	Cobrado á J.....	1/8	„	„	10 „	41	123000
„	16		2000	S/ cheque s/ Banco Nac.	1/8	„	„	17 „	48	96000
			2,800	Letra sobre G. (1000)..	0.25	2	50	31 Obre.	123	98400
Seppure.	8	1,000	„	Enteró J. por su cuenta.	1/8	„	„	9 Sbre.	71	71000
„	14		60	L/ s/ A. (200) + 0.50..	0.25	1	„	30 „	92	5520
			5,060	Letra sobre M.....	par	„	„	5 Obre.	97	485000
Octbre.	7		4000	L/ s/ X. al 12 corriente	0.25	10	„	27 „	119	476000
			12,000	Letra sobre Z.....	0.75	60	„	30 Nbre.	153	1224000
„	26	5,000	„	Oro en depósito á su dis-	1/10	„	„	„	„	„
				posición.....						
Novbre	4	7,500	„	Venta de 5 acciones C ^a X	1/2	„	„	12 „	135	1012500
„	18	6,000	„	Recibido de L.....	1/8	„	„	19 „	142	852000
„	21		9000	Letra sobre N.....	par	„	„	31 Dbre.	184	1656000
			12,000	Recibido de J.....	1/8	„	„	22 Nbre.	145	435000
Dicbre.	16	3,000	„	Crédito de la cta. de P..	1/8	„	„	16 Dbre.	169	507000
„	20	1,000	„	Letra sobre F.....	par	„	„	31 „	184	184000
			71,360	.....A la vuelta.....				92	„	7546420

1891.	67,090	„	.....De la vuelta.....	17 50	5580470
Dicbre. 30	1,000	„	Cheque número 65.....	„ „	29 Dbre. 182 182000
			3270 BALANZA DE CAPITALS.....	31 „	184 601680
„	31		197 05 Inters. y BALANZA DE NÚMEROS..		1182270
„	„		5 „ Correo y timbres.		
„	„		92 „ Cambio sobre sus remesas.		
„	„		17 50 Cambios por n/ situaciones.		
			<i>Comisiones:</i>		
„	„		12 50 N/ aceptac ^o 1/10 s/ 5000 (1)...		
„	„		72 50 Compras y ventas 1/10 sobre		
			14500 (2).		
„	„		35 „ Cobros, pagos y transporte de		
			créditos 1/10 sobre 28000 (3)		
„	„		44 „ Sus remesas 1/10 s/ 35200 (4)		
„	„		5 „ Depósito sobre \$ 5000 1/10 s/		
„	526	„	45 45 Descubierto máximo, 1/10		
			sobre 18180 (5).		
	2,744	„	Saldo acreedor á cta. nueva.		
	71,360	„		17 50	7546420

(1) 3000 + 2000 = 5000. — (2) 7000 + 7500 = 14500. — (3) 4000 + 3000 + 3000 + 3000 + 9000 + 1000 = 35200. — (5) Según Libro de Situación.

	71,360	„	.....De la vuelta.....	92 „	7546420
	71,360	„		92 „	7546420
1892.					
Enero.. 1 ^o	2,744	„	Saldo á cuenta nueva...		
				1891.	
				31 Dbre. ép.	

2000 + 1000 + 6000 + 3000 + 3000 = 28000. — (4) 7000 + 1000 + 200 + 5000 + 12000 +

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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

rioridad á la fecha de la operación, porque hemos supuesto ser ese el plazo fijado por la Bolsa para la entrega de las acciones de que se trata, causando esos valores el $\frac{1}{2}$ por ciento de comisión. (Cláusula 2ª)

320.—Los corretajes figuran en la misma fecha en que fueron pagados. (Cláusula 3ª)

Cuando los corretajes se pagan al término del período que comprende la cuenta, se cargan al fin y no causan intereses. Para procurar este beneficio en favor de sus clientes, los Bancos deben fijar á los Corredores las épocas en que han de pasar sus cuentas para cubrirse.

321.—El depósito en oro que figuramos á disposición de **R**, no causó interés ni á la entrada ni á la salida, únicamente la comisión estipulada de $\frac{1}{10}$ por ciento á su percepción, y $\frac{1}{8}$ por ciento al verificar pagos, como en todos los demás casos. (Cláusula 4ª)

322.—Los cobros y los pagos reportan el $\frac{1}{8}$ por ciento de comisión, excepto aquellos causados por los cheques librados por el cliente **B**, é igual comisión se cargó por el transporte de créditos, partidas de 12 de Octubre al Débito, y de 16 de Diciembre al Crédito. (Cláusula 5ª)

323.—La comisión y los cambios que cobran los Bancos, aunque insignificantes, elevan considerablemente el interés del dinero. Así por ejemplo, la remesa de 7 de Octubre en Letras sobre **X**, de \$4,000, causó cambio al 0.25 en 20 días que faltan para su vencimiento, lo cual produce $4\frac{1}{2}$ por ciento anual. La comisión de la misma remesa al $\frac{1}{8}$ por ciento, da $2\frac{1}{4}$ por ciento anual, y si á esto se agrega el interés de la cuenta, tendremos un $12\frac{3}{4}$ por ciento anual, cuya cifra se eleva mucho más cuando los plazos son cortos ó los tipos más altos.

324.—Las aceptaciones de un Banco, sean ó no á descubierto, son un servicio prestado á sus clientes, porque además de que ese acto prestigia la firma del girador, demanda registros, escrituras, vigilancia y pagos, por todo lo cual es costumbre cargar una comisión que en nuestra cuenta figura al $\frac{1}{4}$ por ciento. (Cláusula 6ª)

325.—Las remesas retardadas de los efectos de comercio han sido consideradas con la posterioridad fijada en las estipulaciones.

La Letra sobre **B** al 31 de Julio, fué recibida por el Banco el 25 del mismo mes, y como según tarifas, los giros sobre esa plaza de-

berán ser entregados con 8 días de anticipación, hemos anotado por **Fecha de valor** el 2 de Agosto. En semejante caso se encuentra la Letra sobre **X**, al 12 de Octubre, recibida el 7, es decir, 5 días antes de su vencimiento, debiendo ser 20, fijados para las demás plazas de comercio no especificadas, y en consecuencia, dimos á esa remesa por **Fecha de valor** el 27 del mismo Octubre. (Cláusula 7ª)

La Letra sobre **G** vale \$800, pero, según estipulación, el minimum debe ser \$1,000, de suerte que sobre esta suma se tomó el cambio. En cuanto á la Letra sobre **A** de \$60, partida de 14 de Septiembre, se consideró como de \$200, minimum sobre esa plaza, y además, se adicionaron 0.50 por ser menor de \$100. (Cláusulas 8ª y 9ª)

Las remesas hechas por nuestro cliente **R** causan la comisión estipulada, como se ve al fin del Débito, elevando á \$1,000 la de \$800, y á \$200 la de \$60, por las razones antes expuestas. Advertimos, además, que en general las comisiones se cobran por los banqueros aun cuando haya devoluciones de valores.

326.—Los giros por situaciones en el interior y en el exterior no reportan comisión ninguna fuera del cambio correspondiente, como podemos observar respecto de nuestras Letras sobre París, Londres y New York; las dos primeras, calculadas sobre las cotizaciones, recibiendo nosotros lo incierto, y dando lo cierto, y la tercera al tanto por ciento de premio.

Las partidas de Crédito correspondientes á las referidas remesas de **R** y los giros por situación en el interior que nos ha pedido, tienen anotado el cambio que suponemos se halla fijado en la tarifa del Banco. (Cláusulas 10ª)

Hemos cargado al fin de la cuenta ambos cambios, porque figuramos á descuento los de las remesas de **R** y á premio los de nuestras situaciones; pero ya sabemos que se opera con ellos según su naturaleza (§285). En Europa, como ya hemos dicho, (§284) esos cambios son más bien una comisión que se abona á los Bancos por los cobros y situaciones que hacen.

La partida de 8 de Noviembre carece de cambio, porque lo hemos adicionado á su importe, presentando este caso especial que frecuentemente se emplea; pero trae consigo la capitalización, y por lo mismo no lo recomendamos.

327.—Además, conviene no confundir el **Descuento por cambio** con el **Descuento por negociación**, de que nos hemos ocupado en

el capítulo XII de la Segunda Parte. Dos Letras de un mismo valor, la una á 30 días y la otra á 90, causarán el mismo descuento por cambio, mientras que el descuento de plaza, 5 por ciento anual por ejemplo, estará en relación de los 30 y 90 días que tienen las Letras para su vencimiento y pago.

El primer **Descuento por cambio** no es sino una comisión que se paga al banquero ó negociante, por cobrar ó situar en otra plaza determinada suma, mientras que el segundo **Descuento por negociación** es propiamente el interés anual del dinero.

Es indiferente que todos los aumentos provenientes de cambios y comisiones se anoten en la columna destinada á ellos ó solamente al fin de la cuenta, como lo veremos en otros modelos, pues de uno ú otro modo no causan interés.

328.—Llegada la época de la liquidación, se hacen todos los cargos de que nos venimos ocupando, como constan en nuestra cuenta, y al fin la comisión por la suma á descubierto, cuyo cálculo pasamos á analizar.

Conforme á las condiciones estipuladas, el **descubierto** debe tomarse sobre la mayor suma que acuse la cuenta en el período de su duración. Para conocer esto á la simple vista y no verificar operaciones económicas en hojas sueltas, el día de la liquidación se lleva un libro llamado de **Situación**, que manifiesta día á día el estado de cada cuenta, esto es, el saldo deudor ó acreedor que produce á cada operación, como se ve en el modelo que damos á continuación, perteneciente á la cuenta de nuestro cliente **R.**:

LIBRO DE SITUACION.

Modelo correspondiente á la Cuenta núm. 29.

R., de N., su Cuenta Corriente. Folios 584 y 23.

FECHAS.	DÉBITO.	CRÉDITO.	SALDOS.	
			DEUDOR.	ACREEDOR.
1891. Julio.....	1º	4,000	4,000	
"	10	2,000	6,000	
"	17	3,000	3,000	
"	25	7,000	10,000	
"	28	5,000	5,000	
Agosto.....	6	6,000	1,000	
"	9	3,000	2,000	
"	16	2,800	4,800	
"	24	4,000	800	
"	31	10,000	9,200	
Septiembre.....	8	1,000	8,200	
"	14	5,060	3,140	
"	16	4,000	7,140	
"	20	10,000	17,140	
"	25	1,040	18,180	
Octubre.....	7	12,000	6,180	
"	12	5,000	11,180	
"	26	5,000	6,180	
"	28	3,000	9,180	
Noviembre.....	4	7,500	1,680	
"	8	3,015	4,695	
"	18	6,000	1,305	
"	21	12,000	13,305	
"	24	3,000	10,305	
Diciembre.....	4	3,960	6,345	
"	16	3,000	9,345	
"	18	4,000	5,345	
"	20	2,075	3,270	
"	"	1,000	4,270	
"	30	1,000	3,270	
Sumas.....	68,090	71,360	103,095	

BIBLIOTECA FAC. DE CIENCIAS Y LETRAS SOCIALES, U. A. N. L.

El Libro de Situación tiene la forma del modelo anterior, y en cada foja se abre la cuenta de un corresponsal ó cliente. Nosotros acostumbramos anotar, como se ve, dos folios, uno que corresponde al Libro Mayor y otro al Auxiliar de Cuentas Corrientes á interés, recomendando se haga así porque en la práctica son de gran utilidad.

A medida que tienen lugar las operaciones, se anotan las partidas al Débito ó al Crédito, según correspondan, cuidando de buscar, inmediatamente después, el saldo que resulte, y asentarlos en su lugar. Al término de la cuenta, fácil es conocer cuál ha sido la fluctuación de los saldos, el más alto y el más bajo.

329.—Para calcular la comisión por el descubierto de una Cuenta Corriente, pueden seguirse cuatro procedimientos diversos, que son:

1º Tomar el saldo máximum que arroje la Cuenta Corriente en el período de su duración, como debemos hacerlo en el ejemplo que nos ocupa, por haberse estipulado así. (Cláusula 12ª) Ese máximum es de \$18,180 correspondiente al 25 de Septiembre, sobre cuya suma hemos tomado la comisión de $\frac{1}{2}$ por ciento convenido, cargando en la Cuenta Corriente su importe de \$45.45.

2º Aplicar un promedio entre todas las sumas que hubieren resultado á descubierto, ó bien entre la mayor y la menor.

De nuestra cuenta resultaría: En el primer caso:

Importe total de los descubiertos: 103,095 ÷ 12, número de partidas, igual á 8.591,25, sobre cuya suma se cargaría la comisión.

En el segundo caso, tendremos:

Por el descubierto más alto.....	18,180
Por „ „ más bajo.....	1,000
Suma.....	<u>19,180</u>

que dividida por 2 da 9,590, importe para calcular la comisión.

3º Cargar la referida comisión sobre el saldo deudor que pudiera resultar en la fecha de la liquidación, lo cual no tendría aplicación en nuestra cuenta por arrojar saldo acreedor el día de la clausura. Adoptando este medio, fácil será al deudor eludir el pago de la comisión sobre sus descuentos, cuidando de compensarlos en aquella fecha.

4º Calcular la comisión sobre el monto total de los descubiertos, que en nuestro ejemplo es de 103,095.

Hay quien considere este procedimiento como el más exacto, supuesto que cada vez que se produce un saldo deudor, el Banquero está á descubierto de la suma representada por dicho saldo.

Henri Barillot* encuentra inexactos todos los anteriores procedimientos, porque se ha despreciado, dice, un factor importante, el tiempo.

En efecto, pensamos como él. La responsabilidad del que está á descubierto, debe serlo en relación al tiempo que dura su adeudo, porque no es indiferente que éste sea satisfecho al día siguiente ó después de 10, 30, 60 ó 90 días.

“La comisión por descubierto—dice el mismo autor—es una prima de seguros que debe ser proporcional al monto del riesgo y á su duración. Basta que el descubierto haya durado un día, para que el riesgo haya corrido; estipular que la comisión no se deba sino después de cierta duración del descubierto, es permitir al cliente, por poco hábil que sea, evitar toda comisión.”

Para aplicar este último procedimiento, es indispensable buscar los Números de los diversos descubiertos por los días que cada uno de ellos tuvo de duración. En nuestro caso, obtendríamos el siguiente resultado:

1º descubierto: \$ 1,000, duración 3 días.....	3,000
2º „ „ 9,200 „ 8 „	73,600
3º „ „ 8,200 „ 6 „	49,200
4º „ „ 3,140 „ 2 „	6,280
5º „ „ 7,140 „ 4 „	28,560
6º „ „ 17,140 „ 5 „	85,700
7º „ „ 18,180 „ 12 „	218,160
8º „ „ 6,180 „ 5 „	30,900
9º „ „ 11,180 „ 14 „	156,520
10º „ „ 6,180 „ 2 „	12,360
11º „ „ 9,180 „ 7 „	64,260
12º „ „ 1,680 „ 4 „	6,720
13º „ „ 4,695 „ 10 „	46,950
Números.....	<u>782,210</u>

* *Traité pratique et théorique des Comptes-Courants et d'intérêts.* Paris. Lib. Charles Delagrave. 1884.

equivalentes al descubierto durante un día; y por consecuencia, el promedio durante un año será de $782,210 \div 360 = 2,172.80$. Y estimando la tasa del interés al mismo tipo que la cuenta, 6 por ciento serán \$130.37, producto igual á $782,210 \div 6,000$ divisor fijo de dicha tasa.

Como se ve, esa manera de calcular no es otra cosa que la aplicación del interés por el tiempo que han permanecido en poder del deudor los capitales á descubierto, es decir, que no ha satisfecho inmediatamente ó garantizado por medio de valores que lo constituyesen acreedor en Cuenta Corriente. Debemos, pues, distinguir que los intereses causados por los capitales de la cuenta, representan el uso que se hace del dinero, mientras que los segundos son la remuneración que obtiene el banquero por el riesgo que corre si el deudor no cubre el saldo. Sin embargo, hay que hacer una observación muy importante. Supongamos una aceptación del Banco á 30 días, fecha cuyo valor determine un descubierto para el cliente, quien antes del vencimiento de la Letra hace exhibiciones que excedan á su deuda, produciendo necesariamente un saldo acreedor en su cuenta. ¿Es legítima entonces la comisión que se cobre por el descubierto de una obligación cuyo importe no es satisfecho sino en una época en que el girador llega á ser acreedor del Banco? El uso ha establecido que sí causa comisión ese descubierto, que no podemos considerar real en el caso supuesto; pero creemos que el fundamento de esa teoría descansa en que el deudor pudiera quebrar antes de satisfacer su descubierto, y el banquero no quedaría, por esto, exento de pagar su aceptación. Barillot, con relación á este punto, dice:

“No, si se entiende por descubierto un anticipo de caja, un pago efectivo; sí, cuando se considera solamente la aceptación dada por el banquero, quien obliga irremisiblemente su firma.”

Cuando en las cuentas de Banco se garantiza el descubierto por medio de valores en depósito, no se cobra comisión, pero se suele estipular tasa diferencial.

330.—La forma de las Cuentas Corrientes varía caprichosamente, porque no es indispensable conservar las columnas y espacios en el orden que hemos rayado la mayor parte de nuestros modelos; sin embargo, la forma que hasta ahora hemos empleado es la más general, la más clara y la que menos se presta á trasposiciones en la colocación de las cifras según su representación. Estas reglas de de-

talle pueden modificarse por quien lleve las cuentas de la manera y en condiciones que le sean más comprensibles y sencillas. Hay otra forma que se va generalizando, y para darla á conocer, presentamos el siguiente modelo, destinado también á tratar de nuevo sobre las facturas de negociación y preparar las diversas aplicaciones que tienen, como veremos en el capítulo inmediato.

Modelo núm. 30.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Otro rayado.*—*Facturas de negociación, detalladas.*—*Procedimiento sobre capitales nominales.* (Páginas 344 y 345.)

331.—Creemos que no debe recomendarse la estructura del modelo anterior; porque la intermediación de las columnas de capitales, tanto parciales como totales, y las de **Números** ó **Intereses**, inducen á frecuentes errores, particularmente en las últimas, porque al asentar los guarismos se necesita fijar bien la atención sobre la naturaleza de los capitales. Además, es mucho mayor la extensión que ocupa la cuenta, y no encontramos en cambio ninguna ventaja en adoptar esa forma.*

332.—Sobre lo que sí llamamos la atención, es que por primera vez encontramos en las particularidades de una cuenta, la de **Procedimiento sobre capitales nominales**.

Cuando para el cálculo de los intereses se toma el valor nominal, esto es, la representación que tienen en cifras todos los efectos de comercio, se dice que se opera sobre **Capital nominal**. No es esto una especialidad del modelo que nos ocupa; todas las cuentas que hasta aquí hemos presentado, han sido calculadas del mismo modo, pero llamamos sobre ello la atención, porque pueden seguirse otros procedimientos, como veremos desde el capítulo siguiente, y conviene comenzar á distinguirlos.

Para preparar ese estudio y conocer los medios de compensar las diferencias que puede producir la concentración de partidas, así como para emplear las fracciones de día, ponemos á continuación la misma cuenta anterior, aplicando el vencimiento común. ®

* Sin embargo, J. Fr. Schär *Das Kontokorrent mit Zinsen.*—*Wollständige Behandlung des Bankkontokorrents nach des verschiedenen Methoden und Usancen.*—*Berlin.*—*Verlag für Sprach- und Handelswissenschaft [Dr. P. Langenscheidt.]* da mucha importancia, y recomienda que se prefiera esa forma.

METODO INDIRECTO.—Por números.—Otro rayado.—Facturas de

Debe. *E., su Cuenta Corriente á intereses re*
valor 30 de

FECHAS de inscripción.	EXTRACTOS.	CAMBIOS.	
		Tasa.	Importe.
1891.			
Enero..	1º Saldo acreedor de cuenta anterior.....		
"	10 Su cheque, número 638, á favor de L.....		
"	20 Su remesa de 1 Letra sobre A.....	0.25	5 "
"	" " " " " B.....	0.25	7 50
"	" " " " " C.....	0.20	10 "
"	24 Pagado á P.....		
Febrero	5 Nuestro giro á su favor sobre X.....	par.	
"	10 Su remesa de 1 Letra sobre D.....	0.10	7 20
"	" " " " " E.....	par.	
"	20 Nuestra aceptación á favor de J.....		
Marzo...	8 Su remesa de 1 Letra sobre A.....	0.25	5 "
"	" " " " " F.....	0.20	6 "
"	" " " " " G.....	par.	
"	20 Su giro á favor de N.....		
Abril...	12 Su cheque número 639, á favor de L.....		
"	24 Pagado á P.....		
	5,000 BALANZA DE CAPITALES.....		
	BALANZA DE NÚMEROS É INTERESES.....		
	Cambios.....		
	Comisiones, 1% s/n/ aceptaciones 9000+5000		
	" 1% sobre n/ pagos 3000+2000..		
	Saldo acreedor á cuenta nueva.....		
		40	70
Mayo...	1º Saldo acreedor á cuenta nueva.....		

MODELO NUM. 30.

negociación detalladas.—Procedimiento sobre capitales nominales.

cíprocos al 6% anual, con el Banco M.,
Abril de 1891.

Haber.

CAPITALES parciales.	CAPITALES TOTALES.		Vencimientos.	DÍAS.	NÚMEROS Ó INTERESES.		
	Débito.	Crédito.			debe.	Haber.	
		4,000	"	31 Dicbre.	ép.	"	"
	1,000	"	"	10 Enero..	10	10000	
2000	"	"	"	30 "	30		60000
3000	"	"	"	1º Marzo.	60		180000
5000	"	10,000	"	4 Abril...	94		470000
	3,000	"	"	24 Enero..	24	72000	
	6,000	"	"	15 Febrero	46	276000	
7200	"	"	"	20 Marzo..	79		568800
4800	"	12,000	"	20 Abril...	110		528000
	9,000	"	"	3 "	93	837000	
2000	"	"	"	10 "	100		200000
3000	"	"	"	15 Mayo...	135		405000
3000	"	8,000	"	13 Junio...	164		492000
	5,000	"	"	31 Marzo..	90	450000	
	3,000	"	"	12 Abril...	102	306000	
	2,000	"	"	24 "	114	228000	
		"	"	30 "	120	600000	
	20	80				124800	
	40	70					
	35	"					
	6	25					
	4,897	25					
	34,000	"	34,000	"		2903800	2903800
			4,897	25	30 Abril...	ép.	

Modelo núm. 31.—Método Indirecto.—Por números.—Vencimiento común y sus compensaciones, considerando la fracción de día.—Procedimiento sobre capitales nominales. (Páginas 348 y 349.)

333.—Hemos buscado el vencimiento común de las tres facturas de negociación remitidas por el cliente **E**. En la 1ª encontramos un promedio exacto, 71 días; pero en la 2ª y 3ª no, pues respectivamente dieron 50.40 y 70.125 días. La 2ª fué elevada á $50\frac{1}{2}$ días, y en la última despreciamos los 125 centésimos de día* Hechos los cálculos en la cuenta, arrojó un saldo acreedor de \$ 4,897.22, ó sean 0.03 menos que la anterior. Esa diferencia nos indica que la compensación no fué enteramente exacta, aunque muy aproximada. Su comprobación es la siguiente:

El aumento en la segunda factura de negociación fué de 0.10, que sobre 12,000 de capital, produce en Números	1,200
La disminución en la 3ª factura es de 0,125, que por 8,000 de capital, da.....	1,000

Diferencia de Números considerada de menos.....	200
--------------------------------------------------------	-----

y $200 \div 6,000 = 0,03$, igual á la diferencia de los saldos, y la cual puede obtenerse calculando los intereses en lugar de los **Números**.

Esta clase de compensaciones son indispensables cuando la fracción común que produce el vencimiento medio no puede tomarse sencillamente del capital sino empleando operaciones muy largas; pero cuando se presta el cálculo, es más conveniente considerarla íntegra. En el caso que nos ocupa, pudimos haber considerado para la 2ª factura 91 días y $\frac{1}{10} = 91\frac{1}{10}$, y tendremos:

$$12,000 \times 91\frac{1}{10} = 1.096,800,$$

mientras que la cuenta contiene 1.098,000, es decir, 1,200 de menos, en **Números**, diferencia anterior, y el cálculo quedaría exacto.

Para la 3ª factura sería:

$$8,000 \times 137\frac{1}{2} = 1.096,000 + 1,000 = 1.097,000,$$

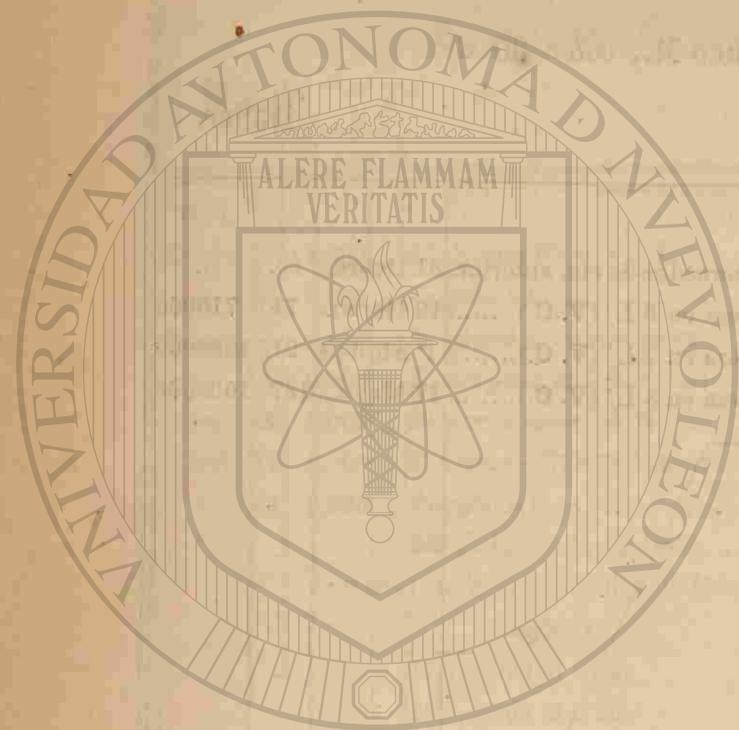
y en la cuenta tenemos 1.096,000, ó sean 1,000 de más en **Números**, como antes.

* Henri Barillot considera medio día cuando la milésima es mayor que 5. (Obra citada.)

El uso más general es hacer las compensaciones posibles, y nosotros así lo verificamos en la cuenta, para hacer notar la mayor exactitud que puede alcanzarse cuando la fracción sea reducible y pueda ser tomada del capital.

El uso del vencimiento común es indispensable entre banqueros, porque diariamente reciben gran número de facturas de negociación, y las diferencias que produce no se toman en consideración por parte de los clientes. Entre comerciantes, las remesas de varios efectos á la vez son menos frecuentes; pero para evitar diferencias, es conveniente que por correspondencia se pongan de acuerdo para seguir una misma regla, elevando ó despreciando determinada fracción.

Aquí damos término á la exposición de los principios generales que rigen el Método Indirecto; mas no porque hayan concluido sus aplicaciones que son muchas, como dijimos también respecto del Método Directo, sino en virtud de que todos los demás casos especiales que aún nos falta considerar, son comunes á ambos métodos; de suerte que en adelante iremos alternando sus aplicaciones en el orden de relación que consideramos más conveniente.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

SECCION III.

DIVERSAS APLICACIONES DE LOS METODOS DIRECTO
E INDIRECTO A CASOS PARTICULARES.

CAPITULO I.

Aplicación del descuento.

334.—Sabemos que por medio del vencimiento común se reducen á una suma los valores de diversos efectos de comercio cuando entran en el movimiento de la Cuenta Corriente bajo una sola factura de negociación, y que ese importe debe tener por fecha de valor la que corresponda, partiendo desde la en que tuvo lugar la operación hasta ajustar el número de días que arroje el cálculo. A semejanza de ese procedimiento se ha ideado otro que simplifica de igual modo las escrituras cuando en un mismo día se reciben ó remiten varios efectos de comercio. Consiste en considerar en la Cuenta Corriente el importe líquido de los capitales que arroja la factura de negociación después de haber descontado todos los valores parciales por el tiempo que les falta correr hasta sus respectivos vencimientos.

En aquella simplificación se busca la fecha de valor que sirva de promedio para compensar los intereses del monto nominal de los capitales, mientras que en la segunda se averigua el importe líquido de los mismos capitales para eliminar los diversos vencimientos par-

ciales y considerar uno solo. Sentado esto, falta investigar qué fecha de valor deberá corresponder á ese importe de capitales líquidos.

335.—Supongamos que un efecto de comercio valga \$100, y que su vencimiento sea á 60 días de la fecha de la operación. Su valor entonces no será de los \$100, sino de menor suma, supuesto que deben transcurrir los expresados 60 días para hacerlo efectivo. Descuento ese documento á la tasa que se haya fijado á la Cuenta Corriente, 6 por ciento por ejemplo, encontramos que sólo vale \$99. En efecto, si en vez de hacer la remesa de ese efecto para que entre en la Cuenta Corriente, se descuenta en la plaza á igual tipo, obtendremos la misma suma líquida de \$99, que entregaríamos en numerario á nuestro banquero ó corresponsal para que nos fuese abonada en cuenta, y los intereses á nuestro favor comenzarían á correr desde la fecha de dicha entrega, ó sea desde la en que tuvo lugar la operación. En consecuencia, la aplicación del descuento á los efectos de comercio suscritos á plazo, los reduce al valor efectivo que puede obtenerse si se negocian en el día mismo que se les quiere dar entrada en la Cuenta Corriente.

De lo anterior se deduce que el vencimiento de todo valor descontado corresponderá precisamente á la fecha de la operación, puesto que el capital líquido representa una entrega de numerario hecha el mismo día.

Este procedimiento es el que emplean casi todos los Bancos, porque además de simplificar mucho las operaciones, da á conocer el valor efectivo de las facturas de negociación.

En este nuevo mecanismo, no es indiferente para el que hace la remesa; y en general para el acreedor, que sus capitales figuren en la cuenta por su valor líquido ó por su valor nominal, puesto que \$99, resultado de nuestro ejemplo, no producirán \$1 en los 60 días á la misma tasa; pero ya nos es bien conocida la razón de esa diferencia proveniente de la aplicación del descuento por dentro ó por fuera.

PROCEDIMIENTO SOBRE CAPITALS LÍQUIDOS.

Modelo núm. 32.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Aplicación del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.*—*Procedimiento sobre capitales líquidos.* (Páginas 354 y 355.)

336.—Cuando se aplica el descuento á los valores que entran en la Cuenta Corriente, pueden seguirse dos distintos procedimientos para el cálculo de los intereses y de la liquidación: el primero, es operar sobre los **Capitales líquidos**, y el segundo sobre los **Capitales nominales**, lo cual produce necesariamente diversos resultados. Pasemos á examinarlos prácticamente.

El Modelo que vamos á analizar, está formado con los mismos elementos que los anteriores, números 30 y 31, lo cual tiene por objeto poder comparar sus resultados y fijar la atención en las diferencias que produce el procedimiento sobre **Capitales líquidos**.

Las tres facturas de negociación que forman el Crédito de la cuenta, han sido descontadas, y hé aquí el cuadro de las operaciones:

1ª *Factura de Enero 20.*

2,000 al 30 de Enero	× 10 =	20,000	
3,000 „ 1º „ Marzo	× 40 =	120,000	
5,000 „ 4 „ Abril	× 74 =	370,000	
<hr/>		<hr/>	
10,000		510,000 ÷ 6,000 =	85. „
y 10,000 — 85 = 9,915, Capital líquido.			

2ª *Factura de Febrero 10.*

7,200 al 20 de Marzo	× 38 =	273,600	
4,800 „ 20 „ Abril	× 69 =	331,200	
<hr/>		<hr/>	
12,000		604,800 ÷ 6,000 =	100.80
y 12,000 — 100.80 = 11,899.20, Capital líquido.			

3ª *Factura de Marzo 8.*

2,000 al 10 de Abril	× 33 =	66,000	
3,000 „ 15 „ Mayo	× 68 =	204,000	
3,000 „ 13 „ Junio	× 97 =	291,000	
<hr/>		<hr/>	
8,000		561,000 ÷ 6,000 =	93.50
y 8,000 — 93.50 = 7,906.50, Capital líquido.			

METODO INDIRECTO.—Por números.—Aplicación del descuen
Procedimiento sobre

E., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos
Abril

Debe.

(DATOS DEL MO

1891	Capita. nominales.				
Enero. 10	1,000 ,,	Su cheque, núm. 638...	10 Enero	10	10000
" 24	3,000 ,,	Pagado á P.....	24 "	24	72000
Febro. 5	6,000 ,,	Nuestro giro sobre X...	15 Febro.	46	276000
" 20	9,000 ,,	N/aceptación favor J...	3 Abril.	93	837000
Marzo 20	5,000 ,,	Su giro á favor de N...	31 Marzo	90	450000
Abril.. 12	3,000 ,,	Su cheque, núm. 639...	12 Abril.	102	306000
" 24	2,000 ,,	Pagado á N.....	24 "	114	228000
		4720.70 BALANZA DE CAPI-			
		TALES LÍQUIDOS.....	30 "	120	566484
" 30	81 95	Cambios y comisiones*			
" "	4,893 68	Saldo acreedor.			
	33,975 63				2745484

* Su importe está tomado de la cuenta precedente, omitiendo su pormenor por simplificación.

MODELO NUM. 32.

to, desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.—
capitales líquidos.

al 6% anual, con el Banco M., valor 30 de
de 1891.

DELO NÚM. 30.)

Haber.

1891	Capitales líquidos.	Capita. nominales.			
Enero. 1º	4,000 ,,	4,000 ,,	Saldo de cta. anterior..	31 Dbre. ép.	"
" 20	9,915 ,,	10,000 ,,	S/remesa en 3 L/ (V.C.)	20 Enero	20 198300
Febro. 10	11,899 20	12,000 ,,	" " " 2 ,, (V.C.)	10 Febro.	41 487867
Marzo. 8	7,906 50	8,000 ,,	" " " 3 ,, (V.C.)	8 Marzo	67 529735
Abril.. 30	254 93		Intereses y BALANZA DE		
			NÚMEROS.....		1529582
	33,975 63	34,000 ,,			2745484
Mayo.. 1º	4,893 68		Saldo á cuenta nueva...	30 Abril. ép.	

Como se ve, esos capitales descontados son los que se hacen figurar en la cuenta, dándoles por fecha de valor la de la operación misma, como anteriormente hemos expuesto. En otra columna especial se consignan los capitales nominales, de los cuales se hace completa abstracción, en el procedimiento que nos ocupa, pues para todas las operaciones subsecuentes, se toman por base los **Capitales líquidos**. En efecto, los **Números** han quedado formados multiplicando dichos capitales por los días correspondientes, y la Balanza está tomada de los propios **Capitales líquidos**.

337.—Comparando la cuenta que se analiza con la número 30, encontramos que ésta produce un saldo acreedor de.....\$ 4,897.25 mientras que la otra arroja..... 4,893.68

ó sea una diferencia de.....\$ 3.57 que pasamos á examinar.

Observemos desde luego que en el procedimiento hemos considerado menores sumas y menores intereses: lo primero se compensa, como veremos luego en el siguiente procedimiento, por medio de la antelación en las fechas de valor, pero lo segundo carece de equivalencia. Las cantidades descontadas en cada factura de negociación, \$85, 100, 80, y 93.50 respectivamente, no han causado intereses por ningún período de tiempo, cuando deben causarlos desde la fecha de la operación, puesto que sirvió de punto de partida para verificar los descuentos, hasta la de clausura. Si calculamos esos intereses, tendremos:

1º 85 ,, × 100 días, de 20 de Enero á 30 de Abril.....	8,500
2º 100.80 × 79 ,, ,, 10 ,, Fbro. á 30 ,, ,,	7,963
3º 93.50 × 53 ,, ,, 8 ,, Marzo á 30 ,, ,,	4,955
Suma.....	21,418

cuyo número dividido por 6,000 da \$3,569... ó sean \$3.57, igual á la diferencia que encontramos en los saldos.

Queda demostrado que el procedimiento sobre **Capitales líquidos** disminuye los intereses en relación á los descuentos que se hubieren hecho á los **Capitales nominales**.

Puede variarse la fecha de partida para verificar el descuento, como veremos más adelante, pero en ningún caso es equitativo ni exacto operar sobre los **Capitales líquidos**; de suerte que no acon-

sejamos ese procedimiento, y creemos que con el ejemplo anterior basta para dar á conocer su mecanismo, del cual, como del de capitalización, no nos ocuparemos más.

Sí haremos observar, que la comparación de dos cuentas cuando en alguna de ellas se ha empleado el descuento, deberá hacerse entre los saldos definitivos y no respecto de los intereses que arrojen; porque éstos no sólo varían en sus cifras, sino también en su naturaleza. En la cuenta que antecede, encontramos la suma de \$254.93 por intereses de Crédito, cuando hemos visto en las cuentas números 30 y 31 que la suma de \$20.80 en la 1ª y \$20.83 en la 2ª (el por qué de la diferencia de 0,03 ya nos es conocido, y quedó demostrado §333, modelo 31), representan los verdaderos intereses que por su naturaleza son deudores. El procedimiento del descuento hace desaparecer las cantidades exactas producidas por los propios intereses, las compensa con los capitales líquidos, las confunde con el movimiento, y por último, muchas veces, como en el presente caso, intencionalmente elegido, invierte su carácter convirtiendo en acreedora una cifra que es deudora. Esto no siempre tiene lugar, pues depende de los valores de Débito ó de Crédito que se hubieren descontado.

Para no dejar ningún vacío en nuestros análisis, pasemos á buscar la equivalencia de los \$254.93, intereses ficticiamente acreedores.

El monto de los descuentos no acreditados en la cuenta, es de \$85 + 100.80 + 93.50 = \$ 279.30

Los intereses positivos y deudores, son.....\$ 20.80

La diferencia por el procedimiento sobre **Ca-**

pitales líquidos es de..... 3.57 24.37

luego el saldo por compensación será de Crédito é igual á..\$ 254.93 como consta en la cuenta que dejamos analizada.

PROCEDIMIENTO SOBRE CAPITALES NOMINALES.

Modelo núm. 33.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Aplicación del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.*—*Procedimiento sobre capitales nominales.* (Páginas 358 y 359.)

338.—En esta cuenta hemos vuelto á emplear todavía el caso precedente, para que se vea que la aplicación del descuento operando sobre capitales nominales sí es perfectamente equitativa.

**METODO INDIRECTO.—Por números.—Aplicación del descuen
Procedimiento sobre**

*E., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos,
Debe. Abril*

(DATOS DEL MO

1891.	Capita. nominales.				
Enero. 10	1,000 „	Su cheque núm. 638...	10 Enero	10	10000
„ 24	3,000 „		24 „	24	72000
Febrero. 5	6,000 „		15 Fbro..	46	276000
„ 20	9,000 „		3 Abril.	93	837000
Marzo 20	5,000 „		31 Mzo...	90	450000
Abril.. 12	3,000 „		12 Abril.	102	306000
„ 24	2,000 „		24 „	114	228000
		5000 BALANZA DE CAPITA-			
		LES NOMINALES.....	30 „	120	600000
„ 30	81 95	Cambios y comisiones.			
„ „	4,897 25	Saldo á cuenta nueva.			
	<u>33,979 20</u>				<u>2779000</u>

MODELO NUM. 33.

to desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.—
capitales nominales.

*al 6% anual, con el Banco M., valor 30 de
de 1891.*

Haber.

DELO NÚMERO 30.)

1891.	Capitales líquidos.	Capita. nominales.			
Enero. 1º	4,000 „	4,000 „	Saldo de cta. anterior..	31 Dbre. ÉP.	„
„ 20	9,915 „	10,000 „	S/ rem/ en 3 L/ (V. C.)	20 Enero	20 200000
Febrero. 10	11,899 20	12,000 „	„ en 2 „ (V. C.)	10 Fbro..	41 492000
Marzo 8	7,906 50	8,000 „	„ en 3 „ (V. C.)	3 Mzo...	67 536000
Abril.. 30	258 50		Intereses y BALANZA DE		
			NÚMEROS.....		1551000
	<u>33,979 20</u>	<u>34,000</u>			<u>2779000</u>
Mayo.. 1º	4,897 25		Saldo á cuenta nueva...	30 Abril. ÉP.	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Encontramos en el Crédito de esta cuenta, como en la anterior, tres facturas de negociación con sus fechas de valor correspondientes respectivamente cada una de ellas á la de la operación, igual número de días y los propios **Capitales líquidos**; pero en la formación de los números y para la Balanza de capitales no hemos operado del mismo modo. En esta cuenta, todos los cálculos se establecen sobre los **Capitales nominales**, lo cual produce una exacta compensación en los intereses, como pasamos á examinar.

La verdadera alteración que á primera vista aparece empleando este procedimiento, consiste en computar los intereses de los **Capitales nominales** desde la fecha de la operación y no desde la del vencimiento como en los casos generales; pero si se fija un poco la atención, se advertirá que el aumento de intereses correspondiente al período de tiempo comprendido entre la fecha de la operación y la del vencimiento real de los efectos de comercio á que se refieren las facturas de negociación, es precisamente el mismo importe descontado á los **Capitales nominales**; en consecuencia, si los intereses que produce la Balanza de los números se consideran en la columna respectiva de los capitales, la compensación será enteramente exacta.

Sabemos que los descuentos hechos al Crédito ascienden á \$ 279.30 y la cuenta nos produce intereses de Crédito por valor de... 258.50

por consecuencia, se ha dejado de acreditar.....\$ 20.80 lo cual, en Contabilidad, equivale á hacer un cargo de la misma suma. Ésta es el legítimo producto de los intereses reales que debe arrojar la cuenta, como tenemos comprobado con el modelo número 30 y con el que analizamos ahora, supuesto que su saldo acreedor de \$4,897.25 es igual al de aquélla.

Obsérvese que también en esta cuenta, aun cuando hemos operado sobre **Capitales nominales**, produce, como la anterior, intereses de Crédito siendo de Débito; pero ya antes demostramos la causa de esta inversión y alteración en las cifras.

Para la práctica del procedimiento que nos ocupa, vamos á aplicar un caso general en que se descuenten todos los capitales comprendidos en una cuenta, á excepción de aquellos que tengan por fecha de valor la de la operación misma, puesto que el capital que representan se considera efectivo en ese mismo día.

Modelo núm. 34.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Aplicación general del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.*—*Procedimiento sobre capitales nominales.* (Páginas 362 y 363.)

339.—Nuestro ejemplo está tomado de la cuenta núm. 3, que fué seguida por el Método Directo, por intereses parciales, con factura de negociación al Débito y al Crédito, y formada con los datos de la cuenta núm. 2. Hemos descontado todos los capitales cuyos vencimientos no coinciden con las fechas de inscripción, y operado sobre los **Capitales nominales**, tanto para la formación de los números como para la de la Balanza, regla general que no debe olvidarse en la aplicación del descuento. El saldo deudor de \$4,370.25 que encontramos es igual al de la cuenta núm. 2.* En efecto, la compensación que en las columnas de capitales entraña el procedimiento que nos ocupa, es exacta. Tomemos un capital cualquiera; sea, por ejemplo, la partida de Débito de 11 de Marzo, por \$6,900. El descuento hecho á este capital corresponde del 11 de Marzo, fecha de la operación, al 11 de Junio, fecha del vencimiento, ó sean 92 días, en cuyo período aquel capital produce \$105.80, y $\$6,900 - 105.80 = 6,794.20$ capital líquido considerado en la cuenta, ó sea un cargo menor de \$105.80.

Ahora bien, como los números están formados sobre los capitales nominales, tenemos en la cuenta $6,900 \times 70$ días (período de tiempo de la **Epoca** al 11 de Marzo, fecha de la operación) = $483,000 \div 6,000 = \$80.50$ por intereses; pero conforme al sistema general, ese período de tiempo en el Método Indirecto debe contarse desde la **Epoca** al vencimiento, ó sea del 31 de Diciembre al 11 de Junio, que da 162 días; en consecuencia:

$6,900 \times 162 = 1,117,800 \div 6,000 = \dots\dots\dots \$ 186.30$
y sólo se han considerado, como acabamos de ver,..... 80.50

luego la diferencia de\$ 105.80 [®] se ha dejado de cargar por intereses y es igual al importe del descuento que antes hemos encontrado. Queda, pues, compensada esa suma si se recuerda que los intereses del Método Indirecto son ficticios, que todos los números del Débito corresponden al Crédito y los de éste

* La número 3 produjo un centavo de más, pero ya dejamos demostrada la razón de esa diferencia. (Véase § 273.)

**METODO INDIRECTO.—Por números.—Aplicación general del des
—Procedimiento sobre**

*P., de....., su Cuenta Corriente á intereses
liquidada el 30*

Debe.

(DATOS DEL MO

1891	Capitales líquidos.	Capit. nominales.	Vencimientos.		
Enero. 1º	3,000 ,,	3,000 ,,	31 Diebre. 31 Diebre.	ép.	„
„ 6	5,319 ,,	5,400 ,,	6 Abril... 6 Enero..	6	32400
Febro. 14	1,410 ,,	1,410 ,,	14 Febro.. 14 Febro..	45	63450
Marzo 11	6,794 20	6,900 ,,	11 Junio.. 11 Marzo.	70	483000
„ „	1,000 ,,	1,000 ,,	11 Marzo. 11 „	70	70000
„ 24	6,346 67	6,400 ,,	13 Mayo... 24 „	83	531200
Abril.. 20	995 ,,	1,000 ,,	20 „ 20 Abril...	110	110000
Junio.. 18	3,000 ,,	3,000 ,,	18 Junio... 18 Junio..	169	507000
„ 30	177 60		INTERESES Y BALANZA DE NÚMEROS.....		
	28,042 47	28,110 ,,			1065610
					2862660
Julio .. 1º	4,370 25	4,370 25	Saldo á cuenta nueva. 30 Junio. ép.		

MODELO NUM. 34.

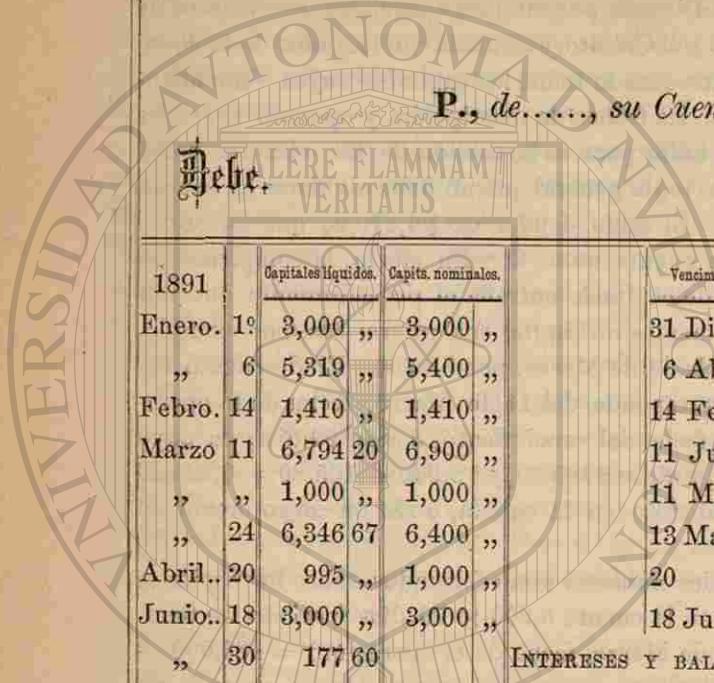
**cuento, desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.
capitales nominales.**

*recíprocos al 6% anual, con M. y Comp.,
de Junio de 1891.*

DE LO NÚM. 3.)

Haber.

1891	Capitales líquidos.	Capit. nominales.	Vencimientos.		
Enero. 15	3,500 ,,	3,500 ,,	15 Enero.. 15 Enero..	15	52500
„ 22	2,143 55	2,150 ,,	9 Febro.. 22 „	22	47300
Febro. 26	4,956 67	5,000 ,,	19 Abril... 26 Febro..	57	285000
Abril.. 12	5,572 ,,	5,600 ,,	12 Mayo... 12 Abril...	102	571200
Mayo.. 16	5,000 ,,	5,000 ,,	16 „ 16 Mayo...	136	680000
Junio.. 24	2,500 ,,	2,500 ,,	24 Junio... 24 Junio...	175	437500
			360 BALANZA DE CAPI- TALES NOMINALES..... 30 Junio... 181 789160		
„ 30	4,370 25		Saldo deudor.		
	28,042 47	23,750 ,,			2862660



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA FAC. DE CIENCIAS Y LETRAS, U.A.N.L.

á aquél; en consecuencia, disminuir números negativos del Débito, es disminuir el Crédito, y esto equivale á aumentar al primero. En conclusión, el importe del descuento que sufren los **Capitales nominales** en el Método Indirecto, es igual, como hemos visto antes, á la diferencia de los intereses ficticios que no se consideran tomando por base la fecha de la operación y que en todos los casos es anterior á la del vencimiento.

En el procedimiento de descuento general, es innecesario repetir las fechas de la operación, puesto que se tienen á la vista en la primera columna. Nosotros lo hemos hecho para llamar más la atención sobre ellas, porque deben tomarse siempre como punto de partida cuando se aplique el descuento. Conviene, sí, conservar las de vencimiento para rectificar los cálculos en caso necesario, y por vía de ejemplo hemos anotado todas las fechas en este Modelo; pero basta con las primeras, como se verá en nuestro número 37.

Modelo núm. 35.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Aplicación del descuento desde la fecha de apertura ó Época hasta la de los vencimientos.*—*Procedimiento sobre capitales nominales.*—*Doble representación.* (Páginas 366 y 367.)

340.—Hasta aquí hemos hecho el descuento que corresponde al período comprendido entre la fecha de la operación y la del vencimiento, pero puede también considerarse el de la fecha de apertura de la cuenta, ó propiamente de la **Época** que se tome; hasta la del propio vencimiento, y como en muchos Bancos se emplea este otro medio, no queremos dejarlo inadvertido á pesar de que no merece ninguna preferencia sobre el anterior, como veremos luego. Al efecto hemos puesto el ejemplo que precede, tomando los datos de nuestro Modelo número 1 seguido por el Método Directo.

Todos los descuentos hechos en la cuenta anterior, comprenden desde el 31 de Diciembre, **Época**, hasta los respectivos vencimientos; por consiguiente, el número de días que se halla asentado, es el que corresponde exactamente al período de descuento, es decir, el mismo número de días que se considera en toda cuenta seguida por el Método Indirecto. Esta circunstancia nos puede hacer ver en el presente Modelo dos cuentas iguales en sus resultados, una que comprende los **Capitales nominales**, vencimientos, días, números, Balanza de capitales y de los mismos números, intereses de éstos y saldo definitivo; y la otra que contiene únicamente la columna de **Capitales líqui-**

dos é intereses de la Balanza de los **Capitales nominales**. En efecto, obsérvese que la columna de **Capitales líquidos** con los intereses, da el mismo saldo que todos los demás elementos reunidos de la cuenta. En los primeros basta formar su Balanza y buscar el saldo, y con los segundos, se sigue el orden riguroso del Método Indirecto. Formada así la cuenta, tiene, como vemos, una doble representación, que nosotros damos como ejercicio práctico demostrativo. Obsérvese también que los intereses de la Balanza deudora de capitales se anotan al Débito, lo cual se separa aparentemente de los principios que rigen al Método Indirecto; pero esto depende de que en el procedimiento que examinamos los intereses ficticios se han hecho positivos desde el momento que se dedujeron de los **Capitales nominales**. Supongamos que dichos intereses ficticios fuesen iguales en el Débito y en el Crédito: la liquidación quedaría reducida á cargar ó abonar intereses reales ó sea la diferencia de ellos, y esto es lo que se ha hecho, porque los intereses parciales ya se encuentran descontados.

Cuando se sigue este nuevo procedimiento, la cuenta que se produce es un verdadero esqueleto; pero va acompañado de un pliego en el que constan todos los cálculos, como pasamos á examinar.

Modelo núm. 36.—*Método Indirecto.*—*Aplicación del descuento desde la fecha de apertura ó Época hasta la de los vencimientos.*—*Procedimiento sobre capitales nominales.*—*Simple representación.*—(Páginas 366 y 367.)

341.—Vemos que este Modelo tomado del anterior y que procede del número 1, no presenta todos los datos de la cuenta, sólo constan en él los capitales líquidos; de suerte que bien puede producirse en una sola hoja de papel á dos columnas, como la de "Diario general." En cambio, el pliego adjunto contiene todas las particularidades que explican y justifican suficientemente el desarrollo de la cuenta.

Examinando atentamente este procedimiento, se observará que el descuento hecho á los **Capitales nominales** corresponde precisamente á los intereses ficticios que se consideran en el Método Indirecto; por consecuencia, se han deducido parcialmente los intereses ficticios en lugar de considerarlos en números, y por lo mismo, bastará buscar la Balanza de **Capitales nominales** y adicionar á los **líquidos** los intereses que produzca, para que el resultado sea exacto. Esos intereses siempre corresponderán á la mayor suma de capitales, supuesto que por el procedimiento del descuento, la cuenta está adeu-

**METODO INDIRECTO.—Por números.—Aplicación del descuento
Procedimiento sobre capitales no**

Debe. **P., de M., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al
30 de Junio**
(DATOS DEL MODELO NUM. 35.)

1891.	Capitales líquidos.	Capita. nominales.				
Enero. 1º	3,000	3,000	Saldo de eta. anterior..	31 Dbre.	ÉP.	„
„ 6	2,656 80	2,700	M/ factura á 3 meses...	6 Abril.	96	259200
Febrero. 14	1,119 54	1,128	Pagado á N.....	14 Fbro..	45	50760
Marzo 13	3,911 34	4,000	M/ factura á 2 meses...	13 Mayo.	133	532000
Mayo.. 17	3,048 76	3,120	S/ cheque á favor de L.	17 „	137	427440
Junio.. 30	969 84	1,000	Pagado á L.....	30 Junio	181	181000
„ „		93 50	Intereses y BALANZA DE NÚMEROS.....			561018
„ „	56 95		Intereses s/ BALANZA DE CAPITALES NOMINALES			
	<u>14,763 23</u>	<u>15,041 50</u>				<u>2011418</u>
Julio... 1º	1,981 50	1,981 50	Saldo á cuenta nueva.	30 Junio	ÉP.	

MODELO NUM. 35.

desde la fecha de apertura ó Epoca hasta la de los vencimientos.—
minales.—Doble representación.

**6% anual, con J., de la misma Ciudad, liquidada el
de 1891.** **Haber.**
(LO NÚMERO 1.)

1891.	Capitales líquidos.	Capita. nominales.				
Enero. 15	1,496 25	1,500	S/ entrega en efectivo..	15 Enero	15	22500
„ 28	844 90	850	M/ giro á favor de T...	5 Fbro..	36	30600
Marzo 2	2,521 57	2,600	S/ rem/ en 1 L/ á c/ M.	30 Junio	181	470600
Mayo.. 8	5,480 54	5,600	Pagó á N.....	8 Mayo.	128	716800
Junio.. 18	1,224 51	1,260	S/ cheque cobrado hoy	18 Junio	169	212940
„ 22	1,213 96	1,250	M/ cheque á f/ de R...	22 „	173	216250
			1888 BALANZA DE CAPITA- LES NOMINALES.....	30 „	181	341728
„ 30	1,981 50	1,981 50	Saldo deudor.			
	<u>14,763 23</u>	<u>15,041 50</u>				<u>2011418</u>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODO INDIRECTO.—Aplicación del descuento desde la fecha
mienta sobre capitales nomina

*P., de M., su Cuenta Corriente á intereses
ma Ciudad, liquidada*

(DATOS DEL MO

1891			
Enero. 1º	3,000	„	
„ 6	2,656	80	
Febrero. 14	1,119	54	
Marzo 13	3,911	34	
Mayo.. 17	3,048	76	
Junio.. 30	969	84	
„ „	56	95	
	14,763	23	
Julio... 1º	1,981	50	Saldo deudor á cuenta nueva.

Intereses sobre BALANZA DE CAPITALES NOMINALES 1888 × 181.

de apertura ó Epoca, hasta la de los vencimientos.—Procedi-
les.—Simple representación.

recíprocos al 6% anual, con J., de la mis-
el 30 de Junio de 1891.

DELO ANTERIOR.)

Haber.

1891			
Enero. 15	1,496	25	
„ 28	844	90	
Marzo 2	2,521	57	
Mayo.. 8	5,480	54	
Junio.. 18	1,224	51	
„ 22	1,213	96	
„ 30	1,981	50	Saldo deudor.
	14,763	23	

NOTA detallada de las operaciones correspondientes á la
6% anual, con J., liquidada

(COMPROBANTE DEL

DEBE.

1891					
Enero...	1 ^o	3,000	„ Saldo de cuenta anterior.....	31	Diciembre.. „ „ „
„	6	2,700	„ Nuestra factura á 3 meses.....	6	Abril... 96 43 20
		43 20	Intereses de descuento.		
		2,656 80	Líquido.		
Febrero.	14	1,128	„ Pagado á N.....	14	Febrero 45 8 46
		8 46	Intereses.		
		1,119 54	Líquido.		
Marzo...	13	4,000	„ Nuestra factura á 2 meses.....	13	Mayo... 133 88 66
		88 66	Descuento.		
		3,911 34	Neto.		
Mayo....	17	3,120	„ Su cheque, orden L.....	17	„ 137 71 24
		71 24	Descuento.		
		3,048 76	Líquido.		
Junio....	30	1,000	„ Pagado á L.....	30	Junio... 181 30 16
		30 16	Intereses.		
		969 84	Neto.		
			Suma.....		241 72
			Comparación de los Capitales Nominales:		
			Débito.....		14,948 „
			Crédito.....		13,060 „
			BALANZA DE CAPITAL NOMINALES.....D.		1,888 „

Cuenta Corriente de P., de M., á intereses recíprocos al
el 30 de Junio de 1891.

MODELO NÚMERO 36.)

HABER.

1891					
Enero...	15	1,500	„ Su entero en efectivo.....	15	Enero... 15 3 75
		3 75	Intereses.		
		1,496 25	Capital líquido.		
„	28	850	„ Nuestro giro á favor de P.....	5	Febrero 36 5 10
		5 10	Descuento.		
		844 90	Neto.		
Marzo...	2	2,600	„ Su remesa en 1 Letra á cargo de M.....	30	Junio... 181 78 43
		78 43	Descuento.		
		2,521 57	Líquido.		
Mayo....	8	5,600	„ Pagó á N.....	8	Mayo... 128 119 46
		119 46	Intereses.		
		5,480 54	Líquido.		
Junio....	18	1,260	„ Su cheque cobrado hoy.....	18	Junio... 169 35 49
		35 49	Descuento.		
		1,224 51	Líquido.		
„	22	1,250	„ Nuestro giro á favor de P.....	22	„ 173 36 04
		36 04	Intereses.		
		1,213 96	Capital líquido.		
			Suma.....		278 27

dada de menos: 1º, de los intereses descontados ó sea de los ficticios, puesto que se consideran los **Capitales líquidos** y no los **nominales**; y 2º, de los intereses reales que deben soportar los capitales por sus legítimos vencimientos. Ahora bien, reunidas ambas sumas, representan exactamente el monto de los intereses totales. Respecto del Crédito, acontece lo mismo; tiene de menos los intereses descontados ó ficticios y los intereses reales que corresponden á los capitales, ó sea el importe de los intereses totales. Falta, pues, tanto en el Débito como en el Crédito, una suma igual á dichos intereses. En consecuencia, bastará cargar ó abonar la diferencia que resulte entre los intereses totales de Débito y de Crédito, ó sea sobre la Balanza de capitales, como se ve en nuestro Modelo, y que corresponderá siempre á donde excedan los capitales, puesto que la mayor suma dará mayor importe de intereses totales.

Cuando se opera sobre **Capitales líquidos**, basta restarlos y anotar en el extracto de la cuenta la Balanza de capitales; pero si se opera sobre los **nominales**, conviene asentar al fin de la nota detallada la comparación de ellos, para conocer la Balanza que producen, y aplicar en la cuenta los intereses que arroje, como se ve en nuestra nota. Si se comparan en ella los intereses parciales, tendremos:

Que corresponden al Crédito, y de él se han descontado.....	\$ 278.27
y al Débito, descontados también,.....	241.72
	36.55
Diferencia.....	\$ 36.55
á la que uniendo los intereses de la Balanza de Capitales...	56.95
	93.50
encontramos.....	\$ 93.50

importe de intereses por la Balanza de los **Números** que constan en la cuenta anterior número 35 adicionados á los **Capitales nominales**.

Cuando las operaciones den lugar á cambios, comisiones, gastos, etc., pueden considerarse en la Cuenta Corriente, ó bien en la nota, descontando ó no su importe parcialmente de cada **Capital nominal**, según lo estipulado.

Modelo núm. 37.—Método Directo.—Por números.—Aplicación general del descuento desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.—Procedimiento sobre capitales nominales. (Páginas 374 y 375.)

342.—La aplicación del descuento puede hacerse también en el Método Directo, produciendo iguales resultados á los que en cada caso hemos encontrado por el Indirecto, es decir, la misma discre-

pancia si se opera sobre los **Capitales líquidos**, y la exactitud de los cálculos si se opera sobre los **Capitales nominales**. Respecto al primer procedimiento, ya dijimos que no debe ocuparnos; entremos, pues, á la práctica del segundo.

El presente Modelo es la reproducción de la cuenta número 1, que antes hemos formado por el Método Indirecto, y que ahora seguimos por el Directo con aplicación del descuento. Este se ha tomado de la fecha de la operación á la del vencimiento de cada capital, de suerte que se han deducido intereses, tanto al Débito como al Crédito, por ese período de tiempo, pero los días considerados para la formación de los **Números** restablecen el equilibrio. En efecto, la partida de Crédito de \$2,700 del 6 de Enero, por ejemplo, ha sido descontada por 90 días, del 6 de Enero al 6 de Abril, pero esto se ha compensado considerando el **Capital nominal** desde el 6 de Enero hasta la fecha de clausura, es decir, 90 días más, porque en el Método Directo los intereses deben contarse desde la fecha del vencimiento y no desde la de la operación; en consecuencia, ese aumento de intereses equivale al descuento que se hizo. Si se compara esta cuenta con la número 1, se encontrará que la cifra de los días considerada hasta la fecha de la liquidación, está aumentada con el mismo número que el computado para verificar el descuento, y por consecuencia, los resultados no pueden sufrir ninguna alteración. Así vemos que la partida antes citada tiene en la cuenta que analizamos, 175 días, mientras que en la número 1 sólo fueron considerados 85; por consiguiente, la diferencia que resulta es de 90, número de días por los que se practicó el descuento del capital de \$2,700, y así respecto de las demás partidas que aparecen descontadas.

Hemos conservado en la cuenta las fechas de los vencimientos, por las razones ya expuestas en el §339.

Sólo por estudio presentamos este caso, pues en la práctica no debe emplearse, porque aumenta los cálculos, supuesto que á todas las operaciones ordinarias se agrega el descuento previo de los **Capitales nominales**.

Por último, hay otro procedimiento opuesto al precedente, que tampoco recomendamos. Consiste en adicionar los intereses á cada capital, aplicando el Método Directo, lo cual no tiene objeto práctico, supuesto que la Balanza de los **Números** arroja el saldo de intereses simplificando mucho el desarrollo de la cuenta.

METODO DIRECTO.—Por números.—Aplicación general del des Procedimiento sobre

P., de M., su Cuenta Corriente á intereses recípro liquidada el 30 de

Debe.

(DATOS DEL MO

1891.							
Enero. 1º	3,000	„	3,000	„	31 Dbre. 181	543000	
„ 6	2,659	50	2,700	„	6 Abril. 175	472500	
Febrero. 14	1,128	„	1,128	„	14 Fbro.. 136	153408	
Marzo. 13	3,959	34	4,000	„	13 Mayo. 109	436000	
Mayo.. 17	3,120	„	3,120	„	17 „ 44	137280	
Junio.. 30	1,000	„	1,000	„	30 Junio	„	„
„ „	121	53					
					Intereses s/ la BALANZA DE LOS NÚMEROS.		
	14,988	37	14,948	„		1742188	
Julio... 1º	1,981	50	1,981	50	Saldo deudor	30 Junio	

MODELO NUM. 37.

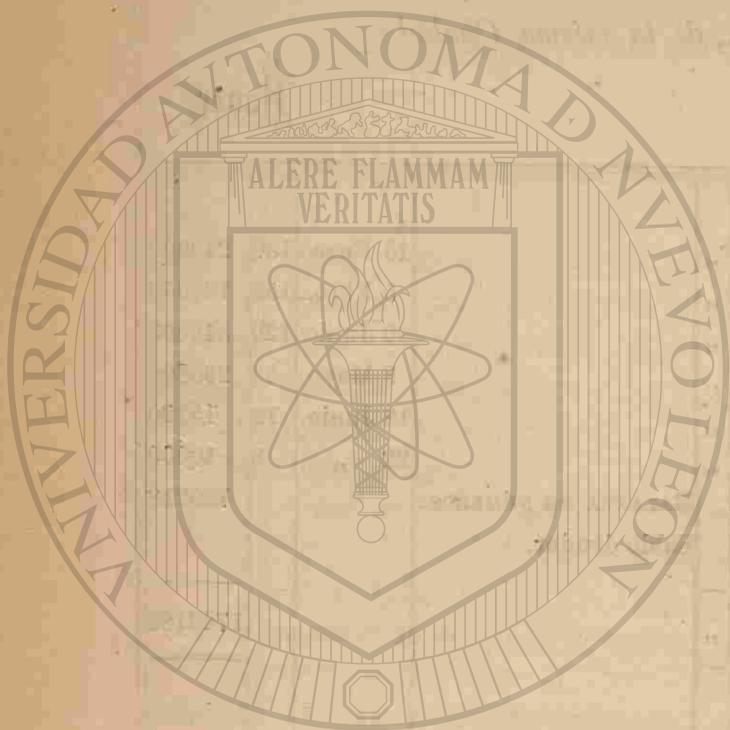
cuento desde la fecha de la operación hasta la de los vencimientos.— capitales nominales.

cos, al 6% anual, con J., de la misma Ciudad, Junio de 1891.

Haber.

DELO NÚMERO 1.)

1891.							
Enero. 15	1,500	„	1,500	„	15 Enero 166	249000	
„ 28	848	87	850	„	5 Fbro.. 153	130050	
Marzo 2	2,548	„	2,600	„	30 Junio 120	312000	
Mayo.. 8	5,600	„	5,600	„	8 Mayo. 53	296800	
Junio.. 18	1,260	„	1,260	„	18 Junio. 12	15120	
„ 22	1,250	„	1,250	„	22 „ 8	10000	
					BALANZA DE NÚMEROS..		729218
„ 30	1,981	50			Saldo deudor.		
	14,988	37	13,060	„			1742188



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EFECTOS

CAPITULO II.

Clausuras accidentales.—Método antiguo, directo ó progresivo.

343.—La suspensión de relaciones de comercio, la quiebra, el fallecimiento de un corresponsal ó cualquiera otra causa, obligan, en la mayor parte de los casos, á liquidar una cuenta antes de la fecha que previamente se tenía fijada, y sobre la cual, como sabemos, descansan en el Método Directo todos los cálculos de las operaciones. En este caso, los resultados que debe arrojar la cuenta no serían exactos, supuesto que los intereses, tanto de Débito como de Crédito, comprenden un período mayor que el que legítimamente corresponde. Puede entonces rehacerse la cuenta en su totalidad; pero no es indispensable emprender ese nuevo trabajo, porque hay un medio de utilizar las escrituras y los cálculos para encontrar el verdadero producto de intereses y el saldo de los capitales. Otras circunstancias, por el contrario, vienen á determinar la prolongación de la fecha en que debe liquidarse la cuenta, previo convenio expreso de las partes. Pasaremos á la práctica siguiendo el orden que dejamos enunciado.

CLAUSURAS ANTICIPADAS.

Modelo núm. 38.—*Método Directo.*—*Por Números.*—*Clausura anticipada sin vencimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.* (Páginas 378 y 379.)

344.—Analizando la cuenta anterior, encontramos que todas las partidas de que se forma han sido consideradas por una duración de tiempo mayor que la que legítimamente les corresponde, puesto que

METODO DIRECTO.—Por números.—Clausura anticipada sin ven

Debe. J., de..... su Cuenta Corriente á intereses recípro
cerrada por..... el 30

1891					
Enero..	1°	2,000	„	Saldo de la cuenta anterior.....	3 Dbre.. 181 362000
„	20	5,800	„	N/ factura á 2 meses.....	20 Marzo. 102 591600
Febrero..	8	1,400	„	N/ remesa 1 L/ á cargo de M.....	15 Abril.. 76 106400
„	26	116	„	Corretaje á X s/ 5,800 al 2%.....	26 Febró. 124 14384
Abril... 18	500	„	S/ giro á 8 días fecha.....	26 Abril.. 65 32500	
„	30	33 72	„	Intereses s/ NÚMEROS 242808.	
		9,849 72			1106884
Mayo... 1°	2,749 72		Saldo deudor en la fecha.....	30 Abril..	

Comprobación de la Cuenta anterior, valor 30

1891					
Enero..	1°	2,000	„		31 Dbre.. 120 240000
„	20	5,800	„		20 Marzo. 41 237800
Febrero..	8	1,400	„		15 Abril.. 15 21000
„	26	116	„		26 Febró. 63 7308
Abril... 18	500	„			26 Abril.. 4 2000
„	30	33 72	„	Intereses s/ NÚMEROS 242808.	
		9,849 72			508108
Mayo... 1°	2,749 72		Saldo deudor en la fecha.....	30 Abril..	

MODELO NUM. 38.

cimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.

cos al 5% anual, con N., valor 30 Junio de 1891,
de Abril del mismo año. **Haber.**

1891					
Febrero..	6	2,600	„	S/ entero en efectivo.....	6 Febró. 144 374400
Marzo.. 16	3,000	„	N/ giro á un mes á favor de J.....	16 Abril.. 75 225000	
Abril... 26	1,500	„	Pagó á P ayer.....	25 „ 66 99000	
„	30			2716 Saldo interino de capitales.....	30 Junio. 61 165676
				BALANZA DE NÚMEROS.....	242808
„	„	2,749 72		Saldo deudor.	
		9,849 72			1106884

de Abril, fecha de la liquidación anticipada.

1891					
Febrero..	6	2,600	„		6 Febró. 83 215800
Marzo.. 16	3,000	„			16 Abril.. 14 42000
Abril... 26	1,500	„			25 „ 5 7500
„	30			BALANZA DE NÚMEROS.....	242808
„	„	2,749 72		Saldo deudor.	
		9,849 72			508108

se tomó por fecha de clausura el 30 de Junio, y debe liquidarse la cuenta el 30 de Abril del mismo año; en consecuencia, los **Números** de los capitales, así del Débito como del Crédito, están aumentados tantas veces más, como la diferencia de los días que hay entre esas dos fechas y que equivale á 61, comprendidos del 1º de Mayo al referido 30 de Junio, siendo ese factor general á todos los capitales. Si pues deducimos de cada número el producto del capital por 61 días, obtendremos el legítimo resultado del cálculo. Esos productos parciales serán:

AL DÉBITO.	AL CRÉDITO.
2,000 × 61 = 122,000	2,600 × 61 = 158,600
5,800 × 61 = 353,800	3,000 × 61 = 183,000
1,400 × 61 = 85,400	1,500 × 61 = 91,500
116 × 61 = 7,076	
500 × 61 = 30,500	
9,816 × 61 = 598,776	7,100 × 61 = 433,100

Tendremos, pues, que acreditar en los **Números** 598,776, que hemos considerado de más en el Débito, y adendar 433,100 que hemos considerado de más en el Crédito (§ 304), quedando así destruidas las diferencias, porque eso equivale á reducir respectivamente del Débito y del Crédito el producto de la suma de capitales por los 61 días que hubo de exceso; pero la operación puede simplificarse tomando solamente la diferencia (§ 305). En efecto, los **Números** por deducir provienen en el Débito de los capitales 9,816, y en el Crédito de los capitales 7,100 multiplicados por 61; luego la diferencia de ellos, 2,716 multiplicada por 61 que da 165,676, es la misma que nos resultará de 598,776 — 433,100 = 165,676 excedencia habida en el Débito, y que, por consiguiente, debemos acreditar para buscar la compensación.

Esto es lo que hemos verificado en la cuenta para disminuir el exceso de los **Números**, cuyo saldo se ha buscado en seguida, calculando sobre él los intereses que, resultando deudores, se cargaron.

Como se ve, para liquidar la cuenta hemos empleado el medio más característico del Método Indirecto, la formación de la **Balanza ó saldo interino de los capitales**, á fin de hacer el complemento de la dife-

rencia producida por el cambio en la fecha de la liquidación; en consecuencia, encontramos aquí combinados ambos métodos, y su aplicación es bien sencilla, después del estudio que de ellos tenemos hecho.

Al pié de dicha cuenta hemos colocado su comprobación, tomando el número de días que legítimamente corresponden hasta el 30 de Abril. Los nuevos **Números** pueden obtenerse comparando los de la cuenta primitiva con los productos parciales que más arriba hemos sacado. Así por ejemplo, el capital 2,000, del Débito, tiene un exceso de 122,000, que rebajado del número 362,000 de la cuenta, quedan 240,000, igual al que corresponde á ese mismo capital en la comprobación, y así de todos los demás.

Modelo núm. 39.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Clausura anticipada con vencimientos posteriores á la nueva fecha que se fija para la liquidación.* (Páginas 382 y 383.)

345.—El caso de este Modelo es idéntico al anterior, pero hay que fijar en él la atención, porque es muy común que algunos vencimientos de la cuenta resulten posteriores al día que se toma como término de ella, y sería un grave error hacer los complementos de esas partidas que aparentemente no tienen el mismo exceso en tiempo que las otras.

Notemos que la partida de Débito correspondiente al 10 de Marzo, tiene por vencimiento el 15 de Mayo, fecha posterior al 30 de Abril, fijado para la liquidación, y que en el Crédito, la partida de 12 de Abril vencerá el 12 de Junio, posterior también á la referida fecha; y sin embargo, hemos operado como en el caso precedente: buscamos el **Saldo interino de capitales**, que multiplicamos por los 61 días de exceso comprendidos del 1º de Mayo al 30 de Junio, y verificamos todas las demás operaciones cuyo mecanismo conocemos.

A primera vista, la partida de \$1,200 del Débito sólo está excedida en 46 días, que son los que se han considerado, supuesto que vencerá el 15 de Mayo, y la de \$1,500, del Crédito, sólo en 18 días, por serlo el 12 de Junio; pero esto no es verdad sino aparentemente, como pasamos á demostrar.

Si suponemos que desde la apertura de la cuenta se fijó para su clausura el 30 de Abril, nos hubiéramos visto obligados á emplear **Números rojos** en la partida de Débito que nos ocupa, supuesto que el 15 de Mayo es posterior á aquella fecha, y á considerar 15 días del

METODO DIRECTO.—Por números.—Clausura anticipada con vencimientos posteriores a la nueva fecha que se fija para la liquidación.

Debe. P., de..... su Cuenta Corriente á intereses recíprocos, al 6% anual, con M., valor 30 de Junio de 1891, y liquidada por..... el 30 de Abril del mismo año. **Haber.**

1891					
Enero. 1º	1,600	„	Saldo de cuenta anterior	31 Dbre..	181 289600
Febro. 4	2,500	„	M/ factura á 2 meses	4 Abril.	87 217500
Marzo 10	1,200	„	„ remesa L/ á cargo de P.	15 Mayo	46 55200
Abril.. 24	1,800	„	Pagado á N.	24 Abril.	67 120600
„ 30	20	21	Intereses s/ NÚMS. 121,300 ÷ 6000		
	7,120	21			682900
Mayo.. 1º	820	21	Saldo á cuenta nueva	30 Abril.	

Comprobación de la cuenta anterior, valor 30

1891					
Enero. 1º	1,600	„		31 Dbre..	120 192000
Febro. 4	2,500	„		4 Abril.	26 65000
Marzo 10	1,200	„		15 Mayo.	15 18000
Abril.. 24	1,800	„		24 Abril.	6 10800
„ 30	20	21	BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....		46500
	7,120	21	Intereses s/ NÚMS. 121,300 ÷ 6000		
	7,120	21			314300
Mayo.. 1º	820	21	Saldo á cuenta nueva	30 Abril.	

MODELO NUM. 39.

mientos posteriores a la nueva fecha que se fija para la liquidación.

recíprocos, al 6% anual, con M., valor 30 de Junio de 1891, y liquidada por..... el 30 de Abril del mismo año. **Haber.**

1891					
Febro. 10	2,000	„	M/ giro á su cargo al	15 Fbro..	135 270000
Marzo 16	1,000	„	S/ entrega en efectivo	16 Mrzo.	106 106000
Abril.. 12	1,500	„	„ rem/ L/ á c/ de N á 2 meses	12 Junio	18 27000
„ 26	1,800	„	M/ giro á favor de N.	30 Abril.	61 109800
			800 Saldo interino de capitales	30 „	61 48800
			BALANZA DE NÚMEROS.....		121300
„ 30	820	21	Saldo deudor.		
	7,120	21			682900

de Abril, fecha de la liquidación anticipada.

1891					
Febro. 10	2,000	„		15 Fbro..	74 148000
Marzo 16	1,000	„		16 Mzo..	45 45000
Abril.. 12	1,500	„		12 Junio	43 64500
„ 26	1,800	„		30 Abril.	„ 121300
„ 30	820	21	BALANZA DE NÚMEROS NEGROS....		
	7,120	21	Saldo deudor.		314300

1º al 15 del referido Mayo. Ahora bien, esos días, como sabemos, nos producen un **Número negativo**, que aunque anotado en el Débito, corresponde al Crédito; luego es evidente que el capital de \$1,200 está considerado de más en 46 días, contados desde su vencimiento hasta la fecha que se había tomado para cerrar la cuenta, y en los 15 días que no pertenecen al Débito, sino á los intereses de Crédito; en consecuencia, sumados ambos períodos de tiempo, resultará también un exceso de 61 días en el capital de \$1,200. Igual razonamiento haremos respecto de los \$1,500 de Crédito. Tenemos 18 días de exceso entre el vencimiento y la clausura que se tenía fijada, más 43 días rojos del 30 de Abril al 12 de Junio, que corresponden al Débito, ó sean 61, considerados de más á ese capital. Así pues, una y otra suma se encuentran en idéntico caso que todas las demás, y por lo mismo, debemos operar de igual modo para la liquidación.

Por vía de comprobación y ejercicio, presentamos la misma cuenta tomando desde su origen la nueva fecha de clausura, lo cual nos conduce á los **Números rojos** produciendo iguales resultados.

Modelo núm. 40.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Clausura anticipada con vencimientos posteriores á la primera fecha fijada para la liquidación.* (Páginas 386 y 387.)

346.—Creemos importante para afirmar nuestro estudio práctico, no limitarnos á exponer cómo debe operarse, sino presentar un Modelo de cuenta en cada caso particular, porque además del ejercicio que esto proporciona al que estudia, se facilita la consulta de todas las variantes que puede tener una cuenta. El caso en que vamos á ocuparnos, se resuelve como los anteriores.

Examinemos desde luego los **Números rojos**. Los días comprendidos de 1º de Julio en adelante, son los que producen en la cuenta **Números rojos**; por consecuencia, cualquiera que sea la fecha de clausura que se considere, 30 de Abril ó 30 de Junio, esos **Números** siempre serán rojos, y conservarán su naturaleza sin causar la más leve alteración; pero fijando por fecha de clausura el 30 de Abril, esas mismas partidas tienen un período posterior más largo, y por consiguiente, deben producir un **Número rojo** mayor. En efecto, de 1º de Mayo á 30 de Junio, ó sea ó por 61 días, arrojarán también **Números rojos**. Obsérvese, además, que ese mismo período tiene que corresponder á cada partida de las que figuran en la cuenta con **Números rojos**, la de \$2,000 y \$3,000 del Débito, y la de \$2,000 del Crédito

porque si respecto del 30 de Junio, primera fecha fijada para la liquidación, tienen el carácter de **Números rojos**, con más razón lo conservan respecto del 30 de Abril. Ahora bien, como según las teorías de los **Números rojos**, debe invertirse su representación transportándolos de un lado á otro, ó bien operando sobre su diferencia, es evidente que al considerar el **Saldo interino de capitales** por 61 días, período de tiempo tomado de más en todas las partidas de la cuenta, se encuentra imbibita la parte que corresponde á los capitales que producen **Números rojos**, y, por lo mismo, no hay más que hacer.

Examinando la comprobación de la cuenta que ponemos al pie, y dando por supuesta la liquidación para el 30 de Abril, encontramos que el número de días correspondientes á esas partidas excede precisamente en 61. La segunda partida de Débito marca 20 en la cuenta y 81 en la comprobación, aconteciendo lo mismo respecto de las otras.

De las prácticas seguidas para la liquidación de los tres casos últimos, resulta que desde el momento en que se acuerda la clausura de la cuenta, y se fija la nueva fecha para su liquidación, se debe buscar la **Balanza ó Saldo interino de capitales**, hacer su **Número**, colocar éste en la columna correspondiente, balancear los **Números rojos**, en seguida los **negros**, tomar los intereses de éstos y saldar la cuenta como en los casos generales.

Réstanos considerar los casos opuestos, esto es, cuando una cuenta no se liquida en la fecha que se hubiere fijado, sino que se conviene prorrogarla durante más tiempo.

CLAUSURAS PRORROGADAS.

Modelo núm. 41.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Clausura prorrogada sin vencimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.* (Páginas 388 y 389.)

347.—Supongamos que la cuenta del Modelo número 38 sigue su curso hasta 30 de Junio, y que se conviene continuarla hasta el 31 de Agosto siguiente, nueva fecha fijada para su liquidación, comprendiendo otras operaciones subsecuentes.

Acordada la clausura de la cuenta anterior para el 30 de Junio, todas las operaciones han sido calculadas desde sus vencimientos hasta esa fecha; pero como hemos supuesto que entonces se convino continuarla hasta el 31 de Agosto, será preciso desde ese momento

METODO DIRECTO.—Por números.—Clausura anticipada con ven

Debe. A., de..... su Cuenta Corriente á intereses
Junio de 1891, liquidada por.....

1891							
Enero.	1º	3,000	„	Saldo anterior.....	31 Dbre..	181	543000
„	20	2,000	„	Mi factura á 6 meses.....	20 Julio..	20	40000
Febrero.	8	1,000	„	Su giro á mi cargo, orden L...	8 Febrero.	142	142000
Marzo	10	3,000	„	Mi factura á 4 meses.....	10 Julio..	10	30000
Abril..	6	1,000	„	Efectivo pagado á L.....	6 Abril.	85	85000
				BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....			12000
„	30	4 83		Intereses s/ núms. 29000 ÷ 6000			
		10,004	83				782000
Mayo..	1º	1,004	83	Saldo á cuenta nueva.....	30 Abril.		

Comprobación de la cuenta anterior, valor 30

1891							
Enero.	1º	3,000	„		31 Dbre..	120	360000
„	20	2,000	„		20 Julio..	81	162000
Febrero.	8	1,000	„		8 Febrero.	81	81000
Marzo	10	3,000	„		10 Julio..	71	213000
Abril..	6	1,000	„		6 Abril.	24	24000
„	30	4 83		Intereses s/ núms. 29000 ÷ 6000			
		10,004	83				465000
Mayo..	1º	1,004	83	Saldo á cuenta nueva.....	30 Abril.		

MODELO NUM. 40.

cimientos posteriores á la primera fecha fijada para la liquidación.

recíprocos al 6% anual, con H., valor 30 de
..... el 30 de Abril del mismo año.

Haber.

1891							
Enero.	31	4,000	„	Mi giro á 2 meses.....	31 Marzo	91	364000
Febrero.	4	1,000	„	Pagó á M.....	4Febrero.	146	146000
Marzo	16	2,000	„	Mi giro á favor de N.....	31 Marzo	91	182000
Abril..	10	2,000	„	S/ rem/ 1 L/ á cgo. L. á 4 meses	10 Agto..	41	82000
				1000 BALANZA DE CAPITALES.....	30 Abril.	61	61000
				BALANZA DE NÚMEROS NEGROS...			29000
„	30	1,004	83	Saldo deudor.			
		10,004	83				782000

de Abril, fecha de la liquidación anticipada.

1891							
Enero.	31	4,000	„		31 Marzo	30	120000
Febrero.	4	1,000	„		4Febrero.	85	85000
Marzo	16	2,000	„		31 Marzo	30	60000
Abril..	10	2,000	„		10 Agto..	102	204000
				BALANZA DE NÚMEROS ROJOS....			171000
				BALANZA DE NÚMEROS NEGROS...			29000
„	30	1,004	83	Saldo deudor.			
		10,004	83				465000

METODO DIRECTO.—Por números.—Clausura prorrogada sin ven

Debe. A., de....., su Cuenta Corriente á intereses valor 30 de Junio de 1891, prorrogada por con

1891							
Enero.. 1º	2,000	„	Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre.. 181	362000		
„ 20	5,800	„	Nuestra factura á 2 meses.....	20 Marzo 102	591600		
Febro.. 8	1,400	„	Nuestra remesa, L/ á cgo. de M.	15 Abril. 76	106400		
„ 26	116	„	Corretaje á L. sobre 5,800 al 2%	26 Febro. 124	14384		
Abril.. 18	500	„	Su giro 8 días fecha.....	26 Abril. 65	32500		
Mayo.. 10	1,600	„	Factura pagada hoy por su eta...	10 Mayo. 51	81600		
Julio... 16	1,000	„	2316 Saldo interino de capitales...	30 Junio. 62	143592		
Agto... 31	101 95	„	Factura pagada hoy.....	16 Julio.. 46	46000		
			Intereses s/ núms. 611676 ÷ 6000.				
	12,517 95				1378076		
Sbre... 1º	1,417 95	„	Saldo á cuenta nueva.....	31 Agto.			

Comprobación de la cuenta anterior, valor 31 de

1891							
Enero.. 1º	2,000	„		31 Dbre.. 243	486000		
„ 20	5,800	„		20 Marzo 164	951200		
Febro.. 8	1,400	„		15 Abril.. 138	193200		
„ 26	116	„		26 Febro. 186	21576		
Abril.. 18	500	„		26 Abril. 127	63500		
Mayo.. 10	1,600	„		10 Mayo. 113	180800		
Julio... 16	1,000	„		16 Julio.. 46	46000		
Agto... 31	101 95	„	Intereses s/ núms. 611676 ÷ 6000.				
	12,517 95				1942276		
Sbre... 1º	1,417 95	„	Saldo deudor á cuenta nueva.....	31 Agto.			

cimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.

recíprocos al 6% anual, con B., de....., **Haber.** venio expreso hasta 31 de Agosto del mismo año.

1891							
Febro.. 6	2,600	„	Su entero en efectivo.....	6 Febro. 144	374400		
Marzo 16	3,000	„	N/ giro á 1 mes, á favor de F.....	16 Abril. 75	225000		
Abril.. 26	1,500	„	Pagó á P. ayer.....	25 „ 66	99000		
Junio.. 12	2,000	„	Recibido por su cuenta.....	12 Junio. 18	36000		
Agto... 4	2,000	„	Nuestro giro á favor de M.....	15 Agto.. 16	32000		
			BALANZA DE NÚMEROS.....		611676		
„ 31	1,417 95	„	Saldo deudor.				
	12,517 95				1378076		

Agosto de 1891, fecha de la liquidación prorrogada.

1891							
Febro.. 6	2,600	„		6 Febro. 206	535600		
Marzo 16	3,000	„		16 Abril. 137	411000		
Abril.. 26	1,500	„		25 „ 128	192000		
Junio.. 12	2,000	„		12 Junio. 80	160000		
Agto... 4	2,000	„		15 Agto.. 16	32000		
			BALANZA DE NÚMEROS.....		611676		
„ 31	1,417 95	„	Saldo deudor á cuenta nueva.				
	12,517 95				1942276		

complementar dichas operaciones, comprendidas en el primer periodo.

De la suma de 11,416 correspondiente á los capitales de Débito, (cuyos vencimientos no han traspasado la primera fecha fijada para la liquidación), debe formarse un nuevo Número por los 62 días de más que contienen los meses de Julio y Agosto, y hacer otro tanto respecto de los \$9,100, importe de los capitales de Crédito (cuyos vencimientos tampoco traspasan la primera fecha de liquidación); para lo cual basta buscar la diferencia y operar sobre ella, obteniendo el resultado, como ya demostramos en los casos precedentes. Esa diferencia es de 2,316, Saldo interino de capitales, cuyo Número por 62 días asciende á 143,592, que hemos colocado en el Débito, por ser esa la naturaleza del referido saldo.

Sobre esto hay que hacer una observación muy importante. La Balanza de capitales en los casos de clausura anticipada, se asienta en el lado opuesto al de su naturaleza, porque es necesario disminuir el Número que produzca; en consecuencia, siendo deudor el saldo interino se abona, y si fuese acreedor se adeuda. En los casos contrarios, es decir, cuando se prorroga el plazo de la cuenta, la referida Balanza de los capitales se coloca en el mismo lado de su origen, porque es preciso adicionar el número que produzca, como se ve en el Modelo que analizamos. Conviene no olvidar esta teoría sobre el complemento de las cuentas en las clausuras accidentales.

En seguida hemos hecho las escrituras posteriores refiriéndolas á la nueva fecha de clausura, 31 de Agosto, buscamos la Balanza de los Números cuyos intereses cargamos, y se liquidó la cuenta.

Para comprobar los cálculos, ponemos al pié de la cuenta el mismo ejemplo formado desde su origen, sobre la base de que la clausura tendría lugar el 31 de Agosto, fijado posteriormente.

Modelo núm. 42.—Método Directo.—Por números.—Clausura prorrogada con vencimientos posteriores á la primera fecha fijada para la liquidación. (Páginas 392 y 393.)

348.—Convenida la prórroga, procedemos desde luego á buscar la Balanza de capitales, que siendo deudora en la cuenta que nos ocupa, la colocamos al Débito para adicionar su correspondiente Número. En seguida vino el artículo de 21 de Junio, cuyo vencimiento es el 21 de Julio, fecha comprendida dentro del nuevo plazo, y por consiguiente, su Número ya no es rojo, sino negro. Hecho el comple-

mento de la cuenta, los Números que no pasen de la nueva fecha fijada, se convierten necesariamente en Números negros. En el caso presente, la partida de Débito de 10 de Mayo produjo Números rojos, mientras que la última de que venimos haciendo referencia, ya los produce negros. Después hemos operado con los Números rojos, como en los casos comunes, transportando su saldo y convirtiéndolo en Números negros; pero puede objetarse que ese saldo de 66,000 no tiene las mismas propiedades, pues á primera vista representa intereses no debidos, puesto que más adelante vemos figurar el saldo interino de capitales. Pasemos á demostrar el procedimiento.

Al complementar la cuenta con el saldo interino de capitales, hemos hecho una equivalencia del capital 1,400 por 31 días, ó sea, en Números.....	43,400
cuando en realidad, ese capital sólo debe causar intereses durante 21 días, del 10 de Julio, fecha del vencimiento, al 31 del mismo mes, fecha de la liquidación, cuyo Número es	29,400
luego resulta un adeudo mayor de.....	14,000

Pasemos al Crédito.

Por el Saldo interino de capitales hemos computado el de 4,000 por los 31 días de prórroga, que da.....	124,000
cuando sólo ganó intereses por 11 días, ó sea en Números...	44,000

luego la excedencia de Crédito es de.....	80,000
-------------------------------------------	--------

Para compensar, pues, entre el Débito y el Crédito esas diferencias, bastará adeudar ó acreditar la que resulte entre ambas, ó bien $80,000 - 14,000 = 66,000$, como el saldo de Números rojos que hemos cargado. En consecuencia, la Balanza de Números rojos no presenta dificultad alguna, y el saldo interino de capitales complementa los Números negros.

Para comparar y comprobar repetimos la cuenta, corriendo los días hasta la nueva fecha en que debe ser liquidada, dándonos iguales resultados.

Modelo núm. 43.—Método Directo.—Por números.—Clausura prorrogada con vencimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación. (Páginas 394 y 395).

349.—Creemos innecesario entrar en el análisis de esta cuenta después de los que hemos hecho de las anteriores, y por lo mismo, sólo nos ocuparemos en demostrar la propiedad de los complementos.

METODO DIRECTO.—Por números.—Clausura prorrogada con ven

Debe. **J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 6**
1891, prorrogada hasta el

1891						
Enero. 1º	1,000	„	Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre.	181	181000
Febro. 10	2,000	„	M/ factura al contado.....	10 Fbro.	140	280000
Marzo 18	1,600	„	S/ giro á 2 meses.....	18 Mayo	43	68800
Abril.. 20	1,000	„	Pagado á P.....	20 Abril.	71	71000
Mayo.. 10	1,400	„	M/ factura á 2 meses.....	10 Julio.	10	14000
Junio.. 6	1,000	„	S/ giro á favor de L.....	25 Junio	5	5000
			BALANZA DE NÚMEROS ROJOS....			66000
			300 BALANZA DE CAPITALS.....	30	31	9300
„ 21	2,000	„	M/ rem/ L/ á cgo. de J á 1 mes	21 Julio.	10	20000
Julio... 31	68	10	Ints. s/ NÚMS. 408,600 ÷ 6000.			
	10,068	10				701100
Agto... 1º	2,368	10	Saldo deudor á cuenta nueva...	31 Julio.		

Comprobación de la cuenta precedente, valor 31

1891						
Enero. 1º	1,000	„		31 Dbre.	212	212000
Febro. 10	2,000	„		10 Fbro.	171	342000
Marzo 18	1,600	„		18 Mayo	74	118400
Abril.. 20	1,000	„		20 Abril.	102	102000
Mayo.. 10	1,400	„		10 Julio.	21	29400
Junio.. 6	1,000	„		25 Junio	36	36000
„ 21	2,000	„		21 Julio.	10	20000
Julio... 31	68	10	Ints. s/ NÚMS. 408,600 ÷ 6000.			
	10,068	10				859800
Agto... 1º	2,368	10	Saldo deudor á cuenta nueva.	31 Julio.		

cimientos posteriores á la primera fecha fijada para la liquidación.

annual, con A., de..... valor 30 de Junio de
31 de Julio del mismo año. Haber.

1891						
Febro. 22	1,500	„	M/ giro á favor de N.....	15 Mzo...	107	160500
Marzo 15	1,200	„	Pagó á J.....	12	110	132000
Mayo.. 20	4,000	„	S/ rem/ L/ á cgo. de L á 2 meses	20 Julio..	20	80000
Junio.. 30	1,000	„	M/ cheque orden P.....	30 Junio	„	408600
			BALANZA DE NÚMEROS NEGROS...			
Julio... 31	2,368	10	Saldo deudor.			
	10,068	10				701100

de Julio, fecha de la liquidación prorrogada.

1891						
Febro. 22	1,500	„		15 Mzo..	138	207000
Marzo. 15	1,200	„		12	141	169200
Mayo.. 20	4,000	„		20 Julio.	11	44000
Junio.. 30	1,000	„		30 Junio	31	31000
			BALANZA DE NÚMEROS			408600
Julio... 31	2,368	10	Saldo deudor.			
	10,068	10				859800

METODO DIRECTO.—Por números.—Clausura prorrogada con ven

L., de....., su Cuenta Corriente á intereses recí
 Debe. *Junio de 1891, prorrogada has*

1891					
Enero. 1º	3,000	„	Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre..	181 543000
Febro. 20	2,000	„	Mi pago á L.....	20 Febro.	130 260000
Marzo 20	4,000	„	Mi factura á 5 meses.....	20 Agto..	51 204000
Abril.. 10	2,000	„	Su giro á favor de M., á 1 mes.	10 Mayo.	51 102000
Mayo.. 24	1,000	„	Mi factura á 1 mes.....	24 Junio.	6 6000
Junio.. 26	2,000	„	Pagado á J.....	26 „	4 8000
Julio... 5	1,000	„	1000 Saldo interino de capitales.	30 „	31 31000
„ 31	56	„	Su giro á favor de M.....	15 Julio..	16 16000
			Inters. s/ núms. 336000 ÷ 6000.		
	15,056	„			966000
Agto... 1º	2,056	„	Saldo deudor á cuenta nueva...	31 Julio.	

Comprobacion de la cuenta anterior, valor 31

1891					
Enero. 1º	3,000	„		31 Dbre..	212 636000
Febro. 20	2,000	„		20 Febro.	161 322000
Marzo 20	4,000	„		20 Agto..	20 80000
Abril.. 10	2,000	„		10 Mayo.	82 164000
Mayo.. 24	1,000	„		24 Junio.	37 37000
Junio.. 26	2,000	„		26 „	35 70000
Julio... 5	1,000	„		15 Julio.	16 16000
„ 31	56	„	Inters. s/ núms. 336000 ÷ 6000.		
	15,056	„			1245000
Agto... 1º	2,056	„	Saldo deudor á cuenta nueva...	31 Julio.	

MODELO NUM. 43.

cimientos posteriores á la nueva fecha fijada para la liquidación.

procos al 6% anual, con E., de....., valor 30 de
 ta el 31 de Julio del mismo año.

Haber.

1891					
Febro. 28	4,000	„	Recibido de P.....	28 Febro.	122 488000
Abril.. 24	5,000	„	S/ rem/ L/ á ego. N. á 2 meses.	24 Junio.	6 30000
Junio.. 15	2,000	„	Su rem/ á ego. de R. á 2 meses.	15 Agto.	46 92000
„ 30	2,000	„	Pagó á D.....	30 Junio.	„ 112000
			BALANZA DE NÚMEROS ROJOS....		336000
			BALANZA DE NÚMEROS NEGROS...		
Julio... 31	2,056	„	Saldo deudor á cuenta nueva.		
	15,056	„			966000

de Julio, fecha de la liquidación prorrogada.

1891					
Febro. 28	4,000	„		28 Febro.	153 612000
Abril.. 24	5,000	„		24 Junio.	37 185000
Junio.. 15	2,000	„		15 Agto..	15 30000
„ 30	2,000	„		30 Junio.	31 62000
			BALANZA DE NÚMEROS ROJOS....		50000
			BALANZA DE NÚMEROS NEGROS...		336000
Julio... 31	2,056	„	Saldo deudor á cuenta nueva.		
	15,056	„			1245000

El capital de \$4,000 del Débito, en virtud de la prórroga de la cuenta, debe causar **Números negros** en los 31 días de Julio, ó sean..... 124,000
y el cargo legítimo en rojos, sólo sería, por los 20 días de Agosto, $4,000 \times 20 =$ 80,000

Cargo total en **Números rojos** que aparece en la cuenta.... 204,000

En el Crédito, por la partida de 15 de Junio, de \$2,000, en los 31 días de Julio, abonaríamos **Números negros** por..... 62,000

causando en rojos por 15 días..... 30,000

Suma el abono de la cuenta en **Números rojos**... ——— 92,000

luego queda un exceso en **Números rojos** de..... 112,000 igual á la Balanza de dichos **Números** que hemos transportado al Crédito.

Como en los casos anteriores, asentamos al pié de la cuenta su comprobación, corriendo el tiempo hasta 31 de Julio, lo cual también nos produce **Números rojos**. Comparando ambas cuentas, tendremos otra demostración.

El saldo interino de capitales que hemos considerado, compensa los \$4,000 de Débito en 31 días, cuyo **Número** es..... 124,000 pero ese mismo capital tiene un **Número rojo** de..... 204,000

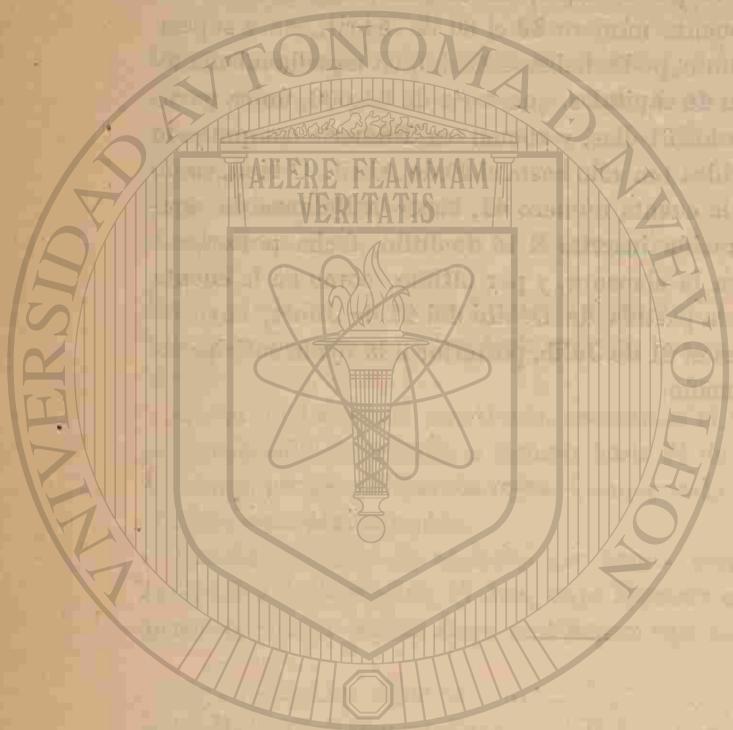
luego exceden los rojos en 80,000 igual **Número** al que contiene en el Débito la comprobación.

El capital del Crédito \$2,000, resulta compensado en el mismo saldo de capitales, por los referidos 31 días, que dan..... 62,000 y tiene un **Número rojo** de..... 92,000

la excedencia en rojos es, pues, de 30,000 **Número** igual al considerado en el Crédito de la comprobación. La diferencia entre ambos $80,000 - 30,000 = 50,000$, representa la Balanza de **Números rojos** que se acredita por compensación, puesto que procede del Débito.

350.—En resumen resulta que en los seis casos de clausuras accidentales hemos visto que se hace el complemento de la cuenta por medio del **Saldo interino de capitales**; pero importa mucho fijar cuándo debe practicarse esa operación.

Tan luego como se acuerde la clausura de la cuenta, puede procederse á hacer su complemento aun cuando no haya llegado la época previamente fijada para la liquidación, ó bien antes de asentar las operaciones cuya fecha de inscripción ó de vencimiento sea posterior á la referida época. Si por ejemplo, se hubiere convenido el 3 de Enero clausurar la cuenta número 39 el 30 de Abril, como supusimos, y no el 30 de Junio, podía haberse hecho, en aquella misma fecha, el **Saldo interino de capitales**, que sería de \$1,600, única partida de la cuenta, por los 61 días, y abonar su **Número** computando todas las demás partidas tan sólo hasta el 30 de Abril. O bien, como puede observarse en la cuenta número 41, hacer la Balanza de capitales antes de la operación inscrita el 16 de Julio, fecha posterior á la primera fijada para la clausura, y por último, como en la cuenta número 42, antes de la partida de Débito del 21 de Junio, cuya fecha de vencimiento es el 21 de Julio, posterior á la fijada anticipadamente para la liquidación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO III.

De los procedimientos que se emplean para evitar los números rojos en ambos métodos.

351.—Siéndonos ya conocido el objeto y la representación que tiene la Balanza de capitales, cuya aplicación, como hemos visto, también tiene lugar en el Método Directo para los casos de clausuras accidentales, y después de haber empleado el procedimiento de descuento, podemos ocuparnos de los diversos medios que se han ideado para evitar los **Números rojos**.

Comencemos por el Método Directo. Mientras más se aleje la fecha de la clausura, menos probabilidades habrá de encontrar vencimientos que traspasen esa fecha; en consecuencia, si se fija una que diste más todavía que los mayores plazos ordinarios que se conceden para las ventas y giros, desaparecerán los **Números rojos** provenientes siempre de fechas posteriores a la de liquidación.

Al efecto, puede considerarse una Cuenta Corriente con un plazo doble respecto al período que comunmente comprenda. Si el uso de un Banco ó de una casa de comercio, es liquidar en cada trimestre, el período se elevará á seis meses; si cada tercio, á ocho meses, y si es al semestre, se tomará un año. Por este medio, es probable que las operaciones comprendidas en una cuenta, no tengan vencimientos que sobrepasen más allá de otro período igual al fijado para su duración.

352.—El empleo de este procedimiento equivale á uno de los casos que ya tenemos examinado en las clausuras accidentales; calcular una cuenta hasta determinada fecha y anticipar su clausura bus-

cando el complemento por medio de la Balanza de los capitales en la fecha de la liquidación. Supongamos una cuenta que comienza en 1º de Enero y que debe liquidarse cada tercio, es decir, el 30 de Abril. Para evitar los **Números rojos** supondremos doblado su período de duración, ó sea hasta el 31 de Agosto. Llegado el plazo verdadero para la clausura, 30 de Abril, la cuenta tendrá un exceso en intereses por el tiempo correspondiente á 123 días, comprendidos de 1º de Mayo á 31 de Agosto. Búscase entonces la Balanza de capitales, se hace su **Número** por los 123 días, se carga ó abona invirtiendo su naturaleza como ya tenemos explicado, y quedará hecha la compensación, arrojando la cuenta el legítimo saldo de intereses, como aparece en nuestro Modelo número 39, que es el caso de aplicación, y por lo cual consideramos innecesario poner otro ejemplo. La excedencia en 61 días que contiene aquella cuenta, es igual á cualquiera otra que se considere, por grande ó pequeña que sea.

Creemos que ese procedimiento es bueno para evitar la repetición de los cálculos en caso de ser preciso anticipar la clausura de una cuenta, tal como lo hemos empleado al presentarlo, pero no para extirpar, digamos así, la aparición de los **Números rojos**; pues bien puede haber plazos muy largos que sobrepasen el doble período que se haya considerado en una cuenta. Por otra parte, las cifras de los días crecen mucho, y por consecuencia, los números se elevan considerablemente, haciendo más largos los cálculos, todo lo cual no es indispensable cuando puede emplearse el Método Indirecto, que los reduce y facilita como lo hemos visto.

Modelo núm. 44.—Método Directo.—Por números.—Eliminación de los números rojos en la fecha de la operación, para considerarlos al fin invirtiendo su procedencia. (Páginas 402 y 403.)

353.—Pasemos ahora á examinar un procedimiento que encontramos en la obra de John Groesbeck.*

El mecanismo de la cuenta anterior tiene por objeto excluir los **Números ó Intereses rojos** en las fechas en que se verifican las operaciones para considerarlos antes de practicarse la liquidación, anotando los capitales en el interior de la misma cuenta, á fin de no confundirlos con el movimiento general. Así vemos en nuestro ejemplo

* *The crittenden commercial arithmetic and Business manual.* Philadelphia. Edredge & Brother. 1886.

que los capitales cuyos vencimientos son posteriores á la fecha de la liquidación carecen de **Números**, pero al final, en la columna interior del extracto, y en sentido opuesto, se encuentran los mismos capitales, cuyos **Números rojos**, en su origen, se convierten en **negros**. Operando así, se elimina el **Número** al practicarse las escrituras y después el capital al hacer el contrapaso. Creemos que todo lo que sea dejar operaciones para la fecha de la liquidación, es reservar el trabajo del contador para aumentarlo entonces. Además, este procedimiento confunde las partidas cuyos vencimientos tocan en la fecha de clausura con las de vencimientos posteriores, supuesto que unas y otras carecen de **Números** y no se obtiene economía ninguna en las escrituras, pues el procedimiento de la Balanza de los **Números** es mucho más simplificado que contrapasar los **asientos rojos** que pueda contener una cuenta, y más si éstos son numerosos.

De adoptarse este procedimiento, sería preferible hacer la aplicación y conversión de los **Números rojos** el mismo día que tenga lugar la operación; como el caso en que se hace la contrapartida de ellos inmediatamente que aparecen, según vimos en el Modelo número 14, cuyos datos tomamos para el que dejamos analizado.

Modelo núm. 45.—Método Directo.—Por números.—Eliminación de los números rojos reservando los capitales que los producen para transportarlos á cuenta nueva. (Páginas 404 y 405.)

354.—Otro de los medios que se emplean, consiste en eliminar de hecho los **Números rojos**, no considerando en la cuenta ninguno de los que deben producir los capitales cuyos vencimientos son posteriores á la fecha de la liquidación. Esos capitales entran á formar parte del movimiento en sus respectivas fechas de inscripción; pero antes de liquidar la cuenta, se transporta el importe de los del Débito al Crédito, y el de éstos á aquél, repitiéndose en la cuenta siguiente y en el lugar de su origen, después de anotar el saldo, para formar entonces sus **Números**, que toman el carácter de positivos, como vamos á ver.*

La cuenta del anterior Modelo está formada con los mismos datos de la número 15, que arrojó **Números rojos** en Débito y Crédito. Co-

* Encontramos modelos de este procedimiento, aunque sin el análisis y demostraciones que nosotros presentamos, en la obra de J. Fr. Schär ya citada (nota de la página 343) y en la de L. Rothschild's. *Taschenbuch für Kaufleute.* Leipzig. Verlag von G. A. Gloeckner. 1889.

METODO DIRECTO.—Por números.—Eliminación de los números rojos en la fecha de la operación, para considerarlos al fin, invirtiendo su procedencia.

A., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 6% anual, con M., liquidada el 30 de Junio de 1891.

Debe.

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 14.)

1891					
Febrero	4	3,000	„	Mi aceptación á 4 meses.....	4 Junio. 26 78000
Marzo	20	2,000	„	Efectivo entregado.....	20 Marzo 102 204000
Abril	30	2,000	„	Mi giro sobre N., á 3 meses.....	30 Julio.. „ „
Mayo	10	2,000	„	Efectivo entregado.....	10 Mayo. 51 102000
Junio	20	2,000	„	Mi remesa, 1 Letra á 1 mes.....	20 Julio.. „ „
				3000 del 10 de Marzo.....	10 „ 10 30000
				2000 del 16 de Mayo.....	16 „ 16 32000
				BALANZA DE NÚMEROS.....	213000
„	30	1,035 50		Saldo á cuenta nueva.	
		<u>12,035 50</u>			<u>659000</u>

MODELO NUM. 44.

ros rojos en la fecha de la operación, para considerarlos al fin, procedencia.

cos al 6% anual, con M., liquidada el 30 de 1891.

Haber.

DELO NÚMERO 14.)

1891					
Enero	1 ^o	2,000	„	Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre.. 181 362000
Marzo	10	3,000	„	Su factura á 4 meses.....	10 Julio.. „ „
Abril	6	1,000	„	Pagó á M.....	6 Abril. 85 85000
Mayo	16	2,000	„	Su remesa 1 Letra á 2 meses.....	16 Julio.. „ „
Junio	2	4,000	„	Su entrega á N.....	2 Junio. 28 112000
				2000 del 30 de Abril.....	30 Julio.. 30 60000
				2000 del 20 de Junio.....	20 „ 20 40000
„	30	35 50		Intereses sobre 213000 ÷ 6000.	
		<u>12,035 50</u>			<u>659000</u>
Julio	1 ^o	1,035 50		Saldo acreedor á cuenta nueva.....	30 Junio.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



mo se advertirá, los capitales con vencimientos posteriores carecen de sus respectivos **Números**; pero esto no impide que la cuenta siga su marcha regular hasta llegar á la fecha de clausura, en la que hemos transportado al Débito \$8,000, importe de los capitales de Crédito cuyos **Números** no se han formado, y á éste \$10,000, importe de los de aquél, que están en igual caso. En seguida la cuenta se liquidó como de ordinario, anotando su saldo según costumbre para iniciar la apertura del segundo período, hecho lo cual se inscribieron, con sus respectivos vencimientos, los mismos capitales de Débito y de Crédito.

Dos cosas debemos considerar en este procedimiento: el transporte de capitales antes de cerrar la cuenta, y su repetición al abrirla. Lo primero, tiene por objeto encontrar el saldo (\$3,084.89) de los capitales cuyos **Números** ó intereses se han considerado; pues los demás, sólo se encuentran anotados en la cuenta para tener memoria de ellos. Lo segundo sirve para dar entrada á los capitales cuyos intereses no fueron liquidados, y restituir á la vez el saldo legítimo de la cuenta. En efecto, si consideramos el movimiento de apertura para el siguiente período de la Cuenta Corriente, tenemos:

Al Crédito.....	\$ 11,084.89
Al Débito	10,000.00
	1,084.89

O sea una diferencia de.....\$ 1,084.89

qué representa el verdadero saldo; \$1,000 por capitales, más los 84.89 producto de intereses.

Más adelante veremos que sin el transporte de capitales antes del corte de la cuenta, se produce ese mismo saldo, pero queda alterado notablemente al repetir los capitales cuyos **Números rojos** no se formaron.

Veamos ahora cómo se comprueban los resultados de la cuenta que se analiza.

En primer lugar, comparemos la diferencia de los saldos:

La cuenta número 15 dió por intereses.....	\$ 118.22
y la actual da.....	84.89
	33.33

ó bien de menos al Débito.....\$ 33.33

Esa suma representa exactamente el importe de intereses de la Balanza de **Números rojos** no considerados en la última cuenta, y el cual fué en aquélla de 150,000, que dividido por 4,500 (tasa al 8 por ciento), produce \$33.33, como antes.

En segundo lugar, comparemos los resultados que ambas cuentas deban producir si se liquidan con posterioridad.

Supongamos que el período siguiente comprenda hasta 31 de Diciembre del mismo año, y que no se ha hecho operación alguna, pues así resaltarán más los resultados, y entonces tendremos:

Debe.		Cuenta Corriente núm. 45.		Haber.	
5,000	" 28 Octubre	64 320000	3,084 89	30 Septiembre...	92 283809
3,000	" 4 " "	88 264000	6,000 "	10 Octubre.....	82 492000
2,000	" 4 Noviembre...	57 114000	2,000 "	6 " "	86 172000
	BALANZA DE NÚMS.	249809	55 51	Intereses s/ BALANZA DE NÚMS.	
1,140 40	Saldo acreedor.				
		947809	11,140 40		947809

Ahora bien, suponiendo igualmente que el saldo que arrojó la cuenta número 15 sigue su curso en el mismo período, y sin operaciones, resultará:

Debe.		Cuenta Corriente núm. 15.		Haber.	
	BALANZA DE NÚMS....	102876	1,118 22	30 Septiembre...	92 102876
1,141 08	Saldo acreedor.		22 86	Intereses s/ BALANZA DE NÚMS.	
		102876	1,141 08		102876

Vemos que los saldos no son iguales y que su diferencia es de: $1,141.08 - 1,140.40 = 0.68$, la cual se encuentra así:

Los intereses producidos por la cuenta número 15 fueron..	\$ 118.22
y los de la presente, de.....	84.89
	33.33

Diferencia.....\$ 33.33

que no habiéndose considerado en el segundo período de la cuenta

que analizamos, no ha producido intereses por la duración de ese período, ó sean:

$$33.33 \times 92 = 3,066 \div 4,500 = 0.68,$$

que comprueba la diferencia anterior, proveniente de los saldos hallados en el referido segundo período, y que será mayor ó menor según la duración que á éste se considere.

355.—Examinemos ahora los diversos resultados que se obtienen sin hacer el transporte de capitales, antes de efectuar el corte de la cuenta.

El Débito importaría.....	\$ 18,000.00
y el Crédito con intereses.....	19,084.89
luego el saldo sería.....	\$ 1,084.89

igual al que produce el movimiento de la cuenta después de repetir los capitales en el Débito y en el Crédito, como hemos visto en el párrafo anterior. En cambio, el diverso saldo, una vez abierta la Cuenta, resultará así:

Saldo anterior de Crédito.....	\$ 1,084.89
Capitales de Débito no liquidados para transportar á la cuenta siguiente.....	\$ 10,000.00
Capitales de Crédito no liquidados, que como los anteriores, se deben transportar.....	8,000.00
Saldo deudor	915.11
Igual.....	\$ 10,000.00 10,000.00

Saldo que dista mucho del verdadero, y esta es la causa de que para restituir el saldo legítimo se haga el contrapaso que sirve de base en el procedimiento que nos ocupa.

En uno y en otro caso, ni el saldo de \$1,084.89 ni el de \$915.11 son legítimos. El primero que llega á complementarse (aunque no de una manera exacta como hemos demostrado, pues discrepa en los intereses de la diferencia que tengan entre sí los saldos), exige la continuación de la Cuenta Corriente y al mismo tipo de interés. Pero si cesan las relaciones de comercio, ¿puede considerarse legítimo ese saldo? Seguramente no; y en ese caso, será necesario liquidar los

capitales repetidos á la apertura de la cuenta con la fecha de clausura, para conocer exactamente los resultados.

Todo lo que antecede nos demuestra que no es correcto el procedimiento de eliminar los **Números rojos** para considerar sus capitales en la cuenta siguiente; pero donde encontramos el verdadero inconveniente es en suspender y reservar operaciones que deben ejecutarse después, práctica confusa é inexacta, que, como tenemos repetido, no debe emplearse jamás porque aglomera trabajo para la época de la liquidación, entorpece la marcha regular, y sobre todo, porque la Cuenta Corriente no produce el mismo saldo que la del Libro Mayor, circunstancia que hemos recomendado para que no falte esa igualdad constante. (§ 252.)

Hemos presentado el ejemplo anterior, sólo como un caso teórico muy provechoso para el estudio; pero en la práctica, no creemos conveniente hacer así la eliminación de los **Números rojos**.

Cuando la tasa es diferencial ó variable, conviene emplear ese procedimiento; pero en su lugar nos ocuparemos de los fundamentos que tiene. (§ 393.)

Modelo núm. 46.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Procedimiento del autor para excluir los números rojos.*—*Aplicación del descuento.* (Páginas 410 y 411.)

356.—Al concluir (§ 300) nuestro estudio sobre los **Números rojos** del Método Directo, anunciamos un procedimiento particular empleado por nosotros, que consideramos invariable para todos los casos y el más simplificado de cuantos conocemos hasta hoy. Para exponerlo, hemos tomado de ejemplo los datos de la cuenta número 10, que arrojó **Números rojos** al Débito y al Crédito.

Es tan sencillo y natural el procedimiento que hemos seguido en la cuenta anterior, que no parece posible ser nosotros los primeros que lo hayamos empleado y lo demos á conocer. En todo lo que se refiere á la ciencia del cálculo, hay simplificaciones y procedimientos que suelen pasar inadvertidos durante algún tiempo á pesar de su sencillez. Esto ha acontecido, según creemos, respecto de la aplicación del descuento en el Método Directo; su uso es general en innumerables casos; pero nadie, hasta ahora que nosotros sepamos, lo ha empleado con el objeto especial de abolir absolutamente todos los **Números rojos** que puedan presentarse en una cuenta; y á nuestro juicio es tan importante este procedimiento, que restituye, digamos

METODO DIRECTO.—Por números.—Procedimiento del autor para

excluir los números rojos por medio de la aplicación del descuento.

Debe. *J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos, al 6% anual, con J. Hnos., valor 30 de Junio de 1891.*
(DATOS DEL MODELO NÚMERO 10.)

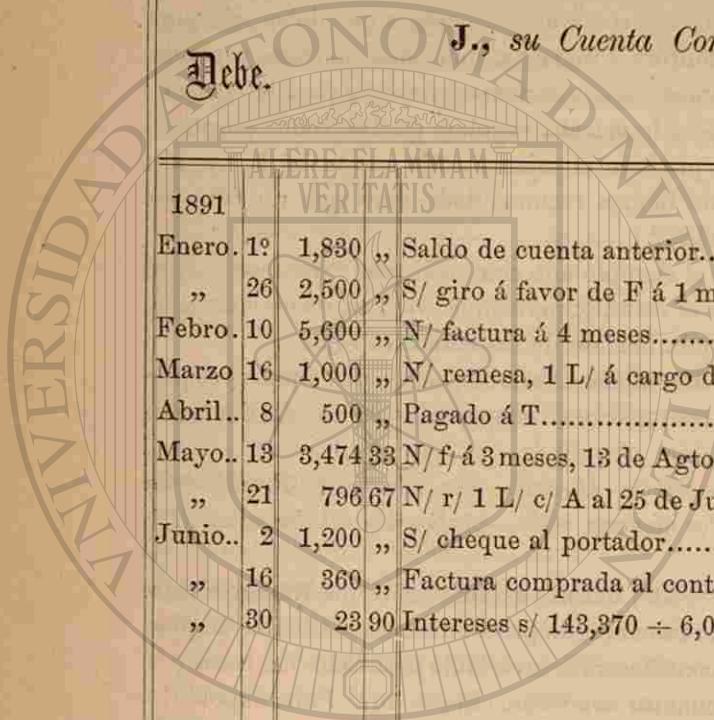
cos, al 6% anual, con J. Hnos., valor 30 de 1891. **Haber.**
LO NÚMERO 10.)

1891						
Enero.	1 ^o	1,830	„ Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre.	181	331230
„	26	2,500	„ S/ giro á favor de F á 1 mes	26 Fbro.	124	310000
Febro.	10	5,600	„ N/ factura á 4 meses.....	10 Junio	20	112000
Marzo	16	1,000	„ N/ remesa, 1 L/ á cargo de P.....	16 Abril.	75	75000
Abril..	8	500	„ Pagado á T.....	8 „	83	41500
Mayo..	13	3,474 33	N/ f/ á 3 meses, 13 de Agto., \$ 3,500	30 Junio	„	„
„	21	796 67	N/ r/ 1 L/ c/ A al 25 de Julio \$ 800	30 „	„	„
Junio..	2	1,200	„ S/ cheque al portador.....	2 „	28	33600
„	16	360	„ Factura comprada al contado	16 „	14	5040
„	30	23 90	Intereses s/ 143,370 ÷ 6,000.			
		17,284 90				908370

1891						
Febro.	24	4,800	„ S/ remesa en 4 L/ V. C.....	21 Mzo..	101	484800
Marzo	8	2,000	„ S/ entrega en efectivo.....	8 „	114	228000
„	30	2,985	„ S/ remesa 1 L/ á cargo de M, á 4 meses, 30 de Julio, \$ 3,000.....	30 Junio	„	„
Abril..	16	1,595 74	N/ g/ á 3 meses, 16 de Julio, \$ 1,600	30 „	„	„
Mayo..	4	600	„ Pagó á M.....	4 Mayo.	57	34200
Junio..	10	1,000	„ N/ giro á favor de P al.....	30 Junio	„	„
„	20	900	„ Devoln. de merces. f/ de 10 de Fbro.	10 „	20	18000
„	30	1,000	„ Su entero en efectivo.....	30 „	„	„
„	„	995	„ N/ giro á 1 mes 30 de Julio, \$ 1,000	30 „	„	„
			BALANZA DE NÚMEROS			143370
„	„	1,409 16	Saldo deudor.			
		17,284 90				908370

Julio... 1^o 1,409 16 Saldo deudor á cuenta nueva..... 30 Junio

BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES II A N I



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

así, el Método Directo á la jerarquía que tuvo antes de hacerse general la adopción del Indirecto.

Dos causas principales se han alegado para ir desechando el Método Directo: 1ª Ser indispensable el conocimiento de la fecha de clausura de la cuenta. 2ª La atención y laboriosidad que exigen los **Números rojos**.

Respecto de lo primero, debemos declarar que son muy raros los casos en que no se conoce la fecha de la liquidación, porque ordinariamente queda determinada desde el momento en que se fijan los períodos en que deben presentarse las cuentas. Los Bancos entre sí y con sus clientes, los comerciantes y los industriales, tienen señalados los períodos de liquidación, porque este punto es generalmente objeto de estipulación expresa.

Queda, pues, la segunda causa, que es evidentemente seria desde el punto de vista de la claridad y de la simplificación; en consecuencia, si ella desapareciere, creemos que debería seguirse empleando el Método Directo para aprovechar las muchas ventajas que tiene, y entre otras, tres muy importantes, que son: 1ª, poder correr los días, siempre en orden progresivo constantemente hasta la misma fecha de clausura, sistema el más natural y que la costumbre impene facilitando el cómputo de los días; 2ª, conservar los **Números ó Intereses** representando cargos ó abonos de la misma naturaleza que los capitales que los producen, de suerte que el saldo resultante de su comparación no es dudoso, y se aplica fácilmente en el lugar que corresponda; 3ª, que la liquidación no necesita operaciones previas ni complementarias; basta cortar la columna de **Números ó Intereses**, y adeudar ó acreditar el saldo según su procedencia.

Estos razonamientos nos parecen fundados para no borrar de la Contabilidad el procedimiento del Método Directo.

357.—Entremos al examen de la cuenta precedente, para ver cómo se evitan, de una manera absoluta, los **Números rojos**.

Todo **Número rojo** representa, como sabemos, intereses negativos, es decir, de naturaleza opuesta á los capitales de que procede, y á consecuencia de esto, aquellos que corresponden al Débito se acreditan, y los que pertenecen al Crédito se adeudan. Esto origina un transporte, sea por la totalidad de los **Números** ó sólo por su diferencia en la fecha de la liquidación de una cuenta cuyo objeto es deducir del Débito los **Intereses rojos**, adicionándolos al Crédito, y vice

versa. Ahora bien, ¿puede verificarse esa deducción por un medio directo, esto es, operando sobre el Débito y el Crédito respectivamente sin emplear el sistema de contrapartidas ó complementario? Sin duda, pues para ello bastará deducir parcialmente de cada capital deudor ó acreedor los intereses negativos que vienen á disminuir su importe al término de la liquidación. Esto es lo que hemos practicado en nuestro ejemplo. La primera partida del Débito de 13 de Mayo, y con vencimiento posterior á la fecha de la liquidación, 13 de Agosto, por valor de \$3,500, produjo un **Número rojo** en la cuenta número 10, por 44 días, ó sea 154,000, que debe transportarse al Crédito conforme á los principios generales; mientras que en la cuenta que analizamos no hemos anotado ninguno, dando por fecha de valor á esa partida la de liquidación; pero en cambio, el capital nominal de \$3,500 se ha reducido á \$3,474.33, que produce un cargo menor de \$25.67. Veamos si esta suma corresponde al **Número rojo** suprimido: $154,000 \div 6,000 = 25.67$, que es exactamente el importe descontado. En efecto, no podía ser de otra manera, puesto que la operación se redujo á descontar al 6 por ciento el referido capital de \$3,500 por 44 días que tiene de exceso respecto de la fecha de liquidación, y cuyo **Número** es 154,000, como el rojo que hemos eliminado de la cuenta; por consiguiente, queda restablecido el equilibrio en el día mismo en que se verificó la operación, sin dejar para la clausura ningún cálculo posterior que ejecutar. Igual aplicación hemos hecho en las demás partidas cuyos vencimientos, que deben conservarse en el extracto de la cuenta, anuncian resultados en **Números rojos**. Por último, vemos que el saldo definitivo de \$1,409.16 es igual al que produce la cuenta número 10.

Para mayor claridad, y que no falte ningún antecedente en la cuenta, hemos anotado también el valor nominal de los capitales descontados, á los cuales puede asignarse, si se quiere, una columna especial, como en los diversos Modelos que presentamos al tratar de la aplicación del descuento; pero lo consideramos innecesario, porque en lo general deben ser pocas las partidas de **Números rojos** respecto de todas las que forman el movimiento de una cuenta, y por otra parte, hemos visto en diversos procedimientos (§ 271) supresiones de datos importantes, debido á que se tienen consignados en el Diario general.

Tal es el procedimiento que proponemos para la abolición absoluta

de los **Números rojos** en el Método Directo, y para que si, estudiado profundamente, se considera simplificado y correcto, se apruebe y adopte en la enseñanza.

Creemos que con el ejemplo anterior, es bastante para dar á conocer la aplicación del procedimiento, porque ya hemos practicado el del descuento. Iniciar su adopción hubiera sido suficiente, pero ya saben nuestros lectores que preferimos dar ejemplos prácticos en cada caso.

358.—Pasemos al Método Indirecto.

Puede tomarse por **Epoca** la fecha de inscripción del primer artículo, ó mejor todavía, la del período en que da principio una cuenta según los usos de cada casa, esto es, los días primeros de cada trimestre, tercio, semestre, etc., y por este medio se evitan los **Números rojos**; pero no de una manera absoluta, porque las devoluciones de valores consideradas en la cuenta anterior, tienen por vencimiento el que les correspondió en su origen, como lo hemos visto (Modelos números 4 y 28), y en ese caso son inevitables.

Por último, si se fija por **Epoca** el vencimiento más anterior que tenga la cuenta, no habrá lugar á los **Números rojos**; pero este procedimiento requiere esperar hasta asegurarse de que no habrá otro vencimiento más lejano todavía, lo cual suspende las operaciones, y por lo mismo no debe adoptarse. La Cuenta Corriente debe tenerse al día para poder liquidarla fácilmente en la fecha que corresponda, ó antes si fuere necesario por alguna causa fortuita ó imprevista.

Nuestro procedimiento llena también esa simplificación en el Método Indirecto, eliminando toda operación de **Números rojos**.

CAPITULO IV.

Tasa de interés recíproca y variable.—Aplicación del Método Directo.

359.—Ya expusimos extensamente en el capítulo VI de la Primera Parte, que las fijaciones del interés provienen de muy diversas causas; que su tipo es una de las condiciones esenciales que deben estipularse, y que el tanto por ciento de interés puede ser recíproco ó no, y variable en ambos casos. Esta última circunstancia determina muy frecuentemente dos ó más tipos durante el período que abraza una Cuenta Corriente.

Siendo los Bancos los reguladores del interés, las estipulaciones generalmente descansan en los tipos que aquéllos fijan, sea tomando esos mismos tipos ó alterándolos en un tanto por ciento de más ó de menos; de suerte que, como se comprenderá desde luego, las Cuentas Corrientes deben sufrir tantas modificaciones, cuantos sean los cambios de dichos tipos. Desde el momento en que éstos suben ó bajan, los banqueros y comerciantes que están en Cuenta Corriente, se acomodan, digamos así, al nuevo tipo, se sujetan á él para todas las operaciones subsecuentes; y no podría ser de otro modo, porque si el dinero se obtiene al 5 por ciento, por ejemplo, no debe abonarse por remesas de efectos de comercio un interés mayor. Por otra parte, en caso de bajar el tipo, el deudor en Cuenta Corriente pagaría más de lo que el dinero vale, supuesto que seguía abonando intereses á la tasa primitiva.

Cuando el tipo del descuento es igual entre banqueros y comerciantes que se encuentran en relaciones, la Cuenta Corriente varía uniformemente, es decir, que al cambiar el interés del Débito, cam-

de los **Números rojos** en el Método Directo, y para que si, estudiado profundamente, se considera simplificado y correcto, se apruebe y adopte en la enseñanza.

Creemos que con el ejemplo anterior, es bastante para dar á conocer la aplicación del procedimiento, porque ya hemos practicado el del descuento. Iniciar su adopción hubiera sido suficiente, pero ya saben nuestros lectores que preferimos dar ejemplos prácticos en cada caso.

358.—Pasemos al Método Indirecto.

Puede tomarse por **Epoca** la fecha de inscripción del primer artículo, ó mejor todavía, la del período en que da principio una cuenta según los usos de cada casa, esto es, los días primeros de cada trimestre, tercio, semestre, etc., y por este medio se evitan los **Números rojos**; pero no de una manera absoluta, porque las devoluciones de valores consideradas en la cuenta anterior, tienen por vencimiento el que les correspondió en su origen, como lo hemos visto (Modelos números 4 y 28), y en ese caso son inevitables.

Por último, si se fija por **Epoca** el vencimiento más anterior que tenga la cuenta, no habrá lugar á los **Números rojos**; pero este procedimiento requiere esperar hasta asegurarse de que no habrá otro vencimiento más lejano todavía, lo cual suspende las operaciones, y por lo mismo no debe adoptarse. La Cuenta Corriente debe tenerse al día para poder liquidarla fácilmente en la fecha que corresponda, ó antes si fuere necesario por alguna causa fortuita ó imprevista.

Nuestro procedimiento llena también esa simplificación en el Método Indirecto, eliminando toda operación de **Números rojos**.

CAPITULO IV.

Tasa de interés recíproca y variable.—Aplicación del Método Directo.

359.—Ya expusimos extensamente en el capítulo VI de la Primera Parte, que las fijaciones del interés provienen de muy diversas causas; que su tipo es una de las condiciones esenciales que deben estipularse, y que el tanto por ciento de interés puede ser recíproco ó no, y variable en ambos casos. Esta última circunstancia determina muy frecuentemente dos ó más tipos durante el período que abraza una Cuenta Corriente.

Siendo los Bancos los reguladores del interés, las estipulaciones generalmente descansan en los tipos que aquéllos fijan, sea tomando esos mismos tipos ó alterándolos en un tanto por ciento de más ó de menos; de suerte que, como se comprenderá desde luego, las Cuentas Corrientes deben sufrir tantas modificaciones, cuantos sean los cambios de dichos tipos. Desde el momento en que éstos suben ó bajan, los banqueros y comerciantes que están en Cuenta Corriente, se acomodan, digamos así, al nuevo tipo, se sujetan á él para todas las operaciones subsecuentes; y no podría ser de otro modo, porque si el dinero se obtiene al 5 por ciento, por ejemplo, no debe abonarse por remesas de efectos de comercio un interés mayor. Por otra parte, en caso de bajar el tipo, el deudor en Cuenta Corriente pagaría más de lo que el dinero vale, supuesto que seguía abonando intereses á la tasa primitiva.

Cuando el tipo del descuento es igual entre banqueros y comerciantes que se encuentran en relaciones, la Cuenta Corriente varía uniformemente, es decir, que al cambiar el interés del Débito, cam-

bia también el del Crédito, y entonces ese interés es **recíproco y variable**; pero cuando dicho tipo, lo cual es muy general, no es el mismo, ó si lo ha sido, no varía uniformemente, la cuenta quedará sujeta á dos diversos tipos de interés, uno para el Débito y otro para el Crédito, y en tal caso es **no recíproco ó diferencial y variable**.

Las cuentas á interés **recíproco y variable** pueden llevarse por cualquiera de los dos métodos que ya conocemos, el Directo ó el Indirecto; pero respecto de aquellas á interés diferencial, variable ó no, se ha tenido la creencia, y se tiene aún por el mayor número de Contadores, que no pueden seguirse ni liquidarse sino por el Método Hamburgués.

En su lugar nos ocuparemos de esta importante cuestión.

Vamos á parecer muy prolijos en esta clase de cuentas, pero lo juzgamos necesario, para dar á conocer todos los casos que pueden presentarse, y los diversos procedimientos que se deben emplear en su desarrollo, pues todos ellos son de suma importancia en la práctica.

Damos principio con la aplicación del Método Directo, para después pasar al Indirecto.

Modelo núm. 47.—Método Directo.—Por números.—Interés recíproco y variable.—Capitalización.—Cortes periódicos. (Páginas 418 y 419.)

360.—En el ejemplo que pasamos á examinar,* hemos supuesto la tasa primitiva y dos cambios sucesivos, de suerte que la cuenta se encuentra dividida en tres períodos: de 1º de Julio á 30 de Septiembre; de 1º de Octubre á 20 de Noviembre, y de 21 de Noviembre al 31 de Diciembre. Hay, pues, tres diversas tasas, 6, 5 y 4½ por ciento, que corresponden respectivamente á cada uno de dichos períodos.

La cuenta se desarrolla sin ninguna dificultad, y al llegar la primera variación de la tasa, 30 de Septiembre, se procede inmediatamente á hacer los cálculos y á formar la liquidación del primer período, lo cual se verifica conforme á los procedimientos generales. Saldada la cuenta con todos sus requisitos, se abre el segundo período necesariamente con el saldo del anterior y con la fecha en que fué clausurado, como si se tratara de una cuenta nueva que en vez de estipularse al 6 por ciento recíproco, lo fuese al 5 por ciento, y se con-

* Desde esta cuenta no consignaremos más que los datos absolutamente necesarios para el estudio de los nuevos procedimientos.

tinúan las escrituras en el orden que se presentan las operaciones. Llega un momento en que se anuncia que sólo las negociaciones que tengan lugar hasta el 20 de Noviembre estarán sujetas á esa tasa, pero que desde el día 21 de dicho mes sólo causarán el 4½ por ciento anual y recíproco. Se espera la fecha prefijada y se procede á la liquidación del segundo período. Se calculan los **Números é intereses** al 5 por ciento, se aplican donde corresponden y se corta de nuevo la cuenta. Se abre el tercer período con el saldo que arrojó el segundo y con la fecha en que se liquidó, continuando las operaciones hasta el 31 de Diciembre, fecha de la liquidación definitiva, en la cual se cierra la cuenta.

Como se ve, el mecanismo no presenta ninguna novedad; el ejemplo anterior debe considerarse como tres cuentas distintas, cuyos resultados se comparan entre sí y se resumen en una sola, porque la variación de la tasa divide á la cuenta general en tantos períodos como cambios se hayan verificado.

Sí se habrá observado que ha sido necesario conocer el término de cada período en que tiene lugar la variación de la tasa, para hacer los cálculos; y como eso se ignora en la mayor parte de los casos, todas las operaciones están suspensas hasta que se anuncia ó acuerda la variación. En efecto, ya sabemos que el Método Directo requiere el conocimiento de la fecha de liquidación. En las cuentas de **Interés no variable**, generalmente esa fecha queda estipulada; pero en las de **Interés variable** casi nunca, porque depende de causas imprevistas, que sólo el tiempo viene á determinar en virtud de infinidad de circunstancias complejas, como ya tenemos dicho. Veremos, sin embargo, más adelante, cómo se puede emplear el Método Directo sin conocer las fechas de fluctuación.

Ahora bien, en el caso que analizamos, se encuentran capitalizados los intereses, porque están comprendidos en el movimiento de capitales, lo cual, como sabemos, no está aceptado en Cuenta Corriente;* en consecuencia, para evitar la capitalización, se destina una columna especial en esta clase de cuentas, y en ella se anotan separadamente los intereses, como veremos en el siguiente Modelo, transportando en cada período únicamente el saldo de capitales.

* Salvo estipulación expresa. Nosotros consideramos un solo caso de capitalización para ejercicio, como lo hicimos al tratar del descuento (§ 337).

METODO DIRECTO.—Por números.—Interés recí

H., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
 Debe. *Septe.*, al 6%; de 1º de *Oebre.* al 20 de *Nobre.*, al 5%.

8,000	30 Junio 92	736000
3,000	10 Julio.. 82	246000
5,000	20 Agto.. 41	205000
4,000	15 Sbre... 15	60000
95 17 Intereses s/ Balanza de núms. 571000 al 6%.		
1,904 88	Saldo acreedor.	
22,000		1247000
6,000	26 Oebre.. 25	150000
4,000	31 " 20	80000
10,000	15 Nbre.. 5	50000
3,000	10 " 10	30000
BALANZA DE NÚMEROS..... 122146		
23,000		432146
3,078 21	Saldo deudor..... 20 Nbre.. 41 126206	
6,000	30 " 31	186000
5,000	10 Dbre.. 21	105000
4,000	31 " "	"
9 90 Intereses s/ Balanza de núms. 79206 al 4½%.		
18,088 11	417206	
3,088 11	Saldo deudor..... 31 Dbre.	

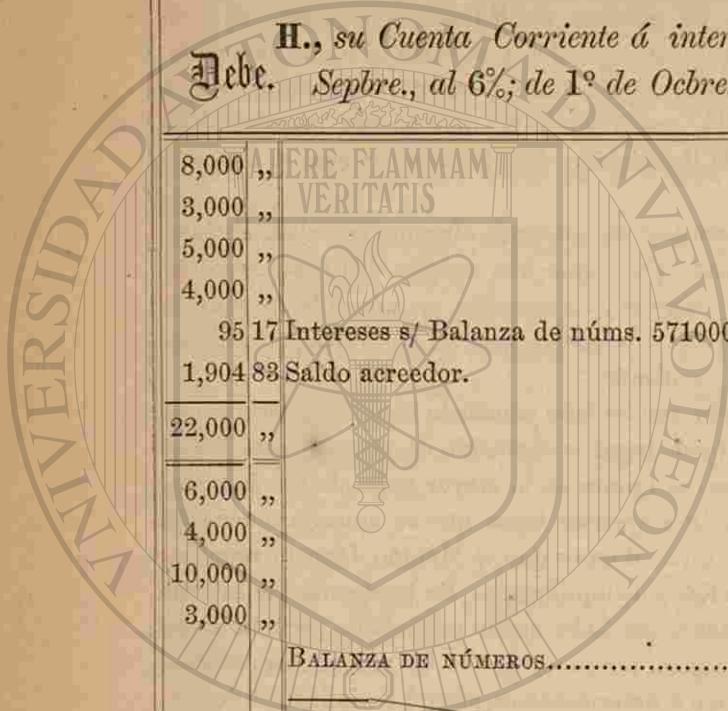
MODELO NUM. 47.

proco y variable.—Capitalización.—Cortes periódicos.

con J. Comprende 3 períodos: de 1º de Julio á 30 de
 y de 21 de *Nobre.* á 31 de *Dicbre.* de 1891, al 4½%. Haber.

4,000	8 Julio.. 84	336000
8,000	31 Agto.. 30	240000
10,000	20 Sbre.. 10	100000
BALANZA DE NÚMEROS..... 571000		
22,000		1247000
1,904 88	Saldo acreedor..... 30 Sbre... 51 97146	
5,000	31 Oebre.. 20	100000
2,000	8 " 43	86000
3,000	28 " 23	69000
8,000	10 Nbre.. 10	80000
16 96 Intereses s/ Balanza de núms. 122146 al 5%.		
3,078 21	Saldo deudor.	
23,000		432146
8,000	30 Nbre.. 31	248000
5,000	15 Dbre.. 16	80000
2,000	26 " 5	10000
BALANZA DE NÚMEROS..... 79206		
3,088 11	Saldo deudor.	
18,088 11	417206	

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Modelo núm. 48.—*Método Directo.*—*Interés recíproco y variable.*—*Cortes periódicos.*—*Por intereses parciales, considerando únicamente su Balanza ó saldo en cada período.* (Páginas 422 y 423.)

361.—El desarrollo de esta cuenta es idéntico al de la anterior, con excepción de no haberse capitalizado los intereses, cuyo Balance ó importe líquido en cada período, se reserva anotándolo en una columna especial, hasta hacer la liquidación definitiva para adicionar el saldo que resulte, al movimiento de capitales en el lugar que corresponde.

En este ejemplo, hemos empleado intereses parciales buscando en cada período su saldo para conservarlo en la columna especial. Ésta generalmente se coloca después de los capitales, pero es indiferente el lugar que se le destine. Cuando se emplean los **Números** como en el caso anterior, los intereses que produce la Balanza de ellos pasan á la referida columna especial.

A primera vista parece indispensable, en este género de cuentas, hacer el corte de los **Números** ó **Intereses** cada vez que varía la tasa, porque á los primeros no corresponde el mismo divisor fijo, ni los segundos descansan sobre la misma base; sin embargo, no es absolutamente preciso emplear ese procedimiento, pues hay otros muchos, como veremos más adelante, para establecer las cuentas á interés **recíproco y variable**, pero no por esto debe dejar de considerarse el caso presente de cortes periódicos, como el más fundamental, y ajustado á los buenos principios de un sistema correcto.

Comparando el resultado de las dos últimas cuentas, encontramos una diferencia entre los saldos: \$3,088.11 — 3,087.03 = 1.08 de más en la primera, proveniente de la capitalización. En efecto, en el Modelo número 47 se abonaron de menos, al abrir el segundo período, \$95.17, saldo de intereses del primero, que durante 51 días que comprende el segundo, producen, al 5 por ciento, 0,674, y se cargó de más, al abrirse el tercer período, la diferencia entre los 95.17 y los 16.96, intereses del segundo período, ó sean 78.21, como es fácil de observar en la cuenta, cuya suma en 41 días del tercer período, produce, al 4½ por ciento, 0.41. Ambos productos, 0,674 + 0,41 dan 1.08, ó sea la diferencia de los saldos.

El Modelo que nos ocupa se ha sujetado á todos los requisitos del Método Directo, pero en la práctica se simplifican las operaciones, según vamos á mostrar.

Modelo núm. 49.—*Método Directo.*—*Interés recíproco y variable.*—*Por intereses parciales considerando su total importe en cada período.* (Páginas 424 y 425.)

362.—Analizando esta cuenta, se notará que hemos suprimido en cada período las Balanzas de interés, como puede hacerse también respecto de los **Números**, el transporte de saldos para cerrar cada período, y las sumas de los capitales. Además, en virtud de no haberse balanceado las columnas de intereses, como en el ejemplo anterior, se conservó su importe total tanto en el Débito como en el Crédito, hasta buscar su saldo al término de la liquidación, que resultó igual al de la cuenta precedente.

Los datos que han dejado de considerarse no hacen falta, ni para el desarrollo de la cuenta ni para su comprensión y claridad, porque el saldo de capitales de cada período se tiene á la vista en la primera partida del siguiente.

Debe suponerse que en todos los casos anteriores, hemos esperado el cambio de la tasa para practicar las operaciones que hasta entonces forzosamente quedaron suspensas, pero veremos en seguida cómo debe procederse para desarrollar desde su apertura una cuenta por el Método Directo, sin conocer las fechas de las fluctuaciones.

Modelo núm. 50.—*Método Directo.*—*Interés recíproco y variable.*—*Procedimiento para desarrollar la cuenta sin esperar las fluctuaciones de la tasa.*—*Por intereses parciales adicionados sucesivamente en cada período.* (Páginas 426 y 427.)

363.—Sabemos que el primer período de la cuenta comprende de 30 de Junio, fecha de la liquidación anterior, á 30 de Septiembre; pero como no conocemos esta fecha, hemos corrido los días de cada partida hasta la de liquidación definitiva, 31 de Diciembre. Llega el 30 de Septiembre, y se fija nueva tasa para el día siguiente, 1º de Octubre. Desde ese momento, nuestros capitales todos han tenido un aumento de intereses durante los 92 días que faltan por correr de 1º de Octubre á 31 de Diciembre; de suerte que para restituir las operaciones al estado que deben guardar, es preciso hacer la compensación, lo cual verificamos buscando la **Balanza de capitales** y calculando sus intereses por los 92 días de exceso, cuyo importe cargamos por ser acreedor el saldo. Continúa el segundo período de operaciones, cuéntanse los días hasta la misma fecha de la liquidación, viene el cambio de tasa el 20 de Noviembre, se hace el nuevo **Saldo inte-**

METODO DIRECTO.—Interés recíproco y variable.—Por inte

H., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con J.
 de 1º de Octubre á 20 de Noviembre, al 5%, y de 21
 Debe. (DATOS DEL MO

8,000	30 Junio	92 122 67
3,000	10 Julio..	82 41 ,,
5,000	20 Agto.	41 34 17
4,000	15 Stbre.	15 10 ,,
207 84 Importe de intereses.		
6,000	26 Otbre.	25 20 83
4,000	31 ,,	20 11 11
10,000	15 Nbre.	5 6 94
3,000	10 ,,	10 4 17
43 05 Importe de intereses.		
3,000	20 Nbre.	41 15 37
6,000	30 ,,	31 23 25
5,000	10 Dbre.	21 13 13
4,000	31 ,,	,, ,, ,,
51 75 Importe de intereses.		
87 03	Intereses á s/c.	
18,087 03 302 64		
3,087 03	Saldo deudor..... 31 Dbre.	

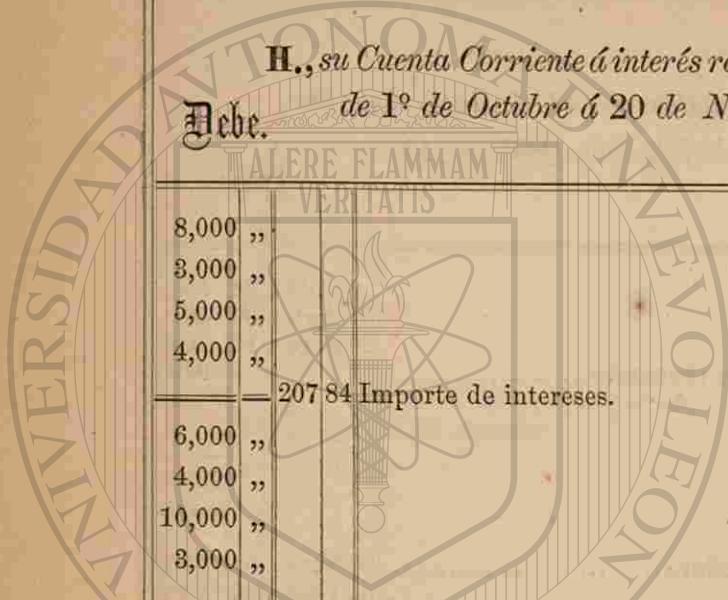
MODELO NUM. 49.

reses parciales, considerando su total importe en cada periodo.

Comprende 3 períodos: de 1º de Julio á 30 Septiembre al 6%;
 de Noviembre á 31 de Diciembre de 1891 al 4½ %. Haber.
 DE LO NÚM. 47.)

4,000	8 Julio.	84 56 ,,
8,000	21 Agto.	30 40 ,,
10,000	20 Stbre.	10 16 67
112 67 Importe de intereses.		
2,000	30 Stbre.	51 14 17
5,000	31 Otbre.	20 13 89
2,000	8 ,,	43 11 94
3,000	28 ,,	23 9 58
8,000	10 Nbre.	10 11 11
60 69 Importe de intereses.		
8,000	30 Nbre.	31 31 ,,
5,000	15 Dbre.	16 10 ,,
2,000	26 ,,	5 1 25
42 25 Importe de intereses.		
87 03 Saldo de intereses.		
3,087 03	Saldo deudor.	
18,087 03 302 64		

BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES II & N.º I.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LEÓN
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODO DIRECTO.—Interés recíproco y variable.—Procedi-
de la tasa.—Por intereses parciales, adi-

H., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Sbre., al 6%; de 1º de Obre. al 20 de Nbre., al 5%,
Debe. *VERE FLAMMAM VERITATIS* (DATOS DEL MO

8,000	„	30 Junio.	184	245	33
3,000	„	10 Julio.	174	87	„
5,000	„	20 Agto.	133	110	83
4,000	„	15 Sbre...	107	71	33
		Balanza de capitales 2000.....	30	„	92 30 67
					545 16
6,000	„	26 Obre..	66	55	„
4,000	„	31 „	61	33	89
10,000	„	15 Nbre..	46	63	89
3,000	„	10 „	51	21	25
					719 19
3,000	„	Balanza de capitales del segundo período.....	20 Nbre..	41	15 37
6,000	„	30 „	31	23	25
5,000	„	10 Dbre..	21	13	13
4,000	„	31 „	„	„	„
87 03		Intereses á su cargo.			
18,087 03					770 94
3,087 03		Saldo deudor.....	31 Dbre.		

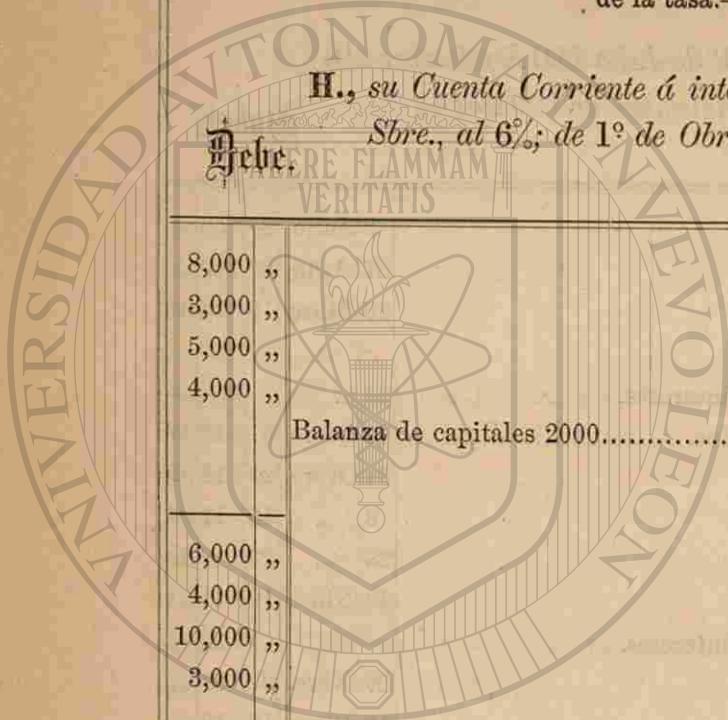
MODELO NUM. 50.

miento para desarrollar la cuenta sin esperar las fluctuaciones
cionados sucesivamente en cada período.

con **J.** Comprende 3 períodos: de 1º de Julio á 30 de
y de 21 de Nbre. á 31 de Dbre. de 1891, al 4½%. *Haber.*
DELO NÚMERO 47.)

4,000	„	8 Julio..	176	117	33
8,000	„	31 Agto..	122	162	67
10,000	„	20 Sbre...	102	170	„
					450 „
2,000	„	Balanza de capitales del primer período.....	30 Sbre...	92	25 55
5,000	„	31 Obre..	61	42	36
2,000	„	8 „	84	23	33
3,000	„	28 „	64	26	67
8,000	„	10 Nbre..	51	56	67
		Balanza de capitales 3000.....	20 „	41	17 08
					641 66
8,000	„	30 Nbre..	31	31	„
5,000	„	15 Dbre.	16	10	„
2,000	„	26 „	5	1	25
		Balanza de intereses.....			87 03
3,087 03		Saldo deudor.			
18,087 03					770 94

BIBLIOTECA FAC. DE CIENCIAS SOCIALES U. A. N. L.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rino de capitales, y sus intereses por 41 días que median desde esa fecha hasta el 31 de Diciembre, se abonaron por haber resultado deudores. Se prosigue del mismo modo con el tercer período, y al término de la cuenta, no hay que efectuar ninguna compensación, supuesto que los días se han contado hasta la fecha fijada para la liquidación definitiva.

Este procedimiento nos era ya conocido, si se recuerda que lo hemos aplicado en el caso de que una cuenta sufra interrupción y se anticipe por cualquier motivo su clausura. En efecto, la variación de tasa en el caso que nos ocupa (corriendo los días hasta la fecha de la liquidación final) obliga á hacer un corte extraordinario, y por consecuencia, tiene aplicación el procedimiento que dejamos extensamente tratado en el capítulo II, § 344 y siguientes.

364.—Para ir presentando todas las modificaciones que pueden hacerse á una cuenta sin destruir las simplificaciones del Modelo anterior, no hemos considerado el saldo de intereses correspondiente á cada período, sino que hemos corrido la suma de la columna general de dichos intereses hasta buscar su saldo al fin, que es necesariamente el mismo.

365.—Verifiquemos ahora una comparación entre las cifras que producen los saldos de intereses de las tres últimas cuentas.

El movimiento de los intereses se obtiene:

	Modelo núm. 48.	Modelo núm. 49.	Modelo núm. 50.
Débito.....\$	104.67	302.64	770.94
Crédito.....	17.64	215.61	683.91
Saldo igual.....\$	87.03	87.03	87.03

Esta comparación es muy importante, porque presenta los procedimientos que pueden seguirse en una cuenta, para anotar, ya sean los **Números**, ó ya los **Intereses**. En consecuencia, dejaremos asentado como regla general para evitar toda repetición, que las columnas de **Números** ó de **Intereses** pueden representar cantidades totales ó parciales, es decir, que puede operarse sobre las sumas del Débito y del Crédito, ó sólo sobre la diferencia.*

* Nos permitimos recomendar se pongan á los alumnos ejercicios prácticos como las tres últimas cuentas, que especialmente hemos desarrollado en la forma que tienen, porque es de suma utilidad conocer al primer golpe de vista la representación de los Inte-

Réstanos para concluir esta primera parte de la tasa **recíproca y variable**, presentar una cuenta que contenga **Números rojos**, ya con relación á sus períodos parciales y ya respecto á la fecha fijada para su liquidación, á cuyo efecto nos serviremos del siguiente

Modelo núm. 51.—*Método Directo.*—*Interés recíproco y variable.*—*Números rojos.*—*Vencimientos posteriores á la duración de un período y al general que abraza la cuenta.*—*Nuevo trazado.* (Páginas 430 y 431.)

366.—En este Modelo hemos seguido el procedimiento empleado en el número 49, es decir, hemos considerado el total importe de los intereses en cada período, tanto del Débito como del Crédito; pero no tomados directamente de los capitales, sino de los **Números**, resultando de aquí una doble representación de los intereses, lo cual se verifica siempre que en una cuenta á tasa variable se adoptan los **Números**, sin hacer capitalización en cada período, cuya manera de proceder es muy general. Por otra parte, aun cuando no se considere el monto de los intereses, sino solamente su diferencia, ó sea el saldo de cada período, será indispensable el uso de la columna destinada á los propios intereses para no transportarlos á la de capitales y evitar así la capitalización. (Compárese este Modelo con el número 47.)

Con el objeto de buscar un caso más general, hemos supuesto saldo deudor en el primer y tercer cortes, y acreedor en el segundo, haciendo al mismo tiempo algunos cambios en la colocación de las columnas para que sirvan de práctica. Comprende tres períodos, de los cuales el primero, al 5 por ciento, no presenta ningún accidente. Llega el segundo, y encontramos en el Débito la partida de 20 de Abril con vencimiento de 18 de Julio, fecha posterior no sólo á la de liquidación, sino también á la del término del segundo período, supuesto que la variación de la tasa del 6 por ciento se verifica el 4 de Junio; en consecuencia, el exceso de esta fecha á aquélla, es de 44 días posteriores, que producen **Números rojos**. Ya sabemos que para correr los días debe cuidarse del límite que tiene cada período, es decir, de la fecha en que varía la tasa y no de la de clausura; por eso en el presente caso no se han contado los días hasta el 30 de Junio, sino solamente hasta el 4 del mismo mes. En semejante caso se encuentra el

reses ó bien de los **Números**, cuyos casos son idénticos y de los cuales presentaremos algunos en el Método Indirecto. Ese género de comprobaciones constituye el método de enseñanza del autor de este tratado, y en sus academias ha alcanzado satisfactorios resultados.

METODO DIRECTO.—Por números.—Interés recíproco y variable.
y al general que abraza la

Debe. P., de M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con J. Comprende 3 períodos: de 1° de Enero á 21 de Marzo, al 5%; de 22 de Marzo á 4 de Junio al 6%, y de 5 á 30 de Junio de 1891, al 5%.

1891							
Enero.. 1°		31 Dbre..	5,000	80	400000		
" 18		31 Enero..	4,000	49	196000		
Febrero.. 4		4 Febrero..	3,000	45	135000		
Marzo.. 15		20 Marzo..	7,000	1	7000		
		Ints. totales del 1° período al 5%			738000	102	50
" 21		Saldo de capitales del 1° período...	21 Marzo..	5,000	75	375000	
" 30			30 Abril..	4,000	35	140000	
Abril... 20			18 Julio..	8,000	44	352000	
Mayo... 6			6 Mayo..	3,000	29	87000	
" 14			14 Junio..	3,000	10	30000	
		BALANZA DE NÚMEROS ROJOS			168000		
		Ints. totales del 2° período al 6%			770000	128	33
Junio... 12			20 Junio..	4,000	10	40000	
" 25			30 "	3,000	"	"	
" 30		Ints. totales del 3° período al 5%...					5 56
" "		Intereses á su cargo		108 20	"		
					7,108 20	40000	236 39
Julio... 1°		Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio..	3,108 20			

MODELO NUM. 51.

—Números rojos.—Vencimientos posteriores á los períodos parciales cuenta.—Nuevo trazado.

riable, con J. Comprende 3 períodos: de 1° de Enero á 21 de Marzo, al 5%; de 22 de Marzo á 4 de Junio al 6%, y de 5 á 30 de Junio de 1891, al 5%.

Haber.

1891							
Enero.. 10		10 Febrero..	6,000	39	234000		
Febrero.. 8		8 "	3,000	41	123000		
Marzo.. 5		5 Marzo..	5,000	16	80000		
		Ints. totales del 1° período al 5%			437000	60	69
Abril... 12			30 Abril..	9,000	35	315000	
Marzo.. 29			29 Julio..	10,000	55	550000	
" 30			30 Mayo..	6,000	5	30000	
		Ints. totales del 2° período al 6%			345000	57	50
Junio... 4		Saldo de capitales del 2° período..	4 Junio..	2,000	26	52000	
" 15			15 "	1,000	15	15000	
" 20			25 "	1,000	5	5000	
" 30		Ints. totales del 3° período al 5%...					10 "
" "		Balanza de intereses.....					108 20
" "		Saldo á cuenta nueva.....		3,108 20			
					7,108 20	72000	236 39

asiento de Crédito de 29 de Mayo, cuyo vencimiento corresponde al 29 de Julio, y retrogradando de esta fecha al 4 de Junio, corte del segundo período, resultan 55 días, que se hallan asentados en la cuenta.

Más adelante aparece otro Débito de 14 de Mayo y vencimiento de 14 de Junio, colocado intencionalmente para llamar la atención sobre esa partida que en su origen produciría **Números negros**, supuesto que está comprendida en el período general de la cuenta; pero que los acontecimientos subsecuentes vinieron á convertirla en un capital cuyos **Números** deben ser **rojos**. En efecto, en los momentos de ser inscrita no pudo considerársele posterior á la fecha de clausura, puesto que la cuenta abraza el primer semestre del año; pero como el segundo cambio de la tasa se verificó el 4 de Junio, resulta que el vencimiento de dicha partida se convierte en posterior, y entonces su **Número** tiene que ser **rojo** con un transcurso solamente de 10 días, del 4 al 14 del referido mes. Esto confirma lo que ya tenemos dicho, respecto á que en el Método Directo, y en caso de tasa variable, no deben anotarse los días ni formarse los **Números** sino hasta que se conozca la fecha en que debe hacerse un corte en virtud de las fluctuaciones, ó bien cuando se proceda á su liquidación definitiva, lo cual es inconveniente, porque interrumpe el desarrollo de la cuenta. Esto se subsana empleando el procedimiento de la cuenta anterior, en la que, como vimos, se corren todas las partidas hasta el día de la clausura, y se van complementando al término de cada período, como lo haremos en seguida con el presente Modelo, por ser de suma importancia en la práctica.

El tercer período de la cuenta no presenta ninguna dificultad, y se ha liquidado como de ordinario.

367.—Todo procedimiento que entrañe cualquiera suspensión de operaciones, ó que dé lugar á cálculos económicos para formar el movimiento que en capitales y **Números** debe tener una cuenta, no lo consideramos correcto, porque entorpece la marcha de ésta, conduce á errores y es confuso; en consecuencia, debe preferirse el mecanismo que conserve á la cuenta en toda su integridad y que no reserve más operaciones que las estrictamente precisas para su fácil liquidación.

En el Método Directo con tasa **recíproca y variable**, conviene correr los cálculos hasta la fecha de liquidación, para no paralizar su

curso en espera de las épocas que determinan el cambio de la tasa, y al efecto, juzgamos necesario practicar este procedimiento con el ejemplo anterior, que es seguramente uno de los más generales que puedan considerarse, y cuya práctica recomendamos.

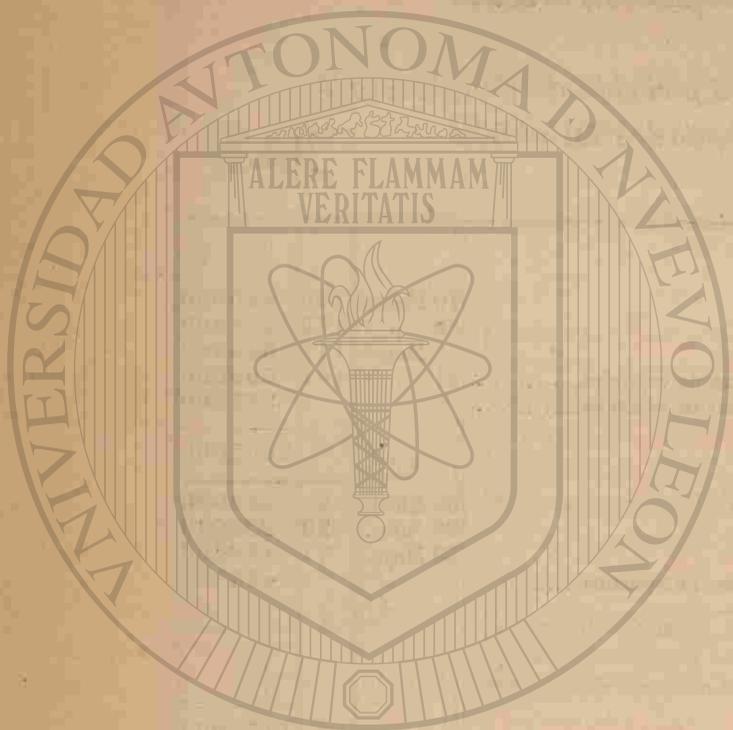
Modelo núm. 52.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Interés recíproco y variable.*—*Números rojos.*—*Vencimientos posteriores á la duración de un período y al general de la cuenta.*—*Procedimiento para desarrollar la cuenta sin esperar las fluctuaciones de la tasa.* (Páginas 434 y 435.)

368.—Hemos empleado los **Números** y cortado cada período, para que se observe con toda claridad la marcha de la cuenta; pero bien pueden hacerse las simplificaciones que contienen los Modelos anteriores.

El primer período está corrido desde 31 de Diciembre; el segundo desde 21 de Marzo, primera variación de tasa; el tercero desde 4 de Junio, segunda variación, y todos hasta el 30 de Junio, fecha de la liquidación definitiva. El primer período está complementado por 101 días, exceso que contiene del 21 de Marzo al 30 de Junio, y el segundo lo está por 26 días, exceso del 4 al 30 del mismo Junio; siendo esos días respectivamente los que corresponden á la Balanza de los capitales. Los **Números rojos** de la cuenta no están calculados con relación á los períodos parciales, sino respecto á la duración de la cuenta, es decir, por los días comprendidos entre la fecha de clausura y los vencimientos posteriores á ella, como en todos los casos generales. Los intereses producidos por la Balanza de los **Números** dan el importe líquido perteneciente á cada período.

La cuenta anterior, en el primer corte tiene de Débito \$102.50 y de Crédito \$60.69, cuya diferencia de \$41.81, á cargo del primero, es la misma cantidad que arroja la cuenta que analizamos.

La variación de la tasa da lugar á diversos procedimientos, de que nos ocuparemos en el capítulo siguiente al aplicar el Método Indirecto, para no repetirlos.



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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO V.

Tasa recíproca y variable.—Aplicación del Método Indirecto.

369.—Aunque á primera vista puede creerse que el mecanismo de una cuenta por el Método Indirecto, cuando la tasa es recíproca y variable, queda reducido al procedimiento de cortes periódicos, que hemos expuesto al aplicar el Método Directo (§ 361), no es así, pues hay una serie de variantes que tienen gran importancia. Hasta ahora no se han clasificado ni se han expuesto todas; apenas hemos encontrado algunos casos aislados. Nosotros los hemos ordenado metódicamente, haciendo una división que facilite su estudio, y aunque no estamos satisfechos de nuestra clasificación, á lo menos dejamos iniciada la necesidad que hay de llenar ese vacío, y en adelante, personas más competentes vendrán tal vez á mejorar ese trabajo en un sentido más técnico y correcto.

Modelo núm. 53.—Método Indirecto.—Por números.—Tasa recíproca y variable.—Cortes periódicos. (Páginas 438 y 439.)

370.—No necesitando preliminar ninguno del Método Indirecto que vamos á emplear en los casos de interés recíproco y variable, entramos desde luego á la práctica, dando principio con el procedimiento de cortes periódicos, porque, como dijimos en el capítulo anterior, está sujeto á los buenos principios de la Contabilidad.

Casi no requiere explicación la cuenta anterior, porque en realidad son tres cuentas seguidas, calculadas y liquidadas con todos los requisitos que rigen el Método Indirecto; y como en éste no es indispensable conocer la fecha de la liquidación ni la de los cortes parcia-

METODO INDIRECTO.—Por números.—Ta

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con Debe. zo, al 5%; de 17 de Marzo á 30 de Abril, al 6%,

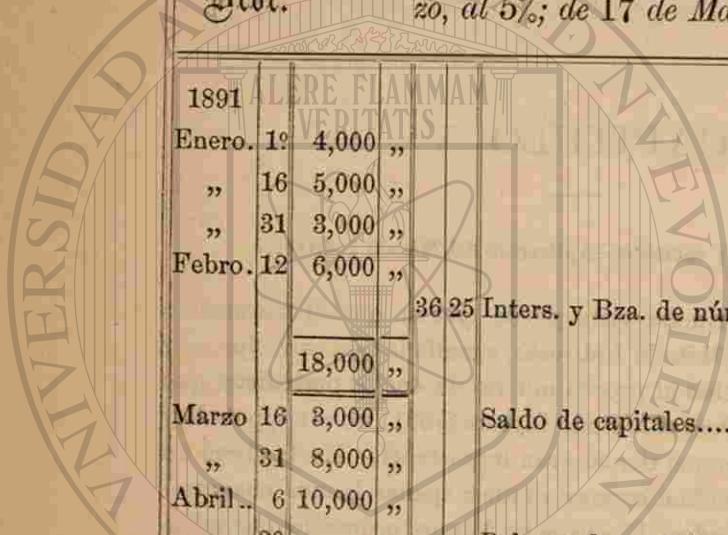
1891					
Enero.	1º	4,000	„	31 Dbre..	Ep. „
„	16	5,000	„	16 Enero	16 80000
„	31	3,000	„	4 Febro.	35 105000
Febro.	12	6,000	„	12 Marzo	71 426000
				36 25	Inter. y Bza. de núms. al 5%
		18,000	„		261000
					872000
Marzo	16	3,000	„	Saldo de capitales.....	16 Marzo Ep. „
„	31	8,000	„	30 Abril.	45 360000
Abril..	6	10,000	„	6 „	21 210000
„	30		„	Balanza de capitales 5000.....	30 „ 45 225000
„	„	5,000	„	Saldo de caps, p ^a el 3 ^{er} período	
		26,000	„		795000
Mayo..	1º	8,000	„	4 Mayo.	4 32000
„	12	4,000	„	31 „	31 124000
Junio..	4	3,000	„	4 Junio.	35 105000
„	15	2,000	„	30 „	61 122000
„	30		„	22 08	Inter. y Bza. de núms. al 5%
„	„	32 66	„	Intereses á su cargo.	159000
		17,032 66	58 33		
					542000
Julio...	1º	4,032 66		Saldo deudor á cuenta nueva.	30 Junio. Ep.

sa reciproca y variable.—Cortes periódicos.

P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de Mar- Haber. y de 1º de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.

1891					
Enero.	12	6,000	„	31 Enero	31 186000
Febro.	8	4,000	„	8 Febro.	39 156000
„	15	5,000	„	2 Marzo	61 305000
Marzo	16		„	Balanza de capitales 3000.....	16 „ 75 225000
„	„	3,000	„	Saldo de caps. p ^a el 2º período	
		18,000	„		872000
Marzo	20	5,000	„	20 Marzo	4 20000
„	22	6,000	„	31 „	15 90000
„	31	6,000	„	15 Abril.	30 180000
Abril..	8	9,000	„	24 „	39 351000
				25 67	Inter. y Bza. de núms. al 6%
		26,000	„		154000
					795000
Abril..	30	5,000	„	Saldo de capitales.....	30 Abril. Ep. „
Mayo..	6	3,000	„	21 Mayo.	21 63000
„	10	2,000	„	10 Junio.	41 82000
„	20	3,000	„	20 „	51 153000
Junio..	30		„	Balanza de capitales 4000.....	30 „ 61 244000
„	„		„	32 66	Saldo de intereses.
„	„	4,032 66		Saldo deudor á cuenta nueva.	
		17,032 66	58 33		
					542000

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

les, las operaciones siguen su curso, y cuando llega la variación de la tasa, se liquida la cuenta como en los casos anteriores.

La que ahora nos ocupa, contiene tres épocas, una de cada período; pero no es indispensable tomar la fecha de cada variación de tasa para verificar los cálculos del siguiente período; bien puede continuarse con la primera, supuesto que cualquiera época, como sabemos, no altera los resultados en este Método. Además, en cada período se encuentran sumadas y cortadas las columnas de capitales y de **Números ó Intereses**, y esto también puede tener innovación; sea cortando, ó dejando correr las sumas de un período á otro para conocer el monto del movimiento de capitales y de **Números ó Intereses**.

Vamos, pues, á considerar la **Epoca** con sus respectivas divisiones.

371.—Llamaremos **Epoca variable** cuando se considere una distinta en cada período, y **Epoca fija** cuando se conserve la primera que se hubiere tomado á la apertura de la cuenta. Tanto la **Epoca variable** como la **Epoca fija**, comprenden cuatro diversos casos que distinguiremos del modo siguiente:

Primer caso. Corte parcial sin adicionar ni los capitales ni los **Números**.*

Segundo caso. Adición parcial de capitales y de **Números**.

Tercer caso. Adición parcial de capitales, pero no de **Números**.

Cuarto caso. Adición parcial de **Números**, pero no de capitales.

Además, para cada **Epoca** existe un quinto caso, que consiste en no hacer adición ni corte parcial durante el período total que comprende la cuenta.

Creemos muy importante tomar el mismo ejemplo de la cuenta anterior para aplicarlo á todos los demás casos, tanto de **Epoca variable** como de **Epoca fija**; pues de ese modo se afirman los conocimientos, se facilita el estudio y se adquiere un adelanto más rápido y más sólido.

La comparación que puede hacerse de las nuevas series de cuentas que vamos á presentar, permitirá observar hasta los más leves detalles y apreciar las diferencias que entre sí tienen las unas respecto de las otras, porque todas reflejan, digamos así, los propios elementos, aunque combinados de distinto modo; mientras que si para cada caso presentamos una cuenta diversa en sus operaciones, faltaría la

* Recordamos que todo lo que se diga de los **Números** puede aplicarse á los **Intereses** parciales, pues son sinónimos en Cuenta Corriente.

comparación, que es tan útil en la parte práctica del estudio, y cada ejemplo aparecerá aislado, sin poder estimar sus variaciones.

Daremos principio con los cuatro casos de **Epoca variable**.

Modelo núm. 54.—*Método Indirecto.*—*Epoca variable.*—*Primer caso.*—*Por intereses parciales.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Cortes periódicos, sin adicionar ni los capitales ni los intereses.* (Páginas 442 y 443.)

372.—En esta cuenta no hemos adicionado ni los capitales ni los intereses del primer período á los del segundo; simplemente hemos tirado una línea para cortar su movimiento, sin asentar siquiera el importe. En el segundo período dimos entrada á la Balanza de capitales valor 16 de Marzo, fecha en que se cortó el primero y que se tomó de **Epoca** para el segundo; por consecuencia, esa Balanza, que es de \$3,000, no debe producir intereses, y para los vencimientos posteriores, se han contado los días desde la referida fecha. Hay que distinguir, respecto de dicha Balanza de capitales, que la una sólo sirve para producir el **Número** al cortar un período, como es de rigor en el Método Indirecto, colocándolo interiormente; mientras que la otra se anota en su columna respectiva y entra á formar parte del movimiento de la cuenta por haberse cortado sin sumar su importe; pero no produce **Número**, supuesto que su fecha de valor determina la nueva época. Al pasar al tercer período hemos hecho lo mismo, y liquidado la cuenta sin tener más que añadir, porque las simplificaciones que contiene, ya fueron explicadas en el Método Directo.

Modelo núm. 55.—*Método Indirecto.*—*Epoca variable.*—*Segundo caso.*—*Por Números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Adición parcial de capitales y de números.* (Páginas 444 y 445.)

373.—La cuenta número 55, á la inversa de la anterior, contiene las sumas de los capitales y de los **Números** para adicionarlas al movimiento del período siguiente, de suerte que el saldo interino de capitales del primer período no puede figurar en el segundo, porque estando corridas las sumas se halla imbíbido en ellas. En la cuenta anterior sí se transporta ese saldo por haberse cortado las columnas de los capitales.

Las épocas de la cuenta que analizamos, se encuentran anotadas en la misma dirección que las sumas de capitales y **Números**, por ser las fechas de valor que les corresponden. Este modelo contiene una circunstancia muchas veces importante, como es la de presentar constantemente el movimiento de los capitales para poder hacer las con-

METODO INDIRECTO.—Epoca variable.—Primer caso.—Por intere
adicionar ni los capi

*M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Marzo, al 5%; de 17 de Marzo á 30 de Abril, al 6%,*

Debe.

(DATOS DEL MODE

4,000	31 Dbre.	ép.	„	„
5,000	16 Enero	16	11	11
3,000	4 Febro.	35	14	58
6,000	12 Marzo	71	59	17
	36 25 Intereses y Balanza al 5%.....		36	25
3,000	Bza. de capitales del 1 ^{er} período.	16 Marzo	ép.	„
8,000	30 Abril.	45	60	„
10,000	6 „	21	35	„
	Balanza de capitales, 5000.....	30 „	45	37 50
8,000	4 Mayo.	4	4	44
4,000	31 „	31	17	22
3,000	4 Junio.	35	14	58
2,000	30 „	61	16	94
	22 08 Intereses y Balanza al 5%.....		22	08
32 66	Intereses á su cargo.			
17,032 66			75	26
Julio. 1 ^o	4,032 66			
	Saldo á cuenta nueva.			

MODELO NUM. 54.

reses parciales.—Tasa reciproca y variable.—Cortes periódicos, sin
tales ni los intereses.

*con P. Comprende 3 períodos: de 1^o de Enero á 16 de
y de 1^o de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.*

Haber.

LO NÚMERO 53.)

6,000	31 Enero	31	25	83
4,000	8 Febro.	39	21	67
5,000	2 Marzo	61	42	36
	Balanza de capitales, 3000.....	16 „	75	31 25
5,000	20 Marzo	4	3	33
6,000	31 „	15	15	„
6,000	15 Abril.	30	30	„
9,000	24 „	39	58	50
	25 67 Intereses y Balanza al 6%.....		25	67
5,000	Bza. de capitales del 2 ^o período.	30 Abril.	ép.	„
3,000	21 Mayo.	21	8	75
2,000	10 Junio.	41	11	38
3,000	20 „	51	21	25
	Balanza de capitales 4000.....	30 „	61	33 88
	32 66 Saldo de intereses.			
4,032 66	Saldo á cuenta nueva.			
17,032 66			75	26

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODO INDIRECTO.—Epoca variable.—Segundo caso.—
de capitales y de núme

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Marzo, al 5%; de 17 de Marzo al 30 de Abril, al 6%,

Debe.

(DATOS DEL MO

1891							
Enero 1º		31 Dbre..	4,000	„	ép.	„	
„ 16		16 Enero	5,000	„	16	80000	
„ 31		4 Fbro..	3,000	„	35	105000	
Febro. 12		12 Mzo...	6,000	„	71	426000	
Marzo 16	36 25	Ints. y Bza. de núms. al 5%.				261000	
		16 Mzo...	18,000	„	ép.	872000	
Marzo 31		30 Abril.	8,000	„	45	360000	
Abril.. 6		6 „	10,000	„	21	210000	
„ 30		Balanza de capitales, 5000...		30	„	45	225000
		30 Abril.	36,000	„	ép.	1667000	
Mayo.. 1º		4 Mayo.	8,000	„	4	32000	
„ 12		31 „	4,000	„	31	124000	
Junio.. 4		4 Junio	3,000	„	35	105000	
„ 15		30 „	2,000	„	61	122000	
„ 30	22 08	Ints. y Bza. de núms. al 5%.				159000	
		Intereses á su cargo.....				32 66	
						58 33	2209000
Julio... 1º		Saldo deudor á cuenta nueva.	30 Junio	4,032 66	ép.		

MODELO NUM. 55.

Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial
ros.—Nuevo trazado.

con P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de
y de 1º de Mayo al 30 de Junio de 1891, al 5%.

Haber.

DELO NÚMERO 53.)

1891							
Enero 12		31 Enero	6,000	„	31	186000	
Febro. 8		8 Fbro..	4,000	„	39	156000	
„ 15		2 Mzo...	5,000	„	61	305000	
Marzo 16		Balanza de capitales, 3000...		16	„	75	225000
		16 Mzo...	15,000	„	ép.	872000	
Marzo 20		20 „	5,000	„	4	20000	
„ 22		31 „	6,000	„	15	90000	
„ 31		15 Abril.	6,000	„	30	180000	
Abril.. 8		24 „	9,000	„	39	351000	
„ 30	25 67	Ints. y Bza. de núms. al 6%.				154000	
		30 Abril.	41,000	„	ép.	1667000	
Mayo.. 6		21 Mayo.	3,000	„	21	63000	
„ 10		10 Junio	2,000	„	41	82000	
„ 20		20 „	3,000	„	51	153000	
Junio.. 30		Balanza de capitales, 4000...		30	„	61	244000
		32 66	Saldo de intereses.				
		Saldo deudor á cuenta nueva				4,032 66	
						58 33	2209000

frontas con el Libro Mayor, si fuese necesario, facilitando, además, la formación del saldo en el momento que se quiera conocer, lo cual es indispensable en los casos de crédito limitado. En cambio, juzgamos innecesaria la suma de la columna de los **Números ó Intereses**, porque como varía la tasa, no tiene ninguna significación su monto, puesto que los intereses se toman sobre la Balanza de cada período.

Se notará que hemos cambiado la colocación de la columna de capitales, poniéndola inmediata á la de los días, por haber quien prefiera esa forma para tener más de cerca esos dos factores que facilitan la formación de los **Números** y evitan tomar una cifra de días que no corresponda al capital, cuyos **Números ó Intereses** se buscan. Estos últimos han tenido también variación, colocándolos después de las fechas para dar mayor claridad á la cuenta.

Modelo núm. 56.—*Método Indirecto.*—*Epoca variable.*—*Tercer caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Adición parcial de capitales, pero no de números.* (Páginas 448 y 449.)

374.—Este Modelo conserva la suma de los capitales y no la de los **Números ó Intereses** conciliando así las ventajas de lo primero y la simplificación de lo segundo.

Modelo núm. 57.—*Método Indirecto.*—*Epoca variable.*—*Cuarto caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Adición parcial de números, pero no de capitales.* (Páginas 450 y 451.)

375.—En esta cuenta encontramos invertido el caso anterior, sin tener objeto práctico suprimir la suma de capitales y correr la de los **Números**, porque es tanto como omitir lo útil y conservar lo innecesario.

Comparando los cuatro últimos casos con la cuenta número 53, cuyo procedimiento de cortes periódicos hemos llamado fundamental, porque su formación está sujeta á todas las reglas del Método Indirecto, podemos deducir que las simplificaciones que contienen, economizan tan poco trabajo, que no deben emplearse, sacrificando en parte, como hemos visto, la claridad de la cuenta. Sin embargo, si se adoptan, debe preferirse el uso de la número 56, que conserva el movimiento de **Capitales** y omite el de los **Números**.

Pasemos al caso general que simplifica más todavía esta primera serie de cuentas cuando se emplea la época variable.

Modelo núm. 58.—*Método Indirecto.*—*Epoca variable.*—*Quinto caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Procedimiento sin adición ni cortes parciales.* (Páginas 452 y 453.)

376.—Esta cuenta no contiene ninguna adición ni corte periódico; sus columnas de **Capitales** y **Números ó Intereses**, quedan abiertas hasta el término de la liquidación definitiva, en que se cierran, lo cual produce mayor economía en las escrituras; pero en cambio, no se tiene á la vista el movimiento de los capitales para apreciar, al simple examen, el saldo de la cuenta.

La omisión que se hace de la Balanza de capitales, no influye para nada en los resultados; pues como sabemos, esas sumas no pueden producir **Números**, supuesto que la fecha de valor con que se transportan, se toma de época para el período siguiente.

Prosigamos con los cuatro casos de la **Epoca fija**, sirviéndonos el mismo ejemplo para facilitar, como dijimos, el estudio comparativo de todas las cuentas entre sí. Omitimos el fundamental de cortes periódicos, porque no presenta ninguna novedad, puesto que su procedimiento consiste en formar tantas cuentas parciales seguidas por el Método Indirecto, como variaciones de tasa hubiere. Tomar una misma época para cada una de esas cuentas, no altera en nada, como sabemos, el saldo de capitales é intereses.

Modelo núm. 59.—*Método Indirecto.*—*Epoca fija.*—*Primer caso.*—*Por intereses parciales considerando el importe total de cada período.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Cortes parciales sin adicionar ni los capitales ni los números ó intereses.* (Páginas 454 y 455.)

377.—Esta cuenta corresponde á la número 54 por no haberse adicionado de un período á otro ni los capitales ni los intereses; tomando estos directamente á la tasa respectiva.

Vemos que la época primitiva ha servido para los cálculos del segundo y tercer períodos, los cuales han sido abiertos con la Balanza de capitales del que respectivamente les precede.

Los intereses parciales del segundo período están aumentados en 75 días cada uno, desde el momento que la Balanza de capitales no marca época, sino los días corridos hasta 16 de Marzo, que son 75. Si se comparan las cifras de los días en ese segundo período, con las de la cuenta número 54, se encontrará constantemente esa diferencia que no influye porque la Balanza de capitales del mismo período tiene un aumento igual en días, compensación que tenemos suficien-

METODO INDIRECTO.—Epoca variable.—Tercer caso.—
de capitales pero

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Marzo, al 5%; de 17 de Marzo al 20 de Abril, al 6%,

Debe.

(DATOS DEL MO

4,000	„		31 Dbre.	ép.	„				
5,000	„		16 Enero	16	80000				
3,000	„		4 Fbro.	35	105000				
6,000	„		12 Mzo...	71	426000				
		36 25	Ints. y Bza. de Núms. al 5%..		261000				
18,000	„		Movimiento del 1º período....	16 Mzo...	ép.	„			
8,000	„			30 Abril.	45	360000			
10,000	„			6	„	21	210000		
			Balanza de capitales, 5,000....		30	„	45	225000	
36,000	„		Movimiento del 1º y 2º período	30 Abril.	ép.	„			
8,000	„			4 Mayo.	4	32000			
4,000	„			31	„	31	124000		
3,000	„			4 Junio	35	105000			
2,000	„			30	„	61	122000		
		22 08	Ints. y Bza. de números al 5%		159000				
		32 66	Intereres á su cargo.						
		53,032 66			58 33				
Julio... 1º	4,032 66		Saldo á cuenta nueva		30 Junio	ép.			

MODELO NUM. 56.

Por números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial
no de números.

con P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de
y de 1º de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.

DELO NÚMERO 53.)

Haber.

6,000	„				31 Enero	31	186000		
4,000	„				8 Fbro..	39	156000		
5,000	„				2 Mzo...	61	305000		
			Balanza de capitales, 3,000....		16	„	75	225000	
15,000	„		Movimiento del 1º período....	16 Mzo...	ép.	„			
5,000	„			20	„	4	20000		
6,000	„			31	„	15	90000		
6,000	„			15 Abril.	30	180000			
9,000	„			24	„	39	351000		
		25 67	Ints. y Bza. de Núms. al 6%.				154000		
41,000	„		Movimiento del 1º y 2º período	30 Abril.	ép.	„			
3,000	„			21 Mayo.	21	63000			
2,000	„			10 Junio	41	82000			
3,000	„			20	„	51	153000		
			Balanza de capitales, 4,000....		30	„	61	244000	
		32 66	Saldo de intereses.						
4,032 66			Saldo deudor á cuenta nueva.						
53,032 66		58 33							

METODO INDIRECTO.—Epoca variable.—Cuarto caso.—Por número de ca

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, Marzo, al 5%; de 17 de Marzo al 30 de Abril, al Febr. (DATOS DEL MO

4,000 „		31 Dbre..	ép.	„	
5,000 „		16 Enero	16	80000	
3,000 „		4 Febr.	35	105000	
6,000 „		12 Marzo	71	426000	
	36 25	Inter. y Bza. de núms. al 5%		261000	
				872000	
3,000 „		Bza. de caps. del 1 ^{er} período.	16 Marzo	ép.	„
8,000 „			30 Abril.	45	360000
10,000 „			6 „	21	210000
		Balanza de capitales, 5000...	30 „	45	225000
					1667000
8,000 „		4 Mayo.	4	32000	
4,000 „		31 „	31	124000	
3,000 „		4 Junio.	35	105000	
2,000 „		30 „	61	122000	
	22 08	Inter. y Bza. de núms. al 5%		159000	
	32 66	Intereses á su cargo.			
	17,032 66				58 33
					2209000
Julio. 1 ^o	4,032 66	Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio.	ép.	

MODELO NUM. 57.

ros.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de números, pero pitales.

con P. Comprende 3 períodos: de 1^o de Enero á 16 de 6%, y de 1^o de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.

DELO NÚMERO 53.]

Haber.

6,000 „		31 Enero	31	186000	
4,000 „		8 Febr.	39	156000	
5,000 „		2 Marzo	61	305000	
		Balanza de capitales, 3000...	16 „	75	225000
					872000
5,000 „		20 Marzo	4	20000	
6,000 „		31 „	15	90000	
6,000 „		15 Abril.	30	180000	
9,000 „		24 „	39	351000	
	25 67	Inter. y Bza. de núms. al 6%		154000	
					1667000
5,000 „		Bza. de caps. del 2 ^o período..	30 Abril.	ép.	„
3,000 „			21 Mayo.	21	63000
2,000 „			10 Junio.	41	82000
3,000 „			20 „	51	153000
		Balanza de capitales, 4,000...	30 „	61	244000
	32 66	Saldo de intereses.			
4,032 66		Saldo deudor á cuenta nueva.			
	17,032 66				58 33
					2209000

METODO INDIRECTO.—Epoca variable.—Quinto caso.—Por números.—

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con
Debe. zo, al 5%; de 17 de Marzo al 30 de Abril, al 6%,
(DATOS DEL MO

4,000	31 Dbre..	ép.	„
5,000	16 Enero	16	80000
3,000	4 Febro.	35	105000
6,000	12 Marzo	71	426000
	36 25	Inter. y Bza. de núms. al 5%	261000
8,000	30 Abril.	45	360000
10,000	6 „	21	210000
	30	Balanza de capitales, 5000...	45 225000
8,000	4 Mayo.	4	32000
4,000	31 „	31	124000
3,000	4 Junio.	35	105000
2,000	30 „	61	122000
	22 08	Inter. y Bza. de núms. al 5%	159000
	32 66	Intereses á su cargo.	
53,032 66 58 33			2209000
Julio. 1º	4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva.	30 Junio. ép.

MODELO NUM. 58.

Tasa recíproca y variable.—Procedimiento sin adición ni cortes parciales.

P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de Mar-
y de 1º de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%. Haber.

DELO NÚM. 53.)

6,000	31 Enero	31	186000
4,000	8 Febro.	39	156000
5,000	2 Marzo	61	305000
	Balanza de capitales, 3000...	16 „	75 225000
5,000	20 „	4	20000
6,000	31 „	15	90000
6,000	15 Abril.	30	180000
9,000	24 „	39	351000
	25 67	Inter. y Bza. de núms. al 6%	154000
3,000	21 Mayo.	21	63000
2,000	10 Junio.	41	82000
3,000	20 „	51	153000
	Balanza de capitales, 4000...	30 „	61 244000
	32 66	Saldo de intereses.	
4,032 66		Saldo deudor á cuenta nueva.	
53,032 66 58 33			2209000

METODO INDIRECTO.—Epoca fija.—Primer caso.—Por intereses par y variable.—Cortes periódicos sin adicionar

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Debe. *Marzo, al 5%; de 17 de Marzo á 30 de Abril, al 6%.*

(DATOS DEL MODELO)

4,000	„		31 Dbre..	ép.	„	„
5,000	„		16 Enero	16	11	11
3,000	„		4 Fbro..	35	14	58
6,000	„		12 Mzo...	71	59	17
		84 86	Importe de intereses al 5%			
3,000	„		Bza. de capts. del 1º período	16 Mzo...	75	37 50
8,000	„		30 Abril.	120	160	„
10,000	„		6	„	96	160 „
			Balanza de capitales, 5000...	30	„	120 100 „
		457 50	Importe de intereses al 6%			
8,000	„		4 Mayo.	124	137	77
4,000	„		31	„	151	83 89
3,000	„		4 Junio	155	64	58
2,000	„		30	„	181	50 28
		336 52	Importe de intereses al 5%			
		32 66	Saldo de intereses á su cgo.			
		17,032 66	911 54			
Julio... 1º	4,032 66		Saldo deudor á cuenta nueva 30 Junio ép.			

MODELO NUM. 59.

ciales considerando el importe total de cada periodo.—Tasa recíproca ni los capitales, ni los números ó intereses.

con P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de y de 1º de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%. Haber.

LO NÚMERO 53.)

6,000	„		31 Enero	31	25	83
4,000	„		8 Fbro..	39	21	67
5,000	„		2 Mzo...	61	42	36
			Balanza de capitales, 3000...	16	„	75 31 25
		121 11	Importe de intereses al 5%			
5,000	„		20 Mzo...	79	65	83
6,000	„		31	„	90	90 „
6,000	„		15 Abril.	105	105	„
9,000	„		24	„	114	171 „
		431 83	Importe de intereses al 6%			
5,000	„		Bza. de capts. del 2º período	30 Abril.	120	83 33
3,000	„		21 Mayo.	141	58	75
2,000	„		10 Junio	161	44	72
3,000	„		20	„	171	71 25
			Balanza de capitales, 4000...	30	„	181 100 55
		358 60	Importe de intereses al 5%			
		4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva			
		17,032 66	911 54			

temente demostrada en el Método Indirecto. En el tercer período aparece una relación semejante, y la diferencia es de 120 días, transcurso del primero y segundo períodos, como es fácil comprobar, así como la compensación que produce la Balanza de capitales correspondiente al propio período.

En la Cuenta número 54 y en la que se analiza, hemos empleado **Intereses parciales** en vez de **Números**, considerando en la 1ª solamente el saldo, y en la 2ª el importe total de ellos, lo cual tiene por objeto recordar y demostrar que la Balanza de los **Números** ó **Intereses** (32.66 en el caso que nos ocupa) que iguala los movimientos, se abona ó carga del mismo lado en el Método Indirecto, lo cual se ve con toda claridad en nuestra última cuenta. Si en las anteriores no figura así el saldo de intereses, es porque en cada período se forma una liquidación; pero la cifra de \$ 36.25, por ejemplo, que nos ha venido representando los intereses del Débito, salda en la cuenta número 54, como es fácil comprobar, la columna de intereses parciales del mismo Débito.

Modelo núm. 60.—*Método Indirecto.*—*Época fija.*—*Segundo caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Adición parcial de capitales y de números.* (Páginas 458 y 459.)

378.—La cuenta precedente, semejante á la número 55, conserva las sumas de **Capitales** y **Números**, con objeto de unirlas al movimiento del siguiente período, el cual se abre anotando interiormente la Balanza de capitales para hacer su **Número**. Esto no se verificó en la cuenta número 55 seguida por el procedimiento de época variable, porque entonces, el saldo interino no causa intereses, mientras que en el de época fija que nos ocupa, sí debe causarlos. Por otra parte, si en la cuenta número 57 se ve figurar la referida Balanza de capitales, aunque no causa intereses, consiste en que estando cortada la columna de los mismos capitales, es indispensable que se consigne en ella para que forme parte del movimiento, y pueda obtenerse el verdadero saldo del siguiente período; mientras que corridas las sumas como en el caso presente, se encuentra comprendido la mencionada Balanza de capitales. De aquí podemos deducir que la época variable simplifica las escrituras y los cálculos, porque reduce la cuenta de los días, en virtud de ser más corto el período de tiempo.

Modelo núm. 61.—*Método Indirecto.*—*Época fija.*—*Tercer caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Adición parcial de capitales, pero no de números.* (Páginas 460 y 461.)

379.—La cuenta anterior, que concuerda con la número 56, participa de las ventajas que tiene ésta; pero no alcanza toda su simplificación, porque exige consignar la Balanza de capitales para conocer y anotar su **Número**.

Modelo núm. 62.—*Método Indirecto.*—*Época fija.*—*Cuarto caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Adición parcial de números ó intereses, pero no de capitales.* (Páginas 462 y 463.)

380.—Por último, esta cuenta, que refleja la número 57, la creemos tan defectuosa como aquélla, según hemos dicho.

Debemos llamar la atención, antes de pasar adelante, sobre los efectos aparentes que produce la compensación de la Balanza de capitales. Obsérvese en las tres últimas cuentas, que en el primer período el **Número** anotado al Crédito por dicha Balanza, es de 225000, y que al verificar el transporte al Débito para abrir el segundo período, se produce un **Número** igual, 225000; en consecuencia, parece que podían suprimirse ambos, porque la compensación es exacta, pero en realidad no deben excluirse de la cuenta si se advierte que el **Número** de la Balanza de capitales con que se cierra un período, sirve para modificar sustancialmente el saldo de los **Números**, es decir, el producto de intereses líquidos correspondientes al mismo período, mientras que el **Número** con que se hace la apertura del período siguiente, debe producir intereses á diversa tasa que aquél, y por consiguiente, el divisor debe variar respecto del primero. Esa distinta relación de los **Números** se manifiesta muy claramente cuando se emplean los intereses parciales como en la cuenta número 59. Los intereses de la Balanza de capitales para cerrar el primer período son \$ 31.25, mientras que los de la apertura del segundo ascienden á \$ 37.50, y sin embargo, sus **Números** respectivos son idénticos.

Fáltanos considerar el caso general de mayor simplificación en el empleo de la época fija, como lo hicimos respecto de la variable.

Modelo núm. 63.—*Método Indirecto.*—*Época fija.*—*Quinto caso.*—*Por números.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Procedimiento sin adición ni cortes parciales.* (Páginas 464 y 465.)

381.—Esta cuenta, correspondiente á la número 58, presenta la particularidad de que los **Números** producidos por la Balanza de capitales no están incluidos en su columna respectiva, porque de comprenderlos, sería necesario contrapasar, en el período siguiente, la propia Balanza como en todos los casos generales, para considerar sus

METODO INDIRECTO.—Epoca fija.—Segundo caso.—Por números.—

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con Debe. *z*o, al 5%; de 17 de Marzo á 30 de Abril, al 6%,

(DATOS DEL MO

4,000 ,,	31 Dbre..	ép	„
5,000 ,,	16 Enero	16	80000
3,000 ,,	4 Febro.	35	105000
6,000 ,,	12 Marzo	71	426000
	36 25 Inters. y Bza. de núms. al 5%		261000
18,000 ,,			872000
	Bza. de caps. 1 ^{er} período, 3000	16 Marzo	75 225000
8,000 ,,	30 Abril.	120	960000
10,000 ,,	6 „	96	960000
	Balanza de capitales, 5000...	30 „	120 600000
36,000 ,,			3617000
8,000 ,,	4 Mayo.	124	992000
4,000 ,,	31 „	151	604000
3,000 ,,	4 Junio.	155	465000
2,000 ,,	30 „	181	362000
	22 08 Inters. y Bza. de núms. al 5%		159000
32 66	Intereses á su cargo.		
53,032 66 58 33			6199000
Julio. 1 ^o	4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva.	30 Junio. ép.

MODELO NUM. 60.

Tasa reciproca y variable.—Adición parcial de capitales y de números.

P. Comprende 3 períodos: de 1^o de Enero á 16 de Marzo y de 1^o de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.

Haber.

DELO NÚM. 53.)

6,000 ,,	31 Enero	31	186000
4,000 ,,	8 Febro.	39	156000
5,000 ,,	2 Marzo	61	305000
	Balanza de capitales, 3000...	16 „	75 225000
15,000 ,,			872000
5,000 ,,	20 Marzo	79	395000
6,000 ,,	31 „	90	540000
6,000 ,,	15 Abril.	105	630000
9,000 ,,	24 „	114	1026000
	25 67 Ints. y Bza. de Núms. al 6%		154000
41,000 ,,			3617000
	Bza. de caps. 2 ^o período, 5000	30 Abril.	120 600000
3,000 ,,	21 Mayo.	141	423000
2,000 ,,	10 Junio.	161	322000
3,000 ,,	20 „	171	513000
	Balanza de capitales, 4000...	30 „	181 724000
32 66	Saldo de intereses.		
4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva.		
53,032 66 58 33			6199000

METODO INDIRECTO.—Epoca fija.—Tercer caso.—Por de capitales pero

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, Marzo, al 5%; de 17 de Marzo al 30 de Abril, al 6%,

Debe.

(DATOS DEL MO

4,000	31 Dbre..	ÉP.	„
5,000	16 Enero	16	80000
3,000	4 Fbro..	35	105000
6,000	12 Mzo...	71	426000
	Ints. y Bza. de Núms. al 5%	36 25	261000
18,000	Balanza de capitales, 3000....	16 Mzo...	75 225000
8,000	30 Abril.	120	960000
10,000	6 „	96	960000
	Balanza de capitales, 5000....	30 „	120 600000
36,000			
8,000	4 Mayo.	124	992000
4,000	31 „	151	604000
3,000	4 Junio	155	465000
2,000	30 „	181	362000
	Ints. y Bza. de Núms. al 5%	22 08	159000
32 66	Intereses á su cargo.		
53,032 66		58 33	2582000
Julio. 1º	4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva	30 Junio ÉP. „

MODELO NUM. 61.

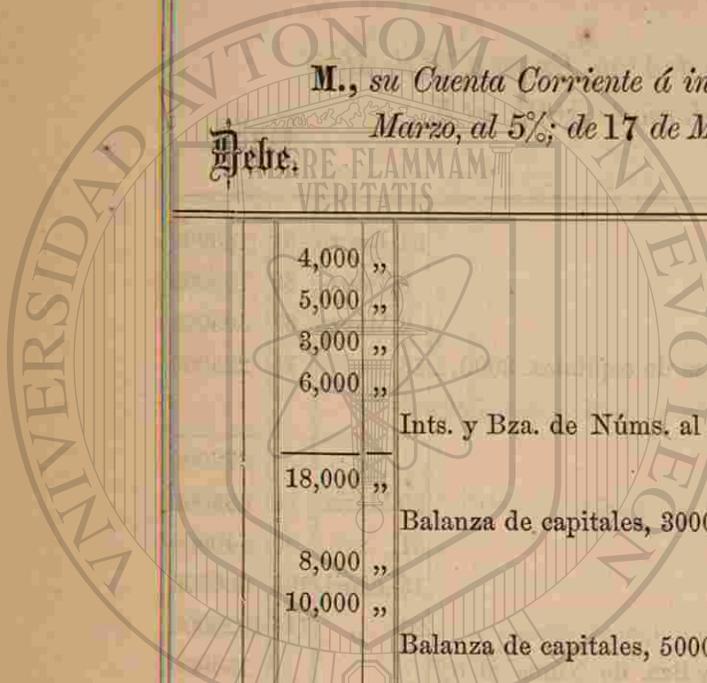
números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial no de números.

con P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de y de 1º de Mayo al 30 de Junio de 1891, al 5%.

Haber.

DELO NÚMERO 53.)

6,000	31 Enero	31	186000
4,000	8 Fbro..	39	156000
5,000	2 Mzo...	61	305000
	Balanza de capitales, 3000...	16 „	75 225000
15,000			
5,000	20 Mzo...	79	395000
6,000	31 „	90	540000
6,000	15 Abril.	105	630000
9,000	24 „	114	1026000
	Ints. y Bza. de Núms. al 6%	25 67	154000
41,000	Balanza de capitales, 5,000...	30 Abril.	120 600000
3,000	21 Mayo.	141	423000
2,000	10 Junio	161	322000
3,000	20 „	171	513000
	Balanza de capitales, 4000....	30 „	181 724000
	Saldo de intereses	32 66	
4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva		
53,032 66		58 33	2582000



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODO INDIRECTO.—Epoca fija.—Cuarto caso.—Por números ó intereses,

M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, Marzo, al 5%; de 17 de Marzo á 30 de Abril, al 6%,

Debe.

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 53.)

4,000	„		31 Dbre..	ép.	„	
5,000	„		16 Enero	16	80000	
3,000	„		4 Febro.	35	105000	
6,000	„		12 Marzo	71	426000	
		36 25	Ints. y Bza. de Núms. al 5%		261000	
					872000	
3,000	„		Bza. de capt. del 1 ^{er} período.	16 Marzo	75	225000
8,000	„		30 Abril.	120	960000	
10,000	„		6 „	96	960000	
			Balanza de capitales, 5000...	30 „	120	600000
					3617000	
8,000	„		4 Mayo.	124	992000	
4,000	„		31 „	151	604000	
3,000	„		4 Junio.	155	465000	
2,000	„		30 „	181	362000	
		22 08	Ints. y Bza. de Núms. al 5%		159000	
		32 66	Intereses á su cargo.			
		17,032 66			58 33	
					6199000	
Julio. 1 ^o	4,032 66		Saldo deudor á cuenta nueva	30 Junio.	ép.	„

MODELO NUM. 62.

números.—Tasa recíproca y variable.—Adición parcial de pero no de capitales.

con P. Comprende 3 períodos: de 1^o de Enero á 16 de y de 1^o de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.

Haber.

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 53.)

6,000	„		31 Enero	31	186000	
4,000	„		8 Febro.	39	156000	
5,000	„		2 Marzo	61	305000	
			Balanza de capitales, 3000...	16 „	75	225000
					872000	
5,000	„		20 Marzo	79	395000	
6,000	„		31 „	90	540000	
6,000	„		15 Abril.	105	630000	
9,000	„		24 „	114	1026000	
		25 67	Ints. y Bza. de Núms. al 6%		154000	
					3617000	
5,000	„		Bza. de capt. del 2 ^o período	30 Abril.	120	600000
3,000	„		21 Mayo.	141	423000	
2,000	„		10 Junio.	161	322000	
3,000	„		20 „	171	513000	
			Balanza de capitales, 4000...	30 „	181	724000
		32 66	Saldo de intereses.			
		4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva			
		17,032 66			58 33	
					6199000	

**METODO INDIRECTO.—Epoca fija.—Quinto caso.—
sin adición ni**

**M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Enero. Marzo, al 5%; de 17 de Marzo al 30 de Abril, al 6%,**

(DATOS DEL MO

4,000	31 Dbre.	ép.	31	80000
5,000	16 Enero	16	80000	
3,000	4 Fbro.	35	105000	
6,000	12 Mzo...	71	426000	
	36 25 Ints. y Bza. de Núms. al 5%			261000
8,000	30 Abril.	120	960000	
10,000	6 "	96	960000	
	B. de C. 5000 × 120 = 600000			
8,000	4 Mayo.	124	992000	
4,000	31 "	151	604000	
3,000	4 Junio	155	465000	
2,000	30 "	181	362000	
	22 08 Ints. y Bza. de Núms. al 5%			159000
32 66	Intereses á su cargo.			
				53,032 66 58 33
Julio. 1º	4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva	30 Junio	ép. "

MODELO NUM. 63.

**Por números.—Tasa recíproca y variable.—Procedimiento
cortes parciales.**

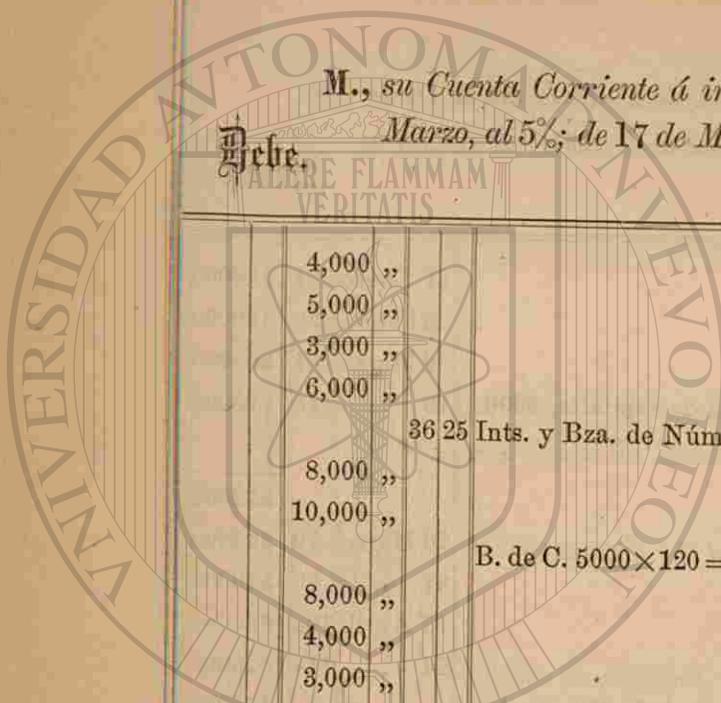
**con P. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 16 de
y de 1º de Mayo á 30 de Junio de 1891, al 5%.**

DELO NÚMERO 53.)

Haber.

6,000	31 Enero	31	186000	
4,000	8 Fbro..	39	156000	
5,000	2 Mzo...	61	305000	
	B. de C. 3000 × 75 = 225000			
5,000	20 Mzo...	79	395000	
6,000	31 "	90	540000	
6,000	15 Abril.	108	630000	
9,000	24 "	114	1026000	
	25 67 Ints. y Bza. de Núms. al 6%		154000	
3,000	21 Mayo.	141	423000	
2,000	10 Junio	161	322000	
3,000	20 "	171	513000	
	Balanza de capitales, 4,000...		30 "	
	32 66 Saldo de intereses.			
4,032 66	Saldo deudor á cuenta nueva			
				53,032 66 58 33

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

Números. En el presente caso, la compensación es exacta, porque para formar la Balanza de **Números** ó **Intereses**, se considera económicamente la de capitales, y como la eliminación que se hace de ésta en el Débito tiene lugar también en el Crédito, resulta que el saldo de **Números** del siguiente período no se altera. Así pues, si los saldos que se producen son los verdaderos, aun cuando la tasa varíe, los intereses serán siempre exactos. En efecto, si practicamos un corte en el segundo período, tendremos:

Movimiento de Números del Débito.....	2792000
Balanza de capitales del segundo período.....	600000
	<hr/>
Importe.....	3392000
Movimiento de Números del Crédito.....	3238000
	<hr/>
Diferencia igual á la Balanza de Números del segundo período.....	154000

como han arrojado los modelos anteriores.

Cualquier procedimiento, como tenemos dicho, (§367) que suprima algún elemento esencial de la cuenta por medio de operaciones económicas, es irregular, porque mutila los cálculos, produce confusión y, en una palabra, no es correcto; de consiguiente, no recomendamos la adopción del último Modelo.

382.—Comparando entre sí los diez casos (Modelos núms. 54 á 63) que se han desarrollado, y en vista de todas las consideraciones que anteceden, podemos concluir que la época fija aumenta el cómputo de los días, y que respecto de las diversas formas que pueden darse á la cuenta, la más conveniente es la que conserva la suma de los capitales, omite la de los **Números**, y simplifica los transportes de saldos, circunstancias todas que llena la cuenta número 56, á época variable, y por consecuencia, es la que debe preferirse cuando la tasa sea recíproca y variable. Si se quiere emplear la época fija, convendrá seguir el mecanismo de la cuenta número 61, que es la semejante á la anteriormente citada.

Estas indicaciones son para el caso en que se desee aprovechar las pequeñas simplificaciones que producen esos procedimientos; pero nosotros sólo recomendamos el de **Cortes periódicos** con época variable, porque conserva la cuenta en toda su integridad, es el más claro

en su forma, para su revisión presenta el saldo de capitales en cada período y reduce notablemente las cifras de los **Números**.

Antes de cerrar nuestro estudio sobre la tasa recíproca y variable, debemos dar á conocer dos procedimientos. Comenzaremos con el que es peculiar de Hyppolite Vannier, Profesor de varios Liceos y de la Escuela Superior de Comercio de Paris, único autor en quien lo encontramos, pues ninguno otro lo usa ni hace referencia de él.

Modelo núm. 64.—*Método Indirecto.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Época fija.*—*Por números, tachando los de la Balanza de capitales en cada período para excluirlos de la suma general.*—*Procedimiento de Hyppolite Vannier.* (Páginas 468 y 469.)

383.—Vannier emplea preferentemente, y así lo recomienda, la época fija, y sin embargo, no transporta el saldo interino de capitales de un período á otro para obtener el **Número** correspondiente, logrando hacer una compensación por un medio artificial, del cual van á juzgar nuestros lectores examinando la cuenta precedente.

Vannier acostumbra correr ambas sumas, capitales y **Números**; por eso nuestro ejemplo está formado así. Llegada la época de liquidación del primer período, en virtud de la variación de tasa, busca la Balanza de capitales, hace su **Número**, lo anota en el lugar correspondiente, transporta la Balanza de **Números** y saca á la columna de intereses su producto, tal como aparece en la cuenta, de suerte que hasta aquí no hay la más leve modificación, pues sigue paso á paso los principios del Método Indirecto. Procede al corte del primer período y entonces emplea su procedimiento particular. Al sumar la columna de **Números** tacha con una línea el correspondiente á la Balanza de capitales para no comprenderlo en la suma total de los **Números**; tal como se ve en nuestro Modelo; por consecuencia, al abrir el segundo período, no tiene necesidad de considerar el **Número** de la Balanza de capitales, supuesto que ha disminuído esa cantidad en el Crédito, lo cual equivale á aumentar el Débito en la misma suma.

Esa compensación es idéntica á la que se verifica excluyendo el **Número** producido por la Balanza de capitales, como aparece en nuestro Modelo anterior, con la sola diferencia de que allí se encuentra colocado en el interior de la cuenta para no comprenderlo en la columna del movimiento, mientras que Vannier lo anota; pero en seguida lo anula tarjándolo para no adicionarlo al verificar el corte. En uno y en otro caso se toma en consideración, pero económica-

METODO INDIRECTO.—Tasa recíproca y variable.—Epoca fija.—Por excluirlos de la suma general.—Proce

C., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, de Marzo, al 6%, y de 1º de Abril

1891					
Enero.	2	7,000	„	10 Enero	ép. „
Febrero.	20	8,000	„	20 Febrero.	41 328000
„	28	6,000	„	30 Marzo	79 474000
Marzo	10	3,000	„	10 Abril.	90 270000
					381000
					63 50 Ints. y Bza. de núms. al 6%
		24,000	„		1453000
Abril..	6	3,000	„	6 Abril.	86 258000
Mayo..	20	4,000	„	20 Junio.	161 644000
Junio..	1º	5,000	„	16 „	157 785000
		56 13			Intereses á su cargo.
		36,056 13	63 50		3140000
Julio... 1º		3,056 13		Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio. ép.

números, tachando los de la Balanza de capitales en cada periodo, para dimiento de Mr. Hyppolite Vannier.

con J. Comprende 2 períodos: de 1º de Enero á 31 á 30 de Junio de 1891, al 4½%.

1891					
Enero.	25	3,000	„	25 Enero	15 45000
Febrero.	9	7,000	„	24 Febrero.	45 315000
Marzo	20	9,000	„	28 Marzo	77 693000
					Balanza de capitales, 5000.. 31 „ 80 400000
		19,000	„		1053000
Abril..	2	6,000	„	2 Abril.	82 492000
Mayo..	4	5,000	„	4 Mayo.	114 570000
Junio..	7	3,000	„	10 Junio.	151 453000
					Balanza de capitales, 3000.. 30 „ 171 513000
					7 37 Bza. de núms. é ints. al 4½%
					59000
					56 13 Saldo de intereses.
		3,056 13			Saldo deudor.
		36,056 13	63 50		3140000

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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mente, como dejamos analizado (§381), para buscar la Balanza de los **Números**. El producto de la Balanza de capitales que tacha Vannier le sirve únicamente para poder encontrar el saldo legítimo de la columna de los mismos **Números**, y tomar sobre él los intereses líquidos, quedando así hecha la compensación.

Hagamos un análisis del procedimiento que sigue Vannier.*

Ya dijimos antes que, á nuestro juicio, no tiene utilidad ninguna conservar y conocer las sumas de las columnas de los **Números**, porque sus totales no prestan auxilio para el cálculo, ni producen simplificación, pues por el contrario, aumentan las escrituras. Ahora bien, la práctica seguida por Vannier exige la consignación de las sumas, porque de cortarlas, sería forzoso considerar el **Número** de la Balanza interina de capitales al abrir el período siguiente.

¿Pero es esta la simplificación que se busca? Entonces empléese el procedimiento de la época variable y habremos obtenido el resultado, como aparece en nuestra cuenta número 56 que no requiere el número de la Balanza de capitales al abrirse otro período. ¿Pero se desea conocer la suma de los **Números**, no obstante que carecen de objeto especial? Sigase el procedimiento de nuestra cuenta número 55, en la que se excluye también el **Número** del saldo interino de capitales, y se conservan las sumas de éstos y las de los **Números**.

Pero hay más. Una cifra tachada en cada período, y que no debe incluirse en las sumas generales, presenta alguna confusión y no puede menos que ocasionar errores. Si á esto se agrega que las devoluciones de valores de cuenta anterior producen **Números rojos** en el Método Indirecto, será preciso convenir en que se requiere mayor atención para cuidar de todos los **Números** que no deben considerarse en las sumas generales, lo cual aumenta considerablemente el trabajo del contador.

El otro caso particular á que nos referimos, es el que presenta Henri Barillot, Profesor en la Escuela de estudios comerciales en el Colegio Chaptal, el autor más clásico de cuantos conocemos, y cuyo procedimiento deseamos presentar.

* No tenemos más objeto que ampliar nuestro estudio y aumentar nuestros conocimientos, pues muy lejos de nosotros la idea de hacer en un tratado de enseñanza el juicio crítico de un autor, y menos del Hon. Mr. Vannier.

Modelo núm. 65.—*Método Indirecto.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Epoca variable.*—*Por números é intereses.*—*Doble columna para la suma de capitales de un período á otro.*—*Procedimiento de Mr. Henri Barillot.* (Páginas 472 y 473.)

384.—Esta cuenta está tomada de nuestro ejemplo anterior, pero sujeta á época variable, tal como Barillot emplea el procedimiento. Consiste, como vemos, en destinar una columna especial al importe del movimiento general de capitales, de período á período sucesivamente, y anotar hasta el fin de la cuenta la Balanza parcial de ellos, sus **Números é intereses**.

Tal estructura, á nuestro juicio, no presenta ni claridad ni economía. El importe de los capitales inscrito en la columna especial, se suma en cada período con los parciales del siguiente. ¿No sería mejor correr las sumas en la primera columna para que los sumandos se correspondieran entre sí, facilitar la adición y evitar el empleo de la doble columna? Todos los **Números é intereses** están adicionados al fin. ¿Qué objeto puede tener cortar con una raya toda la extensión de una cuenta, cuando sus cifras deben adicionarse? ¿No sería mejor correr también las sumas de **Números é intereses**? Las Balanzas de capitales é intereses se encuentran al fin. ¿Qué ventaja hay en dejar esa liquidación al término de la cuenta? Tener que verificar cálculos de intereses á diversas tasas, lo cual puede ocasionar errores. ¿La Balanza de los **Números** da el importe de los intereses? No, puesto que el saldo de éstos corresponde á la masa común, donde se encuentran comprendidas dos distintas tasas. Así, vemos que los \$56.13 de la Balanza de intereses, no corresponden á la Balanza de **Números** 322000, á ninguna tasa. En cuanto á consignar **Números é Intereses**, Barillot dice que los primeros sólo figuran por conservar la forma. No creemos que deba adoptarse ese procedimiento en la práctica, porque pueden obtenerse ventajosamente los mismos resultados por cualquiera de los otros, y particularmente con nuestra cuenta número 55, que es semejante, porque conserva la suma de capitales y de **Números**.

Por último, tanto el método del 6 por ciento por partes alícuotas, como el de descuento, pueden emplearse en las cuentas de tasa recíproca y variable, sin alterar los resultados de la cuenta, juzgando innecesario poner ejemplos especiales, porque no presentan ningún accidente particular.

METODO INDIRECTO.—Tasa reciproca y variable.—Epoca variable.
de un periodo á otro.—Procedi

C., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable,
Marzo, al 6%, y de 1º de Abril

Debe.

ALERE FLAMMAM
VERITATIS

(DATOS DEL MODE

7,000 ,,	10 Enero	ÉP.	,,	,,	,,
8,000 ,,	20 Febro.	41	328000	54	67
6,000 ,,	30 Marzo	79	474000	79	,,
3,000 ,, 24000 ,,	10 Abril.	90	270000	45	,,
3,000 ,,	6 Abril.	6	18000	2	25
4,000 ,,	20 Junio.	81	324000	40	50
5,000 ,, 36000 ,,	16 ,,	77	385000	48	12
56 13	Balanza de números y de intereses.....		322000	56	13
36,056 13			2121000	325	67
3,056 13	Saldo deudor.....		30 Junio.	ÉP.	

MODELO NUM. 65.

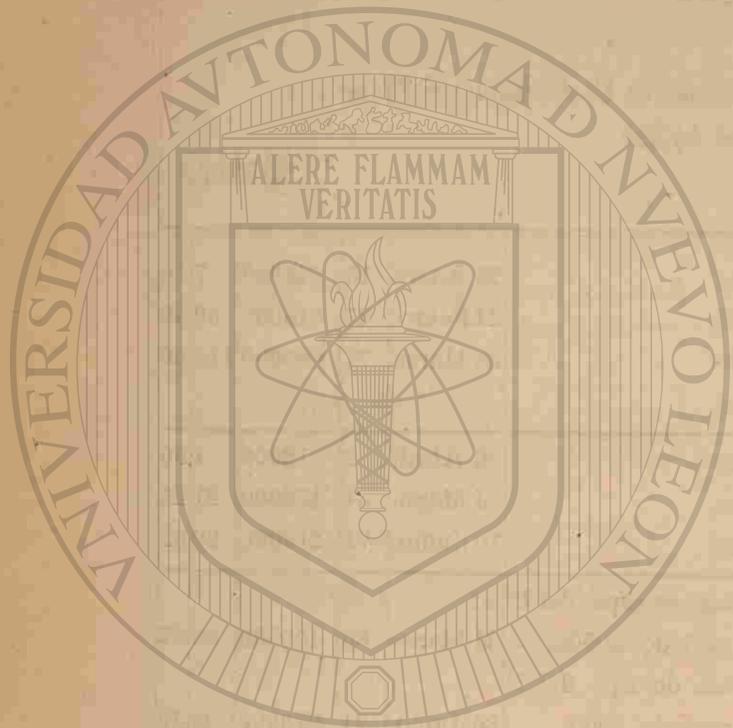
—Por números é intereses.—Doble columna para la suma de capitales
miento de Mr. Henri Barillot.

con J. Comprende 2 períodos: de 1º de Enero á 31 de
á 30 de Junio de 1891, al 4½%.

Haber.

LO ANTERIOR.)

3,000 ,,	25 Enero	15	45000	7	50
7,000 ,,	24 Febro.	45	315000	52	50
9,000 ,, 19000 ,,	28 Marzo	77	693000	115	50
6,000 ,,	2 Abril.	2	12000	1	50
5,000 ,,	4 Mayo.	34	170000	21	25
3,000 ,, 33000 ,,	10 Junio.	71	213000	26	62
	Bza. de caps. del 1º período, 5000.....		31 Marzo	80	400000 66 67
	Bza. de caps. del 2º período, 3000.....		30 Junio.	91	273000 34 13
3,056 13	Saldo deudor.				
36,056 13			2121000	325	67



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO VI.

Tasa recíproca y variable.—Transporte de capitales á cuenta nueva cuando sus vencimientos son posteriores á los períodos parciales ó al general de la cuenta.

385.—En las Cuentas Corrientes á tasa recíproca y variable concurre una circunstancia que consideramos muy importante porque se relaciona con la aplicación equitativa del interés.* Hemos visto que una cuenta se divide en tantos períodos como cambios de tasa se verifiquen, y cada período comprende las operaciones ejecutadas en el transcurso de su duración, de suerte que las fechas de inscripción están necesariamente contenidas dentro del propio período; pero no acontece lo mismo respecto de los vencimientos; porque es muy frecuente que algunos de ellos traspasen la fecha que limita un período, es decir, aquella en la que debe cesar la aplicación de un tipo de interés y comenzar otro que puede ser mayor ó menor que el primero.

Considerando bajo esta faz la cuenta, queda por resolver qué tasa de interés deberá aplicarse á los capitales cuyos vencimientos son posteriores al término de un período. Tendremos, pues, dos tasas, la una correspondiente al período en que se verificó la operación, esto es, que rige en la fecha de inscripción, y la otra que corresponderá al período siguiente, dentro del cual está comprendido el vencimiento de la misma operación.

* Sólo Rothschild en su obra ya citada (nota de la página 401), se ha ocupado de este punto, pero sin examinar el procedimiento ni dar á conocer las prácticas establecidas en los centros mercantiles sobre la aplicación de tasa.

En este supuesto, cuando la tasa es recíproca y variable, ¿qué tipo de interés debe aplicarse á un capital cuya fecha de inscripción corresponde á un período y la de su vencimiento á otro?

386.—Nosotros creemos que el problema no puede ser resuelto sino en vista de las estipulaciones acordadas, y á falta de éstas, seguir la práctica establecida, que no reconoce el asentimiento tácito de las partes, sino porque no se ha fijado en ello la atención. Esa práctica ha consistido, hasta hoy, en aplicar el tipo de interés que rige al período en que tienen lugar las operaciones, y en ese caso se encuentran todas las cuentas que hasta aquí hemos presentado; pero si debe aplicarse la tasa de interés que corresponda al período en que se hallen comprendidos los vencimientos de los capitales, entonces hay que proceder de distinta manera, y al efecto pondremos un ejemplo, tomando la cuenta número 64, que contiene un vencimiento posterior á la fecha en que termina el primer período.

Modelo núm. 66.—*Método Indirecto.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Por números.*—*Época variable.*—*Transporte de capitales cuyos vencimientos son posteriores al período en que tiene lugar la operación.* (Páginas 478 y 479.)

387.—En esta cuenta encontramos una partida de Débito correspondiente al 10 de Marzo por \$3,000, que vencerá el 10 de Abril, y como la tasa del 6 por ciento varía al $4\frac{1}{2}$ desde el 1º de dicho mes, resulta que aquel vencimiento traspasa el límite, 31 de Marzo del primer período de la cuenta, y por consecuencia, no hemos formado el Número de dicho capital, cuyos intereses deben tomarse á razón del tipo que rija en el período donde quede comprendido su vencimiento. Al efecto, hemos transportado al Crédito el capital de \$3,000, para que el saldo de la cuenta corresponda únicamente al movimiento de los capitales cuyos Números ó Intereses han sido calculados. En seguida, hemos cortado el primer período, conservando la suma de capitales y Números para mayor claridad, é inmediatamente se ha abierto el segundo período, anotando como primera partida de Débito el referido capital de 3,000, que fué nulificado en el movimiento del período anterior, y de este modo, su Número queda afecto á la nueva tasa del $4\frac{1}{2}$ por ciento fijada para el referido segundo período que comprende el 10 de Abril, vencimiento de la partida de \$3,000.

Continúa el curso de la cuenta, y sin presentarse otro cambio de

tasa, se liquidó en su término periódico que corresponde al primer semestre del año.

388.—Comparando los resultados de esta cuenta con los obtenidos en la número 64, encontramos:

que la que se analiza, arroja un saldo deudor por intereses, de..\$	57.38
mientras que la anteriormente citada, produjo.....	56.13
ó sea una diferencia de más en la primera, de.....\$	1.25
á cargo de C.	

En efecto, en el primer período de la cuenta dejamos de considerar al Débito los Números del capital $3,000 \times 90$ (días de la época al 10 de Abril) = 270000, ó sean intereses al 6 por ciento.....\$ 45.00 y en el Crédito, la diferencia de la Balanza de capitales que debiendo ser de 5,000 sólo se aplicaron 2,000; de manera que $5,000 - 2,000 = 3,000 \times 80$ (días de la época al 31 de Marzo) = 240000, ó en intereses..... 40.00

Luego la diferencia de menos en Débito, es de.....\$	5.00
En el segundo período, al Débito hemos considerado Números de más por el capital $3,000 \times 10$ (días del 1º al 10 de Abril) = 30000, ó bien en intereses al $4\frac{1}{2}$ por ciento.....	3.75

De suerte que la diferencia de menos en el Débito es de.....\$ 1.25 y como en el Método Indirecto la representación de los Números es negativa, esa diferencia corresponderá al Crédito, y por consecuencia, grava al Débito aumentando su saldo, como acabamos de ver más arriba.

Por el Método Directo esta demostración sería más sencilla:

Números rojos no considerados en el Débito, y que pasarían al Crédito según la regla general: $3,000 \times 10 = 30000$ al 6 por ciento, = \$	5.00
Números positivos considerados en el Débito: $3000 \times 10 = 30000$ al $4\frac{1}{2}$ por ciento.....	3.75

Diferencia de menos en el Crédito.....\$ 1.25 que gravita sobre el Débito, é igual á las anteriores. La relación de las tasas 6 y $4\frac{1}{2}$ es igual á $\frac{1}{4}$ menos de la primera; por consiguiente, si ésta da \$5, deduciendo su cuarta parte \$1.25, obtendremos \$3.75.

Si por el contrario, suponemos que la tasa del segundo período hubiese sido más alta que la del primero, sea, por ejemplo, el 9 por ciento, los intereses subirían, por sólo ese capital, á \$7.50, el duplo

de \$3.75; pero la diferencia que resultara en todo el movimiento de **Números** del 2º período, aumentaría los intereses de **C.** en el Crédito, porque la Balanza de **Números** $89000 \div 4,000 = 22.25$, en vez de \$11.12, y así sucesivamente, según la alteración que sufriera la tasa.

389.—En consecuencia, este procedimiento no grava ni beneficia precisamente al acreedor, sino al que causa ó tiene en su favor más intereses vencidos.

En el capítulo III, párrafos 354 y 355, presentamos el procedimiento del transporte de capitales á cuenta nueva, exponiendo los principios fundamentales en que descansa; pero su aplicación se limitó al objeto especial de eliminar los **Números rojos** del Método Directo, cuyo caso debe considerarse meramente teórico, como entonces dijimos, mientras que ahora, la nueva aplicación que hacemos, amerita consideraciones de más importante trascendencia.

Examinemos ahora un segundo caso más complejo, tomando de ejemplo la cuenta número 51.

Modelo núm. 67.—*Método Indirecto.*—*Tasa recíproca y variable.*—*Por números.*—*Epoca variable.*—*Transporte de capitales cuyos vencimientos son posteriores á la duración de los períodos parciales y al general de la Cuenta.* (Páginas 482 y 483.)

390.—El primer período de la cuenta no presenta variedad ninguna, pero en el segundo, encontramos una partida de Débito por \$3,000, con vencimiento de 14 de Junio, cuyo **Número** no se formó porque habiendo cambiado la tasa del 6 al 5 por ciento, desde el 4 del propio mes, se reservó para incluirla en el siguiente período que comprendé la fecha de dicho vencimiento.

Otra diversa partida de Débito por \$8,000, tiene de vencimiento el 18 de Julio, fecha que traspasa el período total de la cuenta, y por consiguiente, tampoco se calculó su **Número**, reservando dicha partida para anotarla como un saldo deudor á cuenta nueva.

En igual caso se encuentra la partida de Crédito por \$10,000, con vencimiento de 29 de Julio, que pasará á cuenta nueva después de cerrada la presente. En seguida hemos transportado respectivamente al Débito y al Crédito el movimiento de los capitales, cuyos **Números** no fueron calculados.

Llega el tercer período, y se encuentra en primer lugar en el Débito la partida de \$3,000 que dejó de considerarse en el segundo, quedan-

do así afecta á la tasa del 5 por ciento que rige en la fecha del vencimiento del referido capital.

Liquidada la cuenta, arrojó un saldo deudor de \$5,083.25, que se anotó á cuenta nueva, así como los capitales de Débito y Crédito excluidos de la liquidación, lo cual da un saldo de $13.083.25 - 10000 = \$3,083.25$, mientras que la cuenta número 51, cuyos elementos tomamos, produjo \$3,108.20 ó sea una diferencia á cargo del Débito de \$24.95, que se encontrará si se forma la comparación respectiva entre ambas cuentas, del mismo modo que demostramos la que resultó en la cuenta anterior.

391.—Las partidas á cuenta nueva quedarán sujetas á la tasa que se fije para el período siguiente, el cual da principio en el segundo semestre del año, período general que hemos supuesto ser el acordado por las partes para la liquidación á remate. En caso de que ésta sea definitiva, porque se interrumpan ó cesen las relaciones, debe aplicarse la tasa de la última variación, que es lo más equitativo.

392.—Se habrá observado que este procedimiento impide tener las Cuentas Corrientes al día, puesto que no se pueden formar los **Números** de cada período, sino hasta que se verifica un cambio de tasa, cuya fecha norma los cálculos de los capitales con vencimientos anteriores, y más particularmente de aquellos que los tienen posteriores. Sin embargo, el procedimiento que nos ocupa debe tener un empleo muy general entre industriales y comerciantes ó de éstos entre sí cuando las operaciones de los unos son al por mayor, y la de los otros al por menor, aun cuando la tasa no sea recíproca y variable.

El objeto es que aparezcan detalladas en la cuenta nueva con sus respectivos vencimientos, todas las facturas pendientes de pago, corriendo sus plazos. El corte de esas cuentas es comunmente anual, de suerte que todas las facturas cuyos vencimientos corresponden al año siguiente, serían descontadas por medio de sus **Números rojos**, y la cuenta no presentaría sino una sola cifra, el saldo deudor, como en todos los casos generales que hemos tratado, es decir, la masa del adeudo líquido anual, y esto no satisface al comprador que desea tener á la vista los valores de las facturas que adeuda y las fechas de los vencimientos en que debe cubrirlas.

Para llenar este deseo, que se convierte en necesidad cuando no

METODO INDIRECTO.—Tasa reciproca y variable.—Por números.
posteriores á la duración de los períodos

P., de M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y va
Debe. 21 de Marzo, al 5%; de 22 de Marzo á 4 de Ju

(DATOS DEL MO

5,000	„		31 Dbre..	ép.	„	
4,000	„		31 Enero	31	124000	
3,000	„		4 Febro.	35	105000	
7,000	„		20 Marzo	79	553000	
		41 81	Interes. y Bza. de Núms. al 5%		301000	
19,000	„				1083000	
4,000	„		30 Abril.	40	160000	
8,000	„		18 Julio..	„	„	
3,000	„		6 Mayo.	46	138000	
3,000	„		14 Junio	„	„	
10,000	„		Transporte del Crédito.....		„	
		42 83	Balanza de capitales, 3000...		4 „ 75 225000	
			Interes. y Bza. de Núms. al 6%		257000	
47,000	„				780000	
3,000	„		Transporte del 2º período....		14 Junio. 10 30000	
4,000	„		20 „	16	64000	
3,000	„		30 „	26	78000	
83 25			Intereses á su cargo.		„	
57,083 25	84 64				172000	
Julio. 1º	5,083 25		Saldo deudor á cuenta nueva		30 Junio. ép.	
	8,000 „		Transporte del 2º período....		18 Julio.. 18	

MODELO NUM. 67.

—Epoca variable.—Transporte de capitales cuyos vencimientos son
parciales y al general de la cuenta.

riable, con J. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á
nio al 6%, y de 5 á 30 de Junio de 1891, al 5%.

DELO NÚMERO 51.]

Haber.

6,000	„		10 Febro.	41	246000
3,000	„		8 „	39	117000
5,000	„		5 Marzo	64	320000
			Balanza de capitales, 5000...	21 „ 80	400000
14,000	„				1083000
9,000	„		30 Abril.	40	360000
10,000	„		29 Julio..	„	„
6,000	„		30 Mayo.	70	420000
11,000	„		Transporte del Débito.....		„ „ „
50,000	„				780000
1,000	„		15 Junio.	11	11000
1,000	„		25 „	21	21000
			Balanza de capitales, 5,000...	30 „ 26	130000
		1 39	Interes. y Bza. de Núms. al 5%		10000
		83 25	Saldo de intereses.		„
5,083 25			Saldo deudor á cuenta nueva.		„
57,083 25	84 64				172000
Julio. 1º	10,000 „		Transporte del 2º período....		29 Julio.. 29

se llevan las Cuentas Corrientes* ó no se tiene suficiente práctica en ellas, se reservan todas las facturas que vencen en el siguiente año y se transportan, como hemos dicho, de la cuenta vieja á la nueva, detalladamente, de valor á valor y vencimiento á vencimiento.

393.—En el caso de que la tasa sea diferencial, creemos que por equidad sí deba emplearse el procedimiento de transporte de capitales, porque entonces las condiciones varían esencialmente, como dejamos anunciado cuando nos ocupamos de eliminar los **Números rojos**. (§ 355.)

Supongamos una Cuenta Corriente entre **P** y **J**, con 6 por ciento al Débito, $4\frac{1}{2}$ por ciento al Crédito, y como única operación, para hacer más claro el ejemplo, un giro de \$24,000, hecho por el primero á cargo del segundo, en la fecha de la liquidación y á 30 días plazo.

El cargo de esa suma en la cuenta de **P** produciría **Números rojos**, puesto que el vencimiento es posterior á la fecha de liquidación, ó sea $24000 \times 30 = 720000$, que por Balanza de **Números rojos** se pasarían al Crédito, siguiendo la regla general, y $720000 \div 8000 = 90$, intereses á favor de **P**, y en consecuencia, su saldo deudor sería de $24,000 - 90 = 23,910$.

Ahora bien, en la cuenta nueva aparecería ese saldo causando intereses hasta ser cubierto. Supongamos también que lo fuese á los 30 días de la apertura de la cuenta, es decir, en la misma fecha que **J** deberá pagar su aceptación, y entonces tendremos en la cuenta de **P** un cargo de $23,910 \times 30 = 717300$, cuyo **Número** representa los intereses á su cargo, que son: $717300 \div 6000 = 119.55$, y por consiguiente, **P** pagará por saldo de cuenta, $23,910 + 119.55 = 24,029.55$, ó sean 29.55 de más.

En efecto, se le cargan ahora	\$ 119.55
y le fueron abonados en la cuenta anterior.....	90.00
de suerte que quedan en su contra.....	\$ 29.55

Pero si en vez de liquidar como de ordinario la cuenta primitiva, se reservan los capitales de vencimientos posteriores á la liquidación, la suma de \$24,000 no hubiera producido en dicha cuenta interés ninguno á favor de **P**, puesto que no se calculaban los **Números rojos** de ese capital, y en la cuenta nueva vendría á figurar íntegramente

* Hay casas que por carecer de Contador experto ó por economizar ese trabajo, confían en las cuentas que les remiten sus corresponsales, conformándose con revisarlas.

con su respectivo vencimiento, esto es, 30 días posteriores á la fecha de inscripción ó apertura. Transcurrido ese plazo y pagada la suma por **P**, como antes hemos supuesto, no causarían intereses ningunos á su cargo.

Todo esto proviene de que un saldo líquido produce intereses desde la fecha de inscripción ó apertura de la cuenta; pero si ese saldo tiene un vencimiento particular, no los causará sino desde entonces.

Por exceso de claridad ponemos en seguida un Modelo que manifiesta los cuadros y resultados de la operación que antes hemos figurado en Cuenta Corriente entre **P** y **J**.

Modelo núm. 68.—*Método Directo.*—*Comparación del procedimiento general de transportes de capitales á cuenta nueva.*—*Cuatro diversas liquidaciones.* (Páginas 486 y 487.)

394.—No podemos ser más extensos en este punto, porque sería preciso desarrollar algunos principios del Método Hamburgués; pero cuando lleguemos á su estudio se confirmará más fácilmente la diferencia de los procedimientos que acabamos de comparar.

METODO DIRECTO.—Comparación del procedimiento

Debe. Cuenta Corriente de P. con J. Liquidación en 31

1891	Marzo 31	24,000	„	Su giro á 1 mes.....	30 Abril. 30	720000	
				BALANZA DE NÚMEROS NEGROS.....		720000	
		24,000	„			720000	
	Abril.. 1º	23,910	„	Saldo deudor á cuenta nueva.....	31 Marzo		

Debe. Cuenta Corriente de P. con J. Liquidación en 30

	Abril.. 1º	23,910	„	Saldo de cuenta anterior.....	31 Marzo 30	717300	
		119 55	„	Inters. sobre Bza. de núms. al 6%			
		24,029 55				717300	

Cuenta Corriente de P. con J. Liquidación con trans-
Debe. bito y 4½%

	Marzo 31	24,000	„	Su giro á 1 mes.....	30 Abril. „	„	
	Abril.. 1º	24,000	„	Saldo por transporte.....	30 Abril.		

Cuenta Corriente de P. con J. Liquidación con trans-
Debe. y 4½% al

	Abril.. 1º	24,000	„	Transporte de cuenta anterior....	30 Abril. „	„	
--	------------	--------	---	-----------------------------------	-------------	---	--

MODELO NUM. 68.

general y el de transporte de capitales á cuenta nueva.

de Marzo de 1891, 6% al débito y 4½% al crédito. Haber.

1891	Marzo 31			BALANZA DE NÚMEROS ROJOS.....		720000	
		90	„	Inters. s/ la Bza. de núms. 4½%			
		23,910	„	Saldo deudor.		720000	
		24,000	„				

de Abril de 1891, 6% al débito y 4½% al crédito. Haber.

	Abril.. 30			BALANZA DE NÚMEROS	30 Abril. „	717300	
	„	24,029 55	„	Su pago.....	„	„	
		24,029 55				717300	

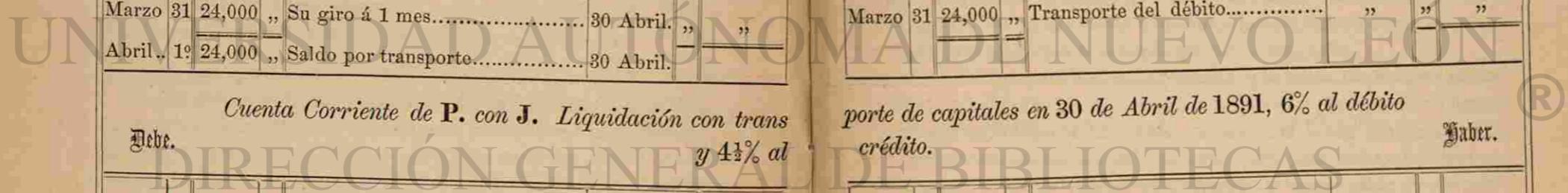
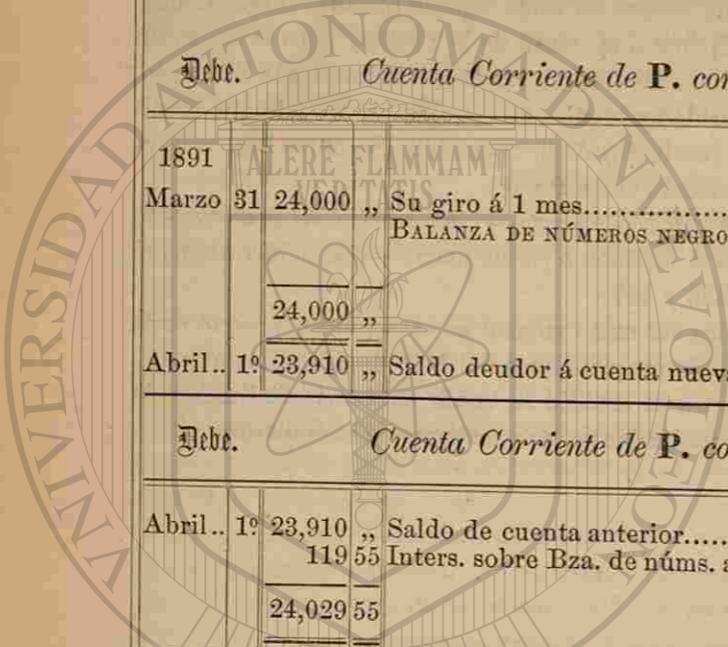
porte de capitales en 31 de Marzo de 1891, 6% al dé-
al crédito. Haber.

	Marzo 31	24,000	„	Transporte del débito.....	„	„	
--	----------	--------	---	----------------------------	---	---	--

porte de capitales en 30 de Abril de 1891, 6% al débito
crédito. Haber.

	Abril.. 30	24,000	„	Su pago.....	30 Abril. „	„	
--	------------	--------	---	--------------	-------------	---	--

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





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN

CAPITULO VII.

De los valores que no causan interés.—Aplicación de los métodos
Directo é Indirecto.

395.—Es muy común, y particularmente entre industriales y comerciantes, estipular que ciertos valores que entran en la Cuenta Corriente no causen interés ninguno, atendidas determinadas circunstancias que no pueden precisarse en lo general, porque esas convenciones son provenientes de causas especiales. Así por ejemplo, entre un industrial y un comerciante se conviene que todos los valores efectivos, giros, remesas y pagos causen interés, pero no el importe de los efectos que el primero remita al segundo y que éste devuelva á aquél. Entre un comerciante por mayor y otro por menor, puede presentarse igual caso, de manera que las facturas de mercancías no tengan plazo de 1, 2, 3 ó más meses, sino que se concede para su pago todo el tiempo que deba transcurrir desde su envío hasta la liquidación de la Cuenta Corriente, la cual deberá cerrarse periódicamente conforme al acuerdo previo de las partes.

En este supuesto, será indispensable, que todos los **Valores sin interés** no se confundan con los demás. Lo más obvio sería no darles entrada en la Cuenta Corriente, ya que en el Libro Mayor se tiene la constancia del movimiento general; pero para que ambas cuentas presenten todas las operaciones, arrojen un mismo saldo y no sea necesario formar y enviar dos distintas cuentas, una de intereses y otra simple, es costumbre que se incluyan toda clase de valores, distinguiendo aquellos que no deben causar interés ninguno. Sin embargo, aconsejamos que se lleven dos cuentas, la simple y la de intereses,

para evitar los errores que fácilmente se cometen cuando se reúne el movimiento de todos los valores, como veremos adelante.

Pasemos á un ejemplo práctico, dando principio con la aplicación del Método Directo.

Modelo núm. 69.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Valores que no causan interés.*—*Saldos de igual naturaleza.*—*Una sola columna de capitales.* (Páginas 492 y 493.)

396.—Sólo dos particularidades encierra la cuenta que examinamos: las anotaciones de los capitales que no causan interés, y la división del saldo. Lo primero, que tiene por objeto distinguir unos capitales de otros, puede hacerse en la forma que cada cual encuentre más conveniente, pero de manera que la marca ó signo que se use sea lo más claro posible para no confundir los capitales. Una doble columna es el mejor medio de evitar errores y facilitar la división del saldo, como veremos en la cuenta siguiente, y cuya división, como dijimos, es la segunda particularidad de esta clase de cuentas.

El importe total del saldo de capitales representa generalmente la diferencia de los que causan interés y la de los que no lo causan, pues sólo en el caso de que los unos ó los otros se hubiesen igualado en Débito y Crédito á la fecha de la liquidación, no tendría el referido saldo esa doble significación. Es, por lo mismo, indispensable, dividirlo en las dos partes que correspondan, y anotarlo así en cuenta nueva para conocer qué suma debe seguir produciendo interés y cuál otra está comprendida en la excepción estipulada.

En el Método Directo esa operación es muy sencilla; se busca el saldo de cada especie de capitales, y se anota convenientemente; pero en el Método Indirecto se requiere más cuidado para no cometer errores trascendentales, porque, como sabemos, es preciso conocer anticipadamente la Balanza interina de dichos capitales.

Para el análisis entremos á la práctica, estableciendo el ejemplo anterior, por el Método Indirecto.

Modelo núm. 70.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Valores que no causan interés.*—*Saldos de igual naturaleza.*—*Doble columna de capitales.* (Páginas 494 y 495.)

397.—La cuenta anterior se desarrolla conforme á los principios que ya conocemos, de suerte que sólo tenemos que ocuparnos de buscar el saldo interino de capitales, que debe servir de complemento á los Números. Ese saldo no debe representar la diferencia que hu-

biere en el movimiento general de las columnas de capitales del Débito y del Crédito, sino únicamente la que corresponde á los capitales afectos á producir interés. Como en el presente Modelo cada diversa clase de capitales tiene su columna especial, fácilmente podemos comparar las de una misma naturaleza, y encontrar que la Balanza de los que causan interés es de \$1,000, sobre cuya suma se ha operado aun cuando el saldo total es de \$4,000. El otro saldo, el de los capitales que no causan interés, no tiene por qué figurar en el mecanismo del método. Liquidada y cerrada la cuenta, se anota el saldo que debe causar interés, ó sea la Balanza de capitales unida á los intereses que produjo la cuenta y que, como sabemos, se capitaliza periódicamente, según acuerdo expreso de las partes para liquidar sus cuentas, y en seguida se asienta en el lugar que corresponda, el diverso saldo que no está afecto á interés.

Antes de proceder á la liquidación de la Cuenta Corriente, sumamos las columnas de capitales, lo cual da gran claridad á la cuenta. Este es uno de los casos en que debe emplearse ese corte parcial, y del cual ya nos hemos ocupado en otro lugar. (Modelo número 3, § 270.)

El ejemplo de las dos cuentas anteriores es bien sencillo; se reduce á verificar dos restas para conocer los saldos de los capitales que resultaron de signos iguales; pero hay otros casos complexos que es necesario conocer, y para ello nos servirán las dos cuentas siguientes, llevada la una por el Método Directo y la otra por el Indirecto.

Modelo núm. 71.—*Método Directo.*—*Por números.*—*Valores que no causan interés.*—*Saldos de distinta naturaleza.*—*Una sola columna de capitales.* (Páginas 496 y 497.)

Modelo núm. 72.—*Método Indirecto.*—*Por números.*—*Valores que no causan interés.*—*Saldos de distinta naturaleza.*—*Una sola columna de capitales.* (Páginas 498 y 499.)

398.—En estas dos últimas cuentas aparecen dos especies de saldos, uno deudor y otro acreedor; el primero no queda afecto á intereses, pero el segundo sí; la diferencia entre ambos, produce necesariamente el saldo líquido acreedor de la cuenta cuya composición es la siguiente:

MOVIMIENTO.	DÉBITO.	CRÉDITO.	SALDOS.	
			Deudor.	Acreedor.
Capitales con interés...	12,000	21,000	„	9,000
Capitales sin interés....	15,000	2,000	13,000	„
Sumas	27,000	23,000	13,000	9,000

METODO DIRECTO.—Por números.—Valores que no causan inte

Debe. L., su Cuenta Corriente á interés recíproco al

1891					
Enero.	1º	1,000	„ Saldo anterior.....	31 Dbre.	181 181000
Febrero.	4	2,000	„ Mi factura.....		SIN INTERÉS
Marzo	1º	1,000	„ Su giro á 1 mes, orden N.....	1º Abril.	90 90000
Abril..	16	2,000	„ Mi factura.....		SIN INTERÉS
Mayo..	8	2,000	„ Mi remesa á 1 mes.....	8 Junio.	22 44000
Junio..	15	1,000	„ Su giro al 20.....	20 „	10 10000
			1 66 Inters. s/ BALANZA DE NÚMS. 10000.		
			9,001 66		325000
Julio...	1º	1,001 66	Saldo de cuenta anterior, valor.....	30 Junio.	
„	„	3,000	„ Saldo de cuenta anterior.....		SIN INTERÉS

MODELO NUM. 69.

rés—Saldos de igual naturaleza.—Una sola columna de capitales.

6% anual, con P., valor 30 de Junio de 1891.

Haber.

1891					
Febrero.	1º	2,000	„ Mi giro al 28.....	28 Febrero.	122 244000
Marzo	20	500	„ Devolución, factura 4 de Febrero.....		SIN INTERÉS
Abril..	18	1,000	„ Su remesa al.....	30 Abril.	61 61000
Mayo..	21	400	„ Devolución de mercancías.....		SIN INTERÉS
Junio..	15	1,000	„ Mi giro al.....	20 Junio.	10 10000
„	28	100	„ Devolución de mercancías.....		SIN INTERÉS
			BALANZA DE NÚMEROS.....		10000
			4,001 66 Saldo á cuenta nueva.		
			9,001 66		325000

METODO INDIRECTO.—Por números.—Valores que no causan

Haber. L., su Cuenta Corriente á interés recíproco al
(DATOS DEL MO

CAPITALES.				
Con interés	Sin interés			
1,000	2,000	31 Dbre..	ép.	..
1,000	2,000	1º Abril.	91	91000
2,000	2,000	8 Junio	159	318000
1,000		20 "	171	171000
5,000	4,000			
166		Ints. y Bza. de Números...		10000
5,001 66	4,000			590000
Julio. 1º	1,001 66	Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio	ép.
	3,000	Id. Id. Id.	30 "	"

MODELO NUM. 70.

interés.—Saldos de igual naturaleza.—Doble columna de capitales.

6% anual con P., valor 30 de Junio de 1891.
(DELO ANTERIOR.)

Haber.

CAPITALES.				
Con interés	Sin interés			
2,000		28 Fbro..	59	118000
	500	30 Abril.	120	120000
1,000	400	20 Junio	171	171000
1,000	100			
4,000	1,000	Balanza de capitales, 1,000	30 Junio	181 181000
1,001 66	3,000	Saldo deudor á cuenta nueva		
5,001 66	4,000			590000

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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODO DIRECTO.—Por números.—Valores que no causan inte

Debe. A., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6%

1891						
Enero. 1º	3,000	„	Saldo anterior.....	31 Dbre.	181	543000
Febro. 8	4,000	„	Mi factura de hoy.....			SIN INTERÉS
„ 10	500	„	Pagado por derechos.....	10 Fbro.	140	70000
Marzo 12	2,000	„	Mi remesa al.....	18 Marzo	104	208000
Abril.. 21	6,000	„	Mi factura entregada á N.....			SIN INTERÉS
„ 23	1,000	„	Flete de la anterior y gastos.....	23 Abril.	68	68000
Mayo.. 12	3,000	„	Mi factura.....			SIN INTERÉS
Junio.. 14	2,000	„	Efectivo en depósito.....			SIN INTERÉS
„ „	500	„	Derechos y gastos de la anterior...	14 Junio	16	8000
„ 18	5,000	„	Mi remesa al.....	20 „	10	50000
	27,000	„				947000
„ 30	34 16		Inters. s/ Bza. de núms. al 6%.			
	27,034 16					947000
Julio... 1º	13,000	„	Saldo de cuenta anterior.....			SIN INTERÉS
„ „	34 16	„	„ „ „ „	30 Junio		

MODELO NUM. 71.

res.—SalDOS de distinta naturaleza.—Una sola columna de capitales.

anual, con J., de M., valor 30 de Junio de 1891. *Haber.*

1891						
Enero. 26	2,000	„	Mi giro á favor de P., al.....	31 Enero	150	300000
Marzo 4	3,000	„	Su remesa al.....	31 Marzo	91	273000
Abril.. 26	4,000	„	Su aceptación á 1 mes.....	26 Mayo.	35	140000
„ 30	1,000	„	Devolución de efectos.....			SIN INTERÉS
Mayo.. 18	2,000	„	S/ g/ por n/c s/ N. á f/ de J., 1 mes.	18 Junio.	12	24000
Junio.. 4	3,000	„	Su rem/ 1 pagaré cargo L., al.....	30 „	„	„
„ 16	1,000	„	Mi giro á la vista por depósito.....			SIN INTERÉS
„ 25	1,000	„	Pagó á J.....	25 Junio.	5	5000
„ 27	6,000	„	Mi giro á favor de J., al.....	30 „	„	„
	23,000	„				742000
			BALANZA DE NÚMEROS.....			205000
„ 30	4,034 16		Saldo á cuenta nueva.			
	27,034 16					947000
Julio... 1º	9,000	„	Saldo de cuenta anterior, valor....	30 Junio.		

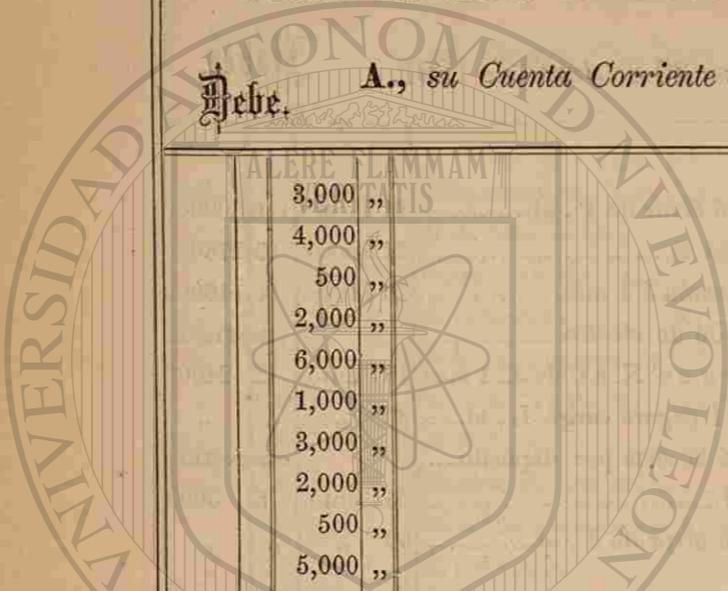
MODELO NUM. 72.

METODO INDIRECTO.—Por números.—Valores que no causan interés.—Saldos de distinta naturaleza.—Una sola columna de capitales.

Debe. **A., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6% anual con J., de M., valor 30 de Junio de 1891.** Haber.

(DATOS DEL MODELO ANTERIOR.)

3,000 „	31 Dbre..	ép.	„	2,000 „	31 Enero	31	62000
4,000 „				3,000 „	31 Mzo...	90	270000
500 „	10 Fbro..	41	20500	4,000 „	26 Mayo.	146	584000
2,000 „	18 Mzo...	77	154000	1,000 „			
6,000 „				2,000 „	18 Junio	169	338000
1,000 „	23 Abril.	113	113000	3,000 „	30 „	181	543000
3,000 „				1,000 „			
2,000 „				1,000 „	25 „	176	176000
500 „	14 Junio	165	82500	6,000 „	30 „	181	1086000
5,000 „	20 „	171	855000				
27,000 „			1225000	23,000 „			3059000
Bza. de capitales con interés, 9000	30 „	181	1629000	4,034 16	Saldo deudor á cuenta nueva.		
34 16 Intereses y Balanza de Números..			205000				
27,034 16			3059000	27,034 16			3059000
Julio. 1º 13,000 „	Saldo deudor á cuenta nueva.			Julio. 1º 8,965 84	Saldo acreedor á cta. nueva, valor 30 Junio ép.		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Vemos, pues, que los saldos son de distinta naturaleza. Hasta aquí sólo hemos considerado el movimiento de la cuenta, faltándonos apreciar la cifra de los intereses producidos que entraron á figurar en la nueva como capitales que causan interés; por consecuencia, si el saldo de éstos es acreedor, y por valor de \$ 9,000, deduciremos los \$ 34.16 de interés, que son deudores, y quedarán \$ 8,965.84 para dicho saldo acreedor. Comparando éste con el deudor de 13,000, resta un saldo líquido, igualmente deudor, de \$ 4,034.16. En la cuenta del Método Directo hemos conservado por claridad tres saldos, el deudor, de \$ 13,000 sin interés, el de la misma naturaleza \$ 34.16 por intereses anteriores, con interés, y el acreedor, afecto también á interés. En el Método Indirecto sólo hemos considerado el saldo líquido acreedor que resultó de comparar los que quedan afectos á interés. Entre ambos mecanismos podrá elegirse el que se considere más claro; pero nos toca manifestar que lo correcto es conservar únicamente dos saldos en todos los casos.

Si la cuenta que nos ocupa no continuara en ejercicio, la división de saldos sería innecesaria, porque **P** debe satisfacer á **J** el 30 de Junio de 1891, la suma de \$ 4,034.16; pero desde el momento en que continúan las operaciones de ambos en Cuenta Corriente, y bajo las mismas bases que la anterior, es decir, con capitales de los que unos causan interés y otros no, se hace indispensable la descomposición de aquél saldo líquido.

El Método Directo, en el ejemplo que examinamos, tiene la ventaja sobre el Indirecto de que, llegada la fecha de la liquidación, se procede á ella sin más operaciones previas que buscar la Balanza de los **Números** y aplicar los intereses como en los casos comunes. Para abrir de nuevo la cuenta, se hace la división del saldo total de capitales; pero esto es común á ambos métodos. Por el Indirecto, es necesario conocer la Balanza de los capitales, y cuando el período de la cuenta es largo y numerosos sus asientos, la segregación de los capitales no afectos á interés, es operación muy laboriosa y expuesta á frecuentes errores; por lo cual aconsejamos que se establezcan dos columnas de capitales, tanto para el Débito como para el Crédito, como en nuestra cuenta número 70, y así se evitan confusiones, pues mediante cuatro sumas se tienen los datos sobre que debe operarse.

Creemos que lo expuesto bastará para la instrucción de las cuentas que contienen valores exentos de causar interés.

CAPITULO VIII.

De las Cuentas Corrientes á interés, limitado á los plazos de las operaciones.

399.—Firmes en nuestro propósito de no dejar vacío ninguno en nuestro tratado, á lo menos dentro de los límites de nuestros conocimientos, hemos decidido dedicar una simple exposición á las cuentas á interés recíproco limitado á los plazos de las operaciones, no obstante su extrema sencillez.

Es muy común, y particularmente entre industrial y comerciante, estipular interés recíproco; pero á condición de no computar sino el exceso ó diferencia que tienen los pagos respecto de los plazos que se conceden previamente en cada operación. El industrial envía al comerciante las facturas de mercancías que éste le pide, concediéndole un plazo determinado que varía según la especie de los efectos y su importe. Si el comerciante satisface su adeudo al vencimiento del plazo acordado, no hay lugar de considerar intereses; pero si antes de dicho plazo cubre el importe de la factura, el industrial le abona el interés convenido que llamaremos de **anticipo**, supuesto que adelanta el pago, y si éste lo verifica después del vencimiento, entonces el industrial carga al comerciante interés que denominaremos de **retardo**, porque el adeudo se satisface con posterioridad. Las facturas que por su naturaleza gozan de ciertos plazos bien determinados en cada mercado, pueden ser pagadas al contado por el comprador, en cuyo caso disfrutan del descuento comercial según el uso. Ese descuento representa los intereses de **anticipo**; pero si vencido el pla-

Vemos, pues, que los saldos son de distinta naturaleza. Hasta aquí sólo hemos considerado el movimiento de la cuenta, faltándonos apreciar la cifra de los intereses producidos que entraron á figurar en la nueva como capitales que causan interés; por consecuencia, si el saldo de éstos es acreedor, y por valor de \$ 9,000, deduciremos los \$ 34.16 de interés, que son deudores, y quedarán \$ 8,965.84 para dicho saldo acreedor. Comparando éste con el deudor de 13,000, resta un saldo líquido, igualmente deudor, de \$ 4,034.16. En la cuenta del Método Directo hemos conservado por claridad tres saldos, el deudor, de \$ 13,000 sin interés, el de la misma naturaleza \$ 34.16 por intereses anteriores, con interés, y el acreedor, afecto también á interés. En el Método Indirecto sólo hemos considerado el saldo líquido acreedor que resultó de comparar los que quedan afectos á interés. Entre ambos mecanismos podrá elegirse el que se considere más claro; pero nos toca manifestar que lo correcto es conservar únicamente dos saldos en todos los casos.

Si la cuenta que nos ocupa no continuara en ejercicio, la división de saldos sería innecesaria, porque **P** debe satisfacer á **J** el 30 de Junio de 1891, la suma de \$ 4,034.16; pero desde el momento en que continúan las operaciones de ambos en Cuenta Corriente, y bajo las mismas bases que la anterior, es decir, con capitales de los que unos causan interés y otros no, se hace indispensable la descomposición de aquél saldo líquido.

El Método Directo, en el ejemplo que examinamos, tiene la ventaja sobre el Indirecto de que, llegada la fecha de la liquidación, se procede á ella sin más operaciones previas que buscar la Balanza de los **Números** y aplicar los intereses como en los casos comunes. Para abrir de nuevo la cuenta, se hace la división del saldo total de capitales; pero esto es común á ambos métodos. Por el Indirecto, es necesario conocer la Balanza de los capitales, y cuando el período de la cuenta es largo y numerosos sus asientos, la segregación de los capitales no afectos á interés, es operación muy laboriosa y expuesta á frecuentes errores; por lo cual aconsejamos que se establezcan dos columnas de capitales, tanto para el Débito como para el Crédito, como en nuestra cuenta número 70, y así se evitan confusiones, pues mediante cuatro sumas se tienen los datos sobre que debe operarse.

Creemos que lo expuesto bastará para la instrucción de las cuentas que contienen valores exentos de causar interés.

CAPITULO VIII.

De las Cuentas Corrientes á interés, limitado á los plazos de las operaciones.

399.—Firmes en nuestro propósito de no dejar vacío ninguno en nuestro tratado, á lo menos dentro de los límites de nuestros conocimientos, hemos decidido dedicar una simple exposición á las cuentas á interés recíproco limitado á los plazos de las operaciones, no obstante su extrema sencillez.

Es muy común, y particularmente entre industrial y comerciante, estipular interés recíproco; pero á condición de no computar sino el exceso ó diferencia que tienen los pagos respecto de los plazos que se conceden previamente en cada operación. El industrial envía al comerciante las facturas de mercancías que éste le pide, concediéndole un plazo determinado que varía según la especie de los efectos y su importe. Si el comerciante satisface su adeudo al vencimiento del plazo acordado, no hay lugar de considerar intereses; pero si antes de dicho plazo cubre el importe de la factura, el industrial le abona el interés convenido que llamaremos de **anticipo**, supuesto que adelanta el pago, y si éste lo verifica después del vencimiento, entonces el industrial carga al comerciante interés que denominaremos de **retardo**, porque el adeudo se satisface con posterioridad. Las facturas que por su naturaleza gozan de ciertos plazos bien determinados en cada mercado, pueden ser pagadas al contado por el comprador, en cuyo caso disfrutan del descuento comercial según el uso. Ese descuento representa los intereses de **anticipo**; pero si vencido el pla-

zo no se satisface el importe, comienzan á correr los intereses á cargo del comprador, y serán de **retardo**.

400.—Para la regularidad de la cuenta, las exhibiciones se van aplicando á la factura más antigua, hasta quedar cubierta, y así sucesivamente con las demás; en consecuencia, no debe aplicarse ningún pago á la factura núm. 4, por ejemplo, si no está satisfecha antes, la número 3. Sin embargo, no es indispensable observar esta regla, pues bien puede aplicarse un pago á la factura de vencimiento más inmediato para no causar intereses de **retardo**, y no á otra factura que, aunque anterior á la primera, tenga un vencimiento más largo; pero esto no alterará el importe de los intereses. Si el abono se aplica á la factura más remota, se obtendrán intereses de **anticipo** en cambio de los que se causen de **retardo** por la de vencimiento más inmediato, y por consecuencia, hay una compensación exacta. Así pues, la regla que dejamos sentada, es sólo cuestión de orden.

401.—Estas Cuentas Corrientes, como se comprenderá, difieren de las generales en que el interés no se aplica ni en favor ni en contra de los corresponsales, hasta la fecha de la liquidación ó corte, que ordinariamente es cada año, ó cuando menos cada seis meses, sino que sólo causan interés los valores que forman la cuenta, por los días anteriores ó posteriores á la fecha en que fenece el plazo estipulado; de suerte que cuando hay **anticipo**, se cuentan hasta esa fecha, y cuando hay **retardo**, desde esa misma fecha.

En efecto, el industrial no puede abonar intereses sino por el anticipo en el pago del valor de sus facturas, pero no más allá del plazo convenido, porque no disfruta de los fondos de su corresponsal ó cliente, sino de los suyos propios. Por su parte, el comerciante no puede abonar interés sino por el retardo que sufra el valor que debe satisfacer, y no hasta el término de la cuenta, porque ya cubrió el importe de su adeudo.

Para dar á conocer la forma que revisten esas cuentas, y como ejercicio práctico, ponemos el siguiente ejemplo.

Modelo núm. 73.—*Cuenta de interés recíproco limitado á los plazos de las operaciones.* (Páginas 504 y 505.)

402.—En esta cuenta el Débito no conserva la misma forma que el Crédito. El primero contiene la fecha de inscripción ó sea la del envío de la factura, número correlativo de ésta, plazo, vencimiento y valor. El segundo carece del plazo y del vencimiento; pero tiene,

en cambio, los días que deben considerarse á cada capital, y los intereses de **retardo** y de **anticipo**.

Ordinariamente á estas cuentas no se les da la forma de Débito y Crédito. Se anotan únicamente los pagos de retardo y sus **Números** ó **Intereses**, sin hacer constar el importe de la factura, probablemente porque se tiene en la cuenta del Libro Mayor, y una vez hecha esa relación, se suman los intereses á cargo del comerciante. En seguida se anotan todas las partidas de anticipo, excluyendo también el valor de las facturas, se hacen sus **Números**, se suman, se comparan con los anteriores, y se produce el saldo.

Esa manera de proceder nos parece muy incorrecta, por muchas causas, como es fácil advertir, y una vez más tenemos que llamar la atención sobre la inconveniencia de reservar operaciones para la época de la liquidación, puesto que no pueden asentarse los pagos de anticipo sino hasta que estén considerados todos los de retardo, lo cual trae la confusión y el desorden en las escrituras.

El Modelo que damos es nuestro, y creemos que presenta mayor claridad, no interrumpe las operaciones y contiene todos los datos que deben tenerse constantemente á la vista.

En el Débito no hay columna de **Números** que corresponda á los intereses de **retardo**, ó sean á cargo del comerciante, porque sería necesario á cada operación de Crédito anotar los días en el Débito, lo cual es muy confuso; pero fuera de esto, no sería posible en muchos casos seguir ese procedimiento, puesto que una factura puede ser pagada en dos ó más porciones, lo cual originaría otras tantas entrerrenglonaduras, que además de estar prohibidas, las rechaza todo Contador honorable, y los caracteres serían muy pequeños, así como insuficientes los espacios.

En el Crédito están consignadas las dos columnas de **Números** por intereses de **retardo** y de **anticipo**, formados con los días correspondientes, los cuales se computan con facilidad de las fechas de inscripción de pagos á las fechas de vencimientos anotadas en el Débito. El saldo de intereses que resulta se aplica donde corresponda, y el de capitales se detalla al abrir la cuenta nueva con todas las facturas que, por resto ó en su total importe, vencerán en el siguiente período.

Es también muy frecuente que la tasa sea diferencial, en cuyo caso conviene emplear el procedimiento de intereses parciales, puesto

Cuenta de interés recíproco limita

A., comerciante de X., su Cuenta Corriente á inte
limitado á los plazos

Feche.	Fechas de los envíos.	Clasificación y número de orden de las facturas.	Plazos.	Vencimientos.	Capitales.
1891	Enero.....	4 Factura de café.....	1 3 meses	4 Abril	5,000 "
	Febrero.....	6 " " tabacos.....	2 3 "	6 Mayo	3,000 "
	Marzo.....	21 " " ".....	3 2 "	21 " ".....	4,000 "
	Abril.....	10 Consignación de café á N	4 2 "	10 Junio	6,000 "
	"	23 Factura de aguardiente.	5 10 días.	2 " ".....	4,000 "
	Mayo.....	15 Envío de café á J.....	6 2 meses	15 Julio	4,000 "
	"	20 Factura de aguardiente.	7 2 "	20 " ".....	3,000 "
	Junio.....	26 " " café.....	8 3 "	26 Septbre....	8,000 "
	Julio.....	18 " " aguardiente.	9 2 "	18 " ".....	2,000 "
	Agosto.....	21 Consign. de café á N. ...	10 30 días.	20 " ".....	1,000 "
	Septiembre	10 " " tabacos á M	11 1 mes.	10 Octubre ...	3,000 "
	Octubre.....	24 " " " " á L	12 10 días.	3 Noviembre	4,000 "
	Noviembre	12 Factura de tabacos.....	13 1 mes.	12 Diciembre	3,000 "
	Diciembre..	12 " " aguardiente.	14 30 días.	31 " ".....	2,000 "
	"	20 " " " " ".....	15 1 mes.	20 Enero.....	4,000 "
	"	31 Inters. s/ Núms. 253000			42 17
					56,042 17
1892	Enero.....	1 ^o Factura de aguardiente.	15 al.....	20 Enero.....	4,000 "

MODELO NUM. 73.

do á los plazos de las operaciones.

rés recíproco al 6% anual, con B., industrial de Z.,
de las operaciones.

Haber.

Fechas de los pagos.	Aplicación de los pagos.	Capitales.	DÍAS.	INTERESES.	
				De retardo.	De anticipo.
1891					
Abril.....	20 Por la factura.....	1 5,000	16	80000	
Mayo.....	31 " " ".....	2 3,000	25	75000	
Junio.....	10 A cuenta de la factura....	3 2,000	20	40000	
"	30 Saldo de la factura.....	3 2,000	40	80000	
Julio.....	3 Por la factura.....	4 6,000	23	138000	
"	10 " " ".....	5 4,000	38	152000	
"	15 " " ".....	6 4,000	"		
Agosto.....	10 " " ".....	7 3,000	21	63000	
"	20 A cuenta de la factura....	8 6,000	37		222000
"	31 Saldo de la factura.....	8 2,000	26		52000
Septiembre	18 Por la factura.....	9 2,000	"		
"	30 " " ".....	10 1,000	10	10000	
Octubre.....	4 A cuenta de la factura....	11 1,000	6		6000
"	8 Saldo de la factura.....	11 2,000	2		4000
Noviembre	6 Por la factura.....	12 4,000	3	12000	
"	15 " " ".....	13 3,000	27		81000
Diciembre..	15 " " ".....	14 2,000	16		32000
	Balanza de Números.....				253000
		52,000	"		
	Efectivo por intereses.....	42 17			
	Saldo á cuenta nueva.....	4,000	"		
		56,042 17		650000	650000

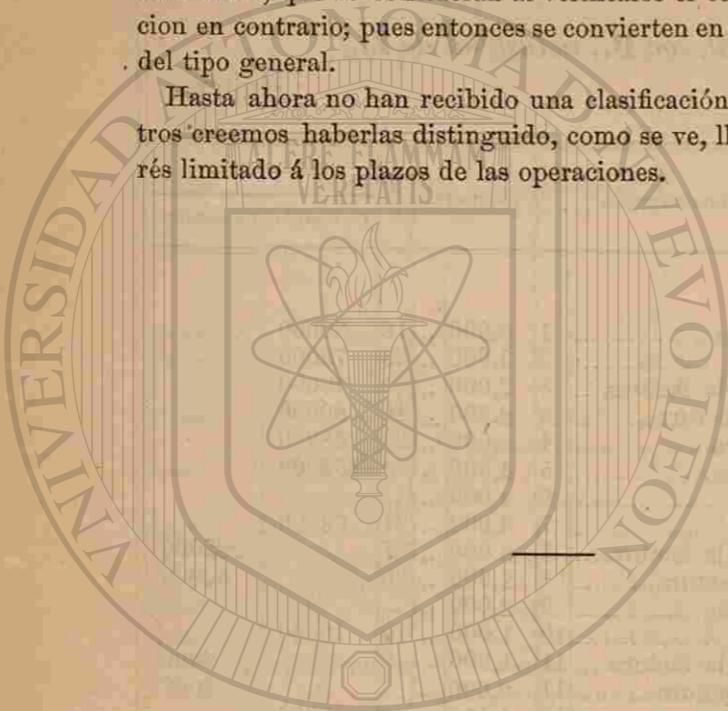
BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES U.A.N.L.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que no todos los **Números** quedan sujetos á un mismo divisor, y por mucho que varíe el tipo, la operación es muy sencilla, pues se reduce á aplicar el que corresponda á cada pago retardado ó anticipado.

Por último, suelen contener comisiones, descuentos, gastos y devoluciones, que se consideran al verificarse el corte, salvo estipulación en contrario; pues entonces se convierten en Cuentas Corrientes del tipo general.

Hasta ahora no han recibido una clasificación particular, y nosotros creemos haberlas distinguido, como se ve, llamándolas de interés limitado á los plazos de las operaciones.



SECCION IV.

MÉTODO HAMBURGÜÉS.

CAPITULO I.

Interés recíproco.—Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

403.—El tercer Método en que nos vamos á ocupar, se denomina Hamburgüés, lo cual induce á creer que aun cuando no haya tomado su origen en Hamburgo, la más considerable de las ciudades anseáticas de la Confederación Germánica, por ser un centro de grandes operaciones mercantiles y bancarias, allí seguramente se ha practicado más, extendiéndose en particular á todas las principales ciudades del Norte de Europa.

Se ha tenido la creencia* de que este método es el único que debe emplearse para llevar las Cuentas Corrientes á interés recíproco y diferencial, porque los demás no producen exactitud en el cálculo de los intereses; pero esto es un error que no sabemos explicar cómo ha llegado hasta nuestros tiempos, y cuya falsa doctrina, enseñada por largos años, refutaremos más adelante.

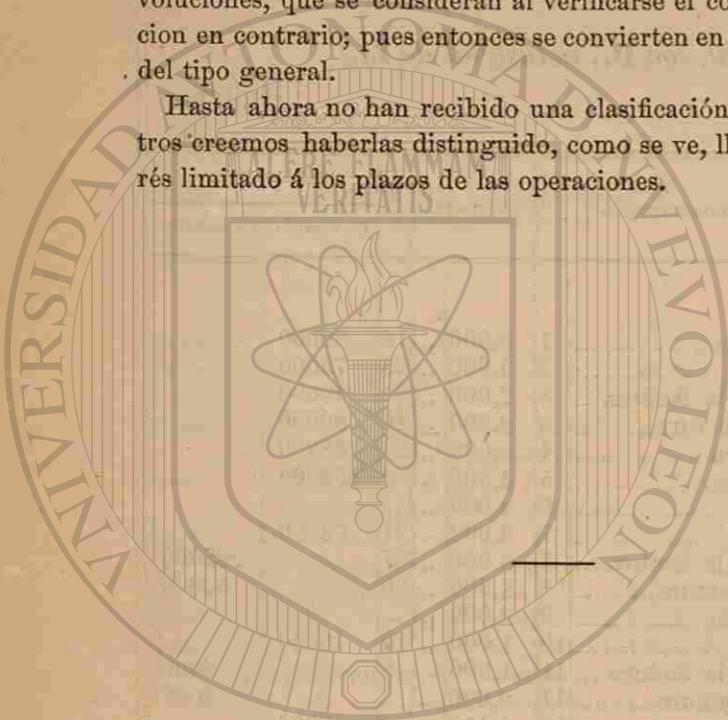
El mecanismo del Método Hamburgüés es el más lógico, descansa en los hechos reales de las operaciones, en la historia misma de los acontecimientos, contando el tiempo de una manera natural, por-

* Y se tiene aún. Véase el capítulo VII sobre la aplicación del Método Indirecto á la tasa diferencial.

que no todos los **Números** quedan sujetos á un mismo divisor, y por mucho que varíe el tipo, la operación es muy sencilla, pues se reduce á aplicar el que corresponda á cada pago retardado ó anticipado.

Por último, suelen contener comisiones, descuentos, gastos y devoluciones, que se consideran al verificarse el corte, salvo estipulación en contrario; pues entonces se convierten en Cuentas Corrientes del tipo general.

Hasta ahora no han recibido una clasificación particular, y nosotros creemos haberlas distinguido, como se ve, llamándolas de interés limitado á los plazos de las operaciones.



SECCION IV.

MÉTODO HAMBURGÜÉS.

CAPITULO I.

Interés recíproco.—Vencimientos anteriores á la fecha de liquidación.

403.—El tercer Método en que nos vamos á ocupar, se denomina Hamburgüés, lo cual induce á creer que aun cuando no haya tomado su origen en Hamburgo, la más considerable de las ciudades anseáticas de la Confederación Germánica, por ser un centro de grandes operaciones mercantiles y bancarias, allí seguramente se ha practicado más, extendiéndose en particular á todas las principales ciudades del Norte de Europa.

Se ha tenido la creencia* de que este método es el único que debe emplearse para llevar las Cuentas Corrientes á interés recíproco y diferencial, porque los demás no producen exactitud en el cálculo de los intereses; pero esto es un error que no sabemos explicar cómo ha llegado hasta nuestros tiempos, y cuya falsa doctrina, enseñada por largos años, refutaremos más adelante.

El mecanismo del Método Hamburgüés es el más lógico, descansa en los hechos reales de las operaciones, en la historia misma de los acontecimientos, contando el tiempo de una manera natural, por-

* Y se tiene aún. Véase el capítulo VII sobre la aplicación del Método Indirecto á la tasa diferencial.

que los días se computan de vencimiento á vencimiento en cada una de las operaciones. Basta abrir una cuenta para conocer el saldo de capitales, que está constantemente representado por la última suma inscrita, lo cual simplifica, si no anula, el libro de posesiones, tan importante para conocer el monto del descubierto en los casos de Crédito limitado, que son muy generales.

Sin embargo, la complicación que en algunos casos tiene su desarrollo, como veremos más adelante, ha impedido que se generalice.

Los métodos Directo é Indirecto pueden llamarse artificiales, porque no se toman en consideración las modificaciones que sucesivamente tiene una cuenta, en virtud del movimiento de valores, ya de Débito ó ya de Crédito, que hacen variar necesariamente la situación de los interesados.

En el Método Hamburgués no se calcula sobre los capitales, ni por el tiempo de toda la duración de una cuenta como en el Directo, ni por períodos ficticios caprichosos como en el Indirecto, sino sobre las cantidades líquidas que resultan en cada operación y durante el tiempo que no se alteran sus resultados á consecuencia de una nueva que viene indudablemente á modificar la anterior; es decir, se opera sobre los saldos que sucesivamente va arrojando la cuenta: por eso es que al Método Directo y al Indirecto se les llama de **compensación**, y al Hamburgués de **saldos**.

Las cuentas que se desarrollan por el Método Hamburgués se diferencian mucho de las anteriores, porque no se llevan con Debe y Haber, segregando sus valores según su representación, sino que se emplea una sola columna en donde se asientan todos los capitales, los unos debajo de los otros, adicionándolos ó sustrayéndolos conforme á su naturaleza, lo cual da á la cuenta una forma escalonada, y de allí el nombre de Cuentas por escala, que también se le da.

Supongamos que P y J están en Cuenta Corriente; que aquél recibe del segundo, con fecha 1º de Enero, una suma efectiva de \$ 1,000, y que abona 600 el día 21, debiendo liquidarse la cuenta el 31 del mismo mes.

Conforme al Método Directo se cargarían á P los intereses de \$ 1,000 durante 30 días (del 1º al 31 de Enero), y en cambio se le abonarían los de \$ 600 por 10 días (del 21 que los exhibió, al 31 del propio Enero). ¿Es esta la verdad de los hechos? Seguramente no. P debe intereses de \$ 1,000 solamente por 20 días que los tuvo á su disposición

(del 1º al 21); el 21 entregó 600; luego deberá también intereses de \$ 400, diferencia entre \$ 1,000 y 600 por 10 días en que podrá disponer de esa suma, del 21 al 31 de Enero. Estos son los hechos reales, y á ellos deben sujetarse las prácticas de toda contabilidad. Veamos la forma:

MÉTODO DIRECTO.

Debe. Cuenta de P en casa de J, al 6%, valor 31 de Enero. Haber.

Enero 1º	Efectivo.....	1,000	30	30,000	Enero 21	Abonó.....	600	10	6,000
	Ints. al 6%	4				B. de Núms.			24,000
						Sdo. deudor	404		
		1,004		30,000			1,004		30,000

MÉTODO HAMBURGUÉS.

Debe. Cuenta de P con J, al 6%, valor 31 de Enero. Haber.

	DIAS.	INTERESES	
		DÉBITO.	CRÉDITO.
Enero. 1º	Efectivo.....	1,000 D	20 20,000
„ 21	„	600 C	
		400 D	10 4,000 „
	Intereses sobre Números.....	4	24,000 „
	Saldo deudor.....	404	

En efecto, hemos cargado á P intereses por \$ 1,000 que tuvo en su poder durante 20 días, porque ese estado se modificó el 21, fecha en que abonó 600; quedó con un adeudo de 400, que no satisfizo llegando el 31 de Enero, fecha de la liquidación; luego debe también los intereses de esa suma por 10 días. Esto demuestra que el adeudo de P por \$ 1,000 no es legítimamente por 30 días como se hace constar en la cuenta seguida por el Método Directo. Los **Números** de la cuenta producen la Balanza de la anterior, y por consecuencia, el mismo producto de intereses y el propio saldo en 31 de Enero. Inútil nos

parece comparar el Método Indirecto, pues el razonamiento sería el mismo.

404.—Entremos al estudio práctico del Método Hamburgués, dando principio con la forma que más generalmente tiene la cuenta.

Fechas de las operaciones.	Extracto	Vencimientos	Iniciales.	Capitales	Días	Números ó intereses del Débito.	Números ó intereses del Crédito.
1	2	3	4	5	6	7	8

El uso de cada columna nos es ya conocido; sólo encontramos nueva la de iniciales, cuyo objeto es designar si el capital de la operación registrada corresponde al Débito ó al Crédito, para lo cual se emplean las letras D y C. Suele emplearse una columna para cada inicial, pero no vemos en ello utilidad ninguna y se requiere mayor extensión. El orden de columnas que hemos establecido es, á nuestro juicio, el más claro, pero pueden alternarse los lugares, anteponiendo, por ejemplo, los capitales á los vencimientos; pues esto, como sabemos, en nada puede alterar los resultados de la cuenta.

Este Método, más que ningun otro, exige un libro auxiliar, pues no sería posible adaptar el rayado del Libro Mayor á la cuenta Hamburguesa. Veamos el primer ejemplo.

Modelo núm. 74.—Método Hamburgués.—Por números.—Fechas de inscripción y vencimientos cronológicos.—El último vencimiento anterior á la fecha de clausura. (Página 511.)

405.—En este primer ejemplo haremos el análisis de todas las partidas de la cuenta, y en los demás sólo el de las particularidades ó variaciones que contenga.

La apertura se hace el día 1º de Enero con el saldo de la anterior, que tiene por vencimiento el 31 de Diciembre, fecha de clausura, como debe ser por regla general, y siendo deudor, se anota con la inicial D. En ese momento se ignora el tiempo por el cual deban causar intereses los \$2,000 de dicho saldo, y permanece así la cuenta hasta la operación inmediata. Ésta tiene lugar el 25 del mismo Enero por un pago de \$1,000 que V hizo por cuenta de R, cuya inicial

MODELO NÚM. 74.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Fechas de inscripción y vencimientos cronológicos.—El último vencimiento anterior á la fecha de clausura.

R., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 6% anual, con V., de L., valor 30 de Junio de 1891.

Fechas.	Pormenor.	VENCIMIENTOS.	INICIALES	Capitales.	DIAS.	NUMEROS O INTERESES	
						Débito.	Crédito.
1891							
Enero.. 1º	S/ de cuenta anterior...	31 Dbre...	D	2,000	25	50000	
" 25	Pagado por su cta. á N.	25 Enero.	D	1,000			
			D	3,000	24	72000	
Febro.. 18	M/ factura al contado...	18 Febro.	D	4,000			
" 20	S/ rem. 5 L/ (V. C.)..	26 Marzo	C	8,000	36	252000	
			C	1,000	34		34000
Marzo.. 29	M/ remesa á 1 mes.....	29 Abril..	D	3,000			
			D	2,000	19	38000	
Abril... 18	M/ giro á s/c. 1 mes	18 Mayo..	C	4,000			
			C	2,000	7		14000
Mayo... 25	Pagó por mi cta. á F....	25 "	C	1,000			
			C	3,000	27		81000
Junio... 21	M/ factura al contado...	21 Junio.	D	5,000			
		30 "	D	2,000	9	18000	
	Ints. y saldo de Núms.			50	16		301000
	Saldo deudor á c/n.....		D	2,050	16	181	430000
Julio.... 1º	Saldo deudor.....	30 Junio.	D	2,050	16		

también es D. El vencimiento de esa suma es el de la fecha de inscripción, y en consecuencia, **R** debe á **V** los intereses de 25 días, por cuyo tiempo tuvo á su disposición el capital de \$2,000; se anotan esos días y se saca el **Número** que producen á la columna del Débito, porque el capital de que proceden es de esa naturaleza. Se suman los dos capitales por tener la misma inicial, se conserva ésta en el total, y se espera de nuevo la operación subsecuente. Remite **V** á **R** una factura de \$4,000 con fecha 18 de Febrero, y resultando un adeudo más para este último, se anota esa partida con la propia inicial D; se cuentan los días corridos entre la operación anterior y ésta, que son 24, del 25 de Enero al 18 de Febrero, y se hace el **Número** del capital de \$3,000, saldo deudor á cargo de **R**, antes de la última operación. Se suman ambos capitales por ser de Débito, y producen \$7,000, saldo deudor en esa fecha. El 20 de Febrero remite **V** 5 Letras, valiosas \$8,000, y con vencimiento común de 26 de Marzo: se le abonan, anotándolas con la inicial C, por ser de Crédito; y como de 18 de Febrero, último vencimiento de la cuenta, á 26 de Marzo, que es el de la operación, han transcurrido 36 días, se hace el **Número** del último saldo, que es de \$7,000, anotándose en la columna del Débito. Se procede á comparar las dos últimas cantidades de la cuenta, se resta la menor de la mayor, y apareciendo un exceso de \$1,000 de Crédito á favor de **R**, se anota con la inicial C.

Con vencimiento de 29 de Abril aparece un cargo de \$3,000; de esa fecha á la anterior, 26 de Marzo, hay 34 días, que se anotan, y como el último saldo es acreedor, su **Número** pasa á la columna de Crédito. Se restan entre sí saldo y capital, resultando deudora la diferencia.

El 18 de Abril, y á un mes, 18 de Mayo, se gira á cargo de **R** por \$4,000, que se le abonan. Los días por correr del último vencimiento, 29 de Abril, son 19, y el **Número** es deudor, pero la diferencia de los capitales es acreedora.

A ese Crédito se une el de \$1,000, pago hecho el 25 de Mayo; los días son 7 y el **Número** acreedor. Por último, se carga á **R** una factura al 21 de Junio por \$5,000, que comparados con el saldo inmediato, arrojan un adeudo de \$2,000. Los días son 27, y el **Número** acreedor, como el saldo de que procede.

Llega el 30 de Junio, y es evidente que **R**, cuyo saldo deudor es de \$2,000, adeuda intereses de esa suma desde la fecha del último ven-

cimiento hasta la de la clausura de la cuenta, ó sea por 9 días, del 21 al 30 del referido Junio, cuyo **Número** se le carga.

En general, cuando en el Método Hamburgués el último capital tiene un vencimiento anterior á la fecha de la liquidación, el saldo de la cuenta debe causar intereses por los días comprendidos entre el último vencimiento y la fecha de clausura, como lo hemos verificado en la cuenta que analizamos.

La liquidación no presenta novedad ninguna, pues se opera como en todos los casos generales. Se busca el saldo de los **Números**, se aplican los intereses que produzca, se cortan las columnas y se anota el saldo á cuenta nueva, que después del corte se repite debajo para iniciar la apertura del nuevo período. En el presente caso hemos adicionado los intereses por ser de la misma naturaleza que el saldo de capitales; pero no siendo así se deducen.

Nótese que hemos sumado la columna de los días, práctica que recomendamos en este Método, porque descubre los errores que puedan haberse cometido al contarlos, supuesto que su monto debe ser igual al comprendido en el período que abraza la cuenta, como vemos en el presente caso, pues 181 días corresponden al primer semestre del año.

El ejemplo que acabamos de analizar es de los más simples, porque no contiene ninguna de las particularidades que suelen presentarse, y que iremos dando á conocer gradualmente.

Al efecto, la cuenta que ponemos á continuación tiene diversos vencimientos en una misma fecha, aparece saldada accidentalmente durante su curso, y el último capital vence en la fecha de la liquidación.

Modelo núm. 75.—*Método Hamburgués.*—*Por intereses parciales.*—*Vencimientos en una misma fecha.*—*Saldo accidental de la cuenta durante su curso.*—*El último vencimiento en la fecha de la liquidación.* (Página 514.)

406.—La marcha de la cuenta es regular hasta llegar al saldo de \$2,000 del 20 de Febrero, que carece de días y de **Números**, porque la siguiente operación de \$3,000 tiene también por vencimiento la misma fecha; de suerte que la cuenta modifica su movimiento, pero durante el mismo día, en virtud de lo cual no debe causar interés el referido saldo. Una tercera operación por \$4,000 todavía entra en valor el propio 20 de Febrero, y de ahí es que el saldo de \$5,000 per-

MODELO NÚM. 75.

METODO HAMBURGUES.—Por intereses parciales.—Vencimientos en una misma fecha.—Saldo accidental de la cuenta durante su curso.—El último vencimiento en la fecha de la liquidación.

A., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 4½% anual,
con D., valor 30 de Junio de 1891.

1891								
Enero..	1º Saldo de cuenta anterior.....	31 Dbre...	D	3,000	„	31	11	62
„	24 M/ giro al 31.....	31 Enero..	C	2,000	„			
			D	1,000	„	20	2	50
Febro..	16 M/ remesa en 1 Letra al.....	20 Febro..	D	1,000	„			
„	20 Pagado por su cuenta á N... 20	„	D	2,000	„			
„	„ M/ cheque orden J..... 20	„	D	3,000	„			
			D	5,000	„			
			C	4,000	„			
			D	1,000	„	33	4	12
Marzo..	10 M/ remesa al.....	25 Marzo..	D	3,000	„			
			D	4,000	„	32	16	„
Abril...	8 S/ remesa al.....	26 Abril..	C	4,000	„			
	Saldada.....				„			
„	15 S/ remesa al 30.....	30	„	2,000	„	20		5
Mayo...	20 Pagó por mi cuenta á N.....	20 Mayo..	C	1,000	„			
			C	3,000	„	21		7 87
Junio...	10 S/ cheque orden L.....	10 Junio..	D	2,000	„			
„	30 Pagó á N.....	30	„	1,000	„	20		2 50
			C	1,000	„			
			C	2,000	„			
	Intereses y Balanza.....	30	„	18 87	„			18 87
			C	1,981 13	„	177	34	24 34 24
Julio....	1º Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio..	C	1,981 13	„			

manece como el que le precedió, sin producir intereses. Viene después el vencimiento de 25 de Marzo, y entonces ya tenemos transcurso de tiempo, los 33 días comprendidos entre aquella fecha y ésta, que se anotan para obtener el Número del saldo anterior. Suelen hacerse compensaciones con los capitales cuando tienen el mismo vencimiento. En el caso que nos ocupa, hemos adeudado \$3,000, y acreditado \$4,000, con vencimiento ambas sumas de 20 de Febrero; en consecuencia, bien pudo acreditarse únicamente la diferencia de \$1,000, y el saldo en esa fecha sería el mismo; pero no aconsejamos estas simplificaciones, porque son muy confusas y desvirtúan el verdadero movimiento de la cuenta.

Continúa su marcha, y encontramos que el 8 de Abril queda saldada accidentalmente, lo cual se anota para mayor claridad, y se corta como vemos. El vencimiento inmediato de 30 del mismo mes por el capital de \$2,000 da un transcurso de 4 días, que necesariamente es nulo por no haber saldo anterior.

Ese capital causará interés por 20 días, dado el vencimiento posterior que es el 20 de Mayo. Cabe observar aquí que los Números ó intereses se producen de los saldos que sucesivamente va presentando la cuenta, y no de los capitales parciales que la componen; pero la particularidad que nos ocupa es la excepción de la regla, pues el referido capital de \$2,000, con vencimiento de 30 de Abril, hace veces de un saldo nuevo, y lo es en efecto, del mismo modo que al comenzar una cuenta hemos visto que causa interés la primera partida, ó sea el saldo de la anterior.

Por lo expuesto, juzgamos que la calificación de método de saldos dada al Hamburgués, encierra gran propiedad, puesto que el resultado de cada suma ó resta constituye hasta la fecha de la operación subsecuente el saldo legítimo de la cuenta; en consecuencia, se opera única y exclusivamente sobre los saldos.

Por último, el saldo final no causa, en el presente caso, interés ninguno, porque la última operación tiene por vencimiento la misma fecha en que debe ser liquidada la cuenta. Esto mismo, como se sabe, acontece en el Método Directo, y con referencia á la época en el Indirecto. La Balanza de intereses \$18.87, es deudora, y se dedujo del saldo, porque éste es acreedor.

Llamamos la atención sobre que la suma de los días sólo es de 177, cuando el semestre contiene 181, pero fácil es darse la explicación

de la diferencia 4 que encontramos. En virtud de haberse saldado la cuenta quedó nulo, como dijimos, el período de 4 días comprendidos de 26 á 30 de Abril, de suerte que esto confirma la importancia que tiene sumar los días para que, en caso de diferencia, se busque ésta y se compruebe el período total de la cuenta.

407.—Cuando las fechas de inscripción y las de vencimientos siguen un orden cronológico, el desarrollo de la cuenta se facilita, el cómputo de los días presenta suma claridad y la aplicación de los **Números** en las columnas respectivas es en extremo sencilla; pero cuando unos vencimientos son anteriores á los que les preceden, ó cuando traspasan la fecha fijada para la liquidación, se requiere gran práctica y suma atención para no cometer errores que fácilmente se deslizan, y á cuya causa atribuimos que hasta hoy no se haya adoptado universalmente el Método Hamburgués.

Vamos á examinar esos accidentes, por medio del ejemplo siguiente:

Modelo núm. 76.—*Método Hamburgués.*—*Por números.*—*Vencimientos postpuestos.* (Página 517.)

408.—La cuenta que antecede, presenta irregularidad en las fechas de los vencimientos. La 4ª partida, tiene de vencimiento el 25 de Agosto, que es anterior al que le precede, de 6 de Septiembre, fecha hasta la cual hemos contado los días en orden progresivo; pero no pudiendo continuar así, nos vemos obligados á retroceder contando de 6 de Septiembre á 25 de Agosto, período que comprende 12 días. Durante este tiempo, el saldo de \$ 5,000 no debe causar interés, supuesto que antes del 6 de Septiembre debió quedar disminuído en \$ 1,000 que pagó L el repetido 25 de Agosto; de suerte que, por el contrario, deben disminuirse los intereses de ese capital, lo cual se conseguirá deduciendo de los **Números** del Débito lo correspondiente al producto de $5,000 \times 12$; pero esto sería confuso, y equivale á aumentarlos al Crédito, como lo hemos hecho abonando el **Número** 60000, aun cuando proviene de una partida de Débito, porque el vencimiento del último capital es anterior al del que le precede.

Acontece lo mismo, pero en sentido inverso, respecto del saldo acreedor de \$ 2,000 por 8 días corridos, del 14 al 6 de Octubre, cuyo **Número** 16000 hemos cargado, aun cuando procede de una suma de Crédito, porque el capital de \$ 1,000 que modifica ese saldo, tiene un vencimiento anterior al que le precede.

MODELO NÚM 76.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Vencimientos postpuestos.

L., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 8% anual,
con T., valor 31 de Diciembre de 1891.

1891								
Julio...	1º Saldo de cta. anterior..	30 Junio..	D	3,000	„	20	60000	
„	20 Su giro á mi c/ f/ J.....	20 Julio...	D	4,000	„			
			D	7,000	„	48	336000	
Agosto.	6 M/ giro á 1 mes.....	6 Stbre..	C	2,000	„			
			D	5,000	„	12	60000	
„	25 Pagó á N por mi cta...	25 Agosto	C	1,000	„			
			D	4,000	„	50	200000	
Septre.	14 M/ giro á 1 mes.....	14 Otbre.	C	6,000	„			
			C	2,000	„	8	16000	
Otbre...	6 Pagó á N.....	6 „	C	1,000	„			
			C	3,000	„	35	105000	
Nvbre..	10 M/ factura al contado..	10 Nvbre.	D	5,000	„			
			D	2,000	„	46	92000	
Dicbre.	26 Recibido de N pors/cta.	26 Dcbre.	C	1,000	„			
		31 „	D	1,000	„	5	5000	
	Ints. y Bza. de Núms...		D	120 89			544000	
			D	1,120 89		224	709000	709000
						—40		
1892								
Enero..	1º Saldo á cuenta nueva..	31 Dcbre.	D	1,120 89				

Como se comprenderá, estos **Números** son negativos, tienen el carácter de los rojos del Método Directo, aunque no con relación á la fecha de clausura, sino á la que les antecede en el orden de las escrituras; por eso es que se aplican á la columna de los **Números** opuesta á su naturaleza. Podrían anotarse con tinta roja y en la columna correspondiente al capital de que proceden, balancearlos y liquidarlos como en el Método Directo; pero es innecesario, porque teniendo unidas las columnas de los **Números**, el contrapaso puede hacerse inmediatamente y en la misma dirección en que se encuentra anotado el capital, lo cual en el Método Directo carece de claridad (Cuenta número 14), como tenemos dicho cuando presentamos la aplicación de ese procedimiento.

El transporte de **Números** negativos en el Método Hamburgués, es muy sencillo y á la vez cómodo; pero requiere cuidado para no cometer errores. Debe, pues, tenerse presente como regla general, que si al anotar el número de días (escritura que no puede verificarse sino hasta que aparece la operación subsecuente) correspondientes á un saldo, se encuentra que el vencimiento de éste es posterior al de la operación subsecuente, el **Número** que se obtenga se inscribirá en la columna opuesta á la naturaleza de dicho saldo, y para mayor comprensión de esto, debe considerarse siempre que á cada saldo corresponde precisamente el vencimiento de la última partida ó sea del último capital.

De la suma de los días, 224, deben deducirse, para formar el cómputo de la duración total de la cuenta, los períodos que se han aumentado á consecuencia de los vencimientos pospuestos. La operación del 6 de Agosto dió lugar á correr los días hasta el 6 de Septiembre, su vencimiento, y al aparecer el siguiente de 25 de Agosto, se contaron desde esta fecha hasta el referido 6 de Septiembre, ó sean 12 días, período comprendido también del 25 de Agosto al 14 de Octubre, vencimiento inmediato siguiente; y por consecuencia, volvieron á considerarse los mismos 12 días, lo cual produce un exceso de 24. Igual cosa aconteció con los 8 días del vencimiento del 6 de Octubre pospuesto, ó sean 16 días, que unidos á los anteriores dan 40, asentados en la cuenta, como se vé, con el signo *menos* para indicar que deben deducirse de la suma considerada arriba, lo que, si se verifica, da una resta de 184 días, número que contiene el segundo semestre del año. Esas anotaciones sólo tienen por objeto llamar la atención

del que estudie, pues en la práctica no hay costumbre de asentar esos datos que debe formar el Contador económicamente para comprobar sus cálculos.

409.—Cuando las Cuentas Corrientes llevadas por el Método Hamburgués se van formando en el libro auxiliar á medida que tienen lugar las operaciones inscritas en los libros generales, acontece frecuentemente la irregularidad que acabamos de ver en las fechas de los vencimientos; pero cuando las Cuentas Corrientes se forman en las de su liquidación ó clausura, extractándolas del Libro Mayor, pueden ordenarse cronológicamente los vencimientos; pero en cambio, quedarán traspuestas las de inscripción, como pasamos á ver con el mismo ejemplo anterior, formado por orden de vencimientos.

Modelo núm. 77.—*Método Hamburgués.*—*Por números.*—*Fechas de inscripción alternadas.*—*Vencimientos cronológicos.* (Página 520.)

410.—Dispuesta la cuenta por orden de vencimientos, han quedado pospuestas varias fechas de inscripción, pero los resultados son idénticos.

De los dos procedimientos anteriores, resulta que si se opta por la formación simultánea de las Cuentas Corrientes con las del Libro Mayor, es casi seguro encontrarse con **Números** negativos; y de preferir su formación hasta el término del período en que debe liquidarse la cuenta, resultará gran aglomeración de trabajo, si fuesen muchas, y no podrá vencerse en el corto plazo que ordinariamente se conceden los banqueros y comerciantes. Debe, sin embargo, preferirse este último medio, si no se tiene gran práctica en el uso de **Números** negativos, ó emplearse el Método Indirecto siempre que la tasa sea recíproca, porque con la diferencial es laborioso, como veremos en el capítulo VII.

Por último, suele darse otra forma á las Cuentas Corrientes seguidas por el Método Hamburgués, que consiste, como veremos en el siguiente Modelo, en destinar dos columnas, Débito y Crédito, para los capitales, y dos también para los saldos, en cuyo caso, las escrituras quedan más extendidas y dejan de aparecer escalonadas.

Modelo núm. 78.—*Método Hamburgués.*—*Nuevo rayado.*—*Por intereses parciales.* (Página 521.)

411.—Esta cuenta, formada con los elementos de la número 74, conserva las dos columnas de Débito y Crédito para los capitales, como todas las de una contabilidad; de suerte que desde luego su

MODELO NÚM. 77.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Fechas de inscripción alternadas.—Vencimientos cronológicos.

L., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 8% anual, con T., valor 31 de Diciembre de 1891.

(DATOS DE LA CUENTA ANTERIOR.)

1891							
Julio....	1°	30 Junio..	D	3,000	20	60000	
"	20	20 Julio...	D	4,000	"		
				7,000	36	252000	
Agosto.	25	25 Agosto	C	1,000	"		
"	6	6 Sbre...	C	2,000	"		
				6,000	12	72000	
Oebre...	6	6 Oebre..	C	1,000	30	120000	
				3,000	8	24000	
Sbre....	14	14 Oebre.	C	6,000	"		
				3,000	27	81000	
Nbre....	10	10 Nbre..	D	5,000	"		
				2,000	46	92000	
Dichre.	26	26 Dichre.	C	1,000	"		
		31 "	D	1,000	5	5000	
		Inters. y Bza. de núms.	D	120 89		544000	
1892			D	1,120 89	184	625000	625000
Enero..	1°	Saldo á cuenta nueva....	31 Dichre.	D	1,120 89		

MODELO NUM. 78.

METODO HAMBURGUES.—Nuevo rayado.—Por intereses parciales.

R., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 6% anual, con V., de L., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 74.)

FECHAS de inscripción.	EXTRACTO DE LAS OPERACIONES.		CAPITALES.		SALDOS.		VENCIMIENTOS.	DIAS.	NÚMEROS O INTERESES.	
									Deudores.	Acreedores.
1891										
Enero... 1°	Saldo de cuenta anterior.....	2,000	"	2,000	"		31 Dbre..	25	8 33	
" 25		1,000	"	3,000	"		25 Enero	24	12 "	
Febrero 18		4,000	"	7,000	"		18 Febr.	36	42 "	
" 20						8,000	26 Marzo	34	6 33	5 67
Marzo... 29		3,000	"	3,000	"		29 Abril.	19		
Abril... 18						4,000	18 Mayo.	7		2 33
Mayo... 25		5,000	"	5,000	"	1,000	25 Mayo.	27		13 50
Junio... 21	Balanza de intereses deudores	50 16				2,050 16	21 Junio.	9		50 16
	Saldo deudor.....	15,050 16		15,050 16				181	71 66	71 66
Julio... 1°	Saldo de cuenta anterior.....	2,050 16		2,050 16			30 Junio.			

movimiento no se altera ni desaparece en virtud de las sumas, restas y cortes parciales que trae consigo la aplicación del Método Hamburgués en su forma más general, y las sumas arrojan el movimiento total de todos los valores que han entrado en la cuenta.

La columna de saldos se destina, como su nombre indica, para anotar la diferencia que hubiere entre el Débito y el Crédito, cada vez que se practica una operación; por consecuencia, puede compararse constantemente el saldo parcial asentado en esas columnas con el saldo que arrojen las de capitales, y al final de la cuenta se comprueba también con el movimiento general antes de inscribir la liquidación de intereses. En rigor, bastaría una sola columna de saldos, porque con la inicial se podría conocer la significación que van teniendo; pero aconsejamos que se emplee la doble columna porque así se tiene más claridad. En este procedimiento hay que cuidar de pasar los saldos á su respectivo lugar, y en los otros de anotar la inicial de su origen. Consideramos más claro esto último y menos expuesto á error, por la costumbre que hay de hacer las operaciones verticalmente en el orden de los guarismos, y por las líneas que cortan dichos saldos conforme al Método. Más adelante nos volveremos á ocupar de esta forma.

CAPITULO II.

Interés recíproco.—Vencimientos posteriores á la fecha de liquidación.

412.—Todas las operaciones cuyos vencimientos son posteriores á la fecha en que debe clausurarse una Cuenta Corriente, presentan gran variedad de procedimientos en el Método Hamburgués. Sus productos por intereses son **Números** negativos como en el Método Directo respecto de la clausura, y como en el Indirecto respecto de la época; pero en el Hamburgués no se emplean **Números rojos**, sino que se opera por medio de contrapartidas y compensaciones en las columnas de los **Números**.

A estos nuevos procedimientos destinamos el presente capítulo y pasamos desde luego á la práctica.

Modelo núm. 79.*—*Método Hamburgués.*—*Por números.*—*Complemento del saldo en la fecha de la liquidación.* (Página 524.)

413.—En esta cuenta encontramos tres partidas: dos de Débito y una de Crédito, cuyos vencimientos son posteriores á la fecha de la liquidación; pero antes de ser inscritas, hemos hecho un complemento al último saldo comprendido en el período de la cuenta. En efecto, la operación por valor de \$7,000 de 16 de Mayo, con vencimiento de 16 de Junio, arrojó un saldo deudor de \$1,000; y en vez de correr los días hasta el vencimiento siguiente, como en los casos generales, hemos considerado solamente los días que faltan hasta la fecha de

* En los encabezamientos de las cuentas comprendidas en este capítulo, sólo hemos anotado la particularidad más característica de cada uno de ellos, porque sería muy confuso citar todos los detalles que encierra su mecanismo.

movimiento no se altera ni desaparece en virtud de las sumas, restas y cortes parciales que trae consigo la aplicación del Método Hamburgués en su forma más general, y las sumas arrojan el movimiento total de todos los valores que han entrado en la cuenta.

La columna de saldos se destina, como su nombre indica, para anotar la diferencia que hubiere entre el Débito y el Crédito, cada vez que se practica una operación; por consecuencia, puede compararse constantemente el saldo parcial asentado en esas columnas con el saldo que arrojen las de capitales, y al final de la cuenta se comprueba también con el movimiento general antes de inscribir la liquidación de intereses. En rigor, bastaría una sola columna de saldos, porque con la inicial se podría conocer la significación que van teniendo; pero aconsejamos que se emplee la doble columna porque así se tiene más claridad. En este procedimiento hay que cuidar de pasar los saldos á su respectivo lugar, y en los otros de anotar la inicial de su origen. Consideramos más claro esto último y menos expuesto á error, por la costumbre que hay de hacer las operaciones verticalmente en el orden de los guarismos, y por las líneas que cortan dichos saldos conforme al Método. Más adelante nos volveremos á ocupar de esta forma.

CAPITULO II.

Interés recíproco.—Vencimientos posteriores á la fecha de liquidación.

412.—Todas las operaciones cuyos vencimientos son posteriores á la fecha en que debe clausurarse una Cuenta Corriente, presentan gran variedad de procedimientos en el Método Hamburgués. Sus productos por intereses son **Números** negativos como en el Método Directo respecto de la clausura, y como en el Indirecto respecto de la época; pero en el Hamburgués no se emplean **Números rojos**, sino que se opera por medio de contrapartidas y compensaciones en las columnas de los **Números**.

A estos nuevos procedimientos destinamos el presente capítulo y pasamos desde luego á la práctica.

Modelo núm. 79.*—*Método Hamburgués.*—*Por números.*—*Complemento del saldo en la fecha de la liquidación.* (Página 524.)

413.—En esta cuenta encontramos tres partidas: dos de Débito y una de Crédito, cuyos vencimientos son posteriores á la fecha de la liquidación; pero antes de ser inscritas, hemos hecho un complemento al último saldo comprendido en el período de la cuenta. En efecto, la operación por valor de \$7,000 de 16 de Mayo, con vencimiento de 16 de Junio, arrojó un saldo deudor de \$1,000; y en vez de correr los días hasta el vencimiento siguiente, como en los casos generales, hemos considerado solamente los días que faltan hasta la fecha de

* En los encabezamientos de las cuentas comprendidas en este capítulo, sólo hemos anotado la particularidad más característica de cada uno de ellos, porque sería muy confuso citar todos los detalles que encierra su mecanismo.

MODELO NÚM. 79.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Complemento del saldo en la fecha de la liquidación.

J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 5% anual, con G., valor 30 de Junio de 1891.

1891						
Enero..	1 ^o	Sdo. de cuenta anterior	31 Dbre...	D	4,000	16 64000
"	16		16 Enero.	D	5,000	"
"	20			D	9,000	35 315000
"			20 Febro.	C	3,000	"
Febro..	8			D	6,000	32 192000
"			24 Marzo	C	7,000	"
Marzo..	2			C	1,000	7 7000
"			31 "	D	4,000	"
Abril... 1 ^o				D	3,000	21 63000
"			21 Abril.	C	5,000	"
"	30			C	2,000	24 48000
"			15 Mayo..	C	4,000	"
Mayo... 16				C	6,000	32 192000
"			16 Junio.	D	7,000	"
Junio... 8			30 "	D	1,000	14 14000
"			8 Julio...	D	3,000	8 24000
"	12			D	4,000	"
"			24 "	C	5,000	24 120000
"	25			C	1,000	"
"			25 Agosto	D	4,000	56 224000
"	30	Ints. y Bza de Núms...		D	3,000	"
"				D	37 92	273000
"				D	3,037 92	269 768000 768000
"						—88
Julio.... 1 ^o		Saldo á cuenta nueva..	30 Junio.	D	3,037 92	

clausura, ó sean 14, cuyo Número se anotó en la columna deudora, por ser de esa naturaleza el saldo de que procede.

Vienen en seguida las operaciones de vencimientos posteriores, y entonces, operando sobre los capitales, y no sobre los saldos, se han considerado los días que median desde el principio del período posterior hasta el respectivo vencimiento de cada uno. Así, el capital de \$3,000 al 8 de Julio, 8 días; el de \$5,000 al 24 del mismo mes, 24 días, y el de \$4,000 al 25 de Agosto, 56 días, sin considerar tiempo ninguno al saldo final de \$3,000; pero obsérvese que todos los Números que se producen por esos capitales están anotados en la columna opuesta al capital de que proceden.

Si en la cuenta aparecieran nuevos capitales con vencimientos anteriores á la clausura, lo cual es muy general, no presentarían dificultad alguna, pues á cada uno de ellos corresponderían los días que faltaren hasta la fecha de la propia clausura, como lo hicimos con el saldo de \$1,000, y sus Números serán positivos en todos los casos.

La demostración de este procedimiento, es bien clara á la altura en que estamos de nuestro estudio. El último saldo comprendido en el período de la cuenta, siempre causará intereses positivos por los días que falten desde el vencimiento anterior hasta la fecha de clausura, y todos los demás capitales causarán intereses negativos hasta las fechas de sus respectivos vencimientos; por cuya razón aquéllos se anotan en la columna de su origen y éstos en la opuesta. Dos son, como se ve, las innovaciones que caracterizan este procedimiento: 1^a, complementar el último saldo cuyo vencimiento queda comprendido dentro del período de la cuenta, y 2^a, operar después sobre capitales que tienen vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.

Modelo núm. 80.—Método Hamburgués.—Por números.—Cómputo progresivo de los días en todos los vencimientos. (Página 526.)

414.—En esta cuenta, formada con los datos de la anterior, se ha empleado un procedimiento opuesto. En vez de complementar el último saldo comprendido en el período de duración, se han seguido corriendo los días de vencimiento á vencimiento sin que sean un obstáculo los de posterioridad. Los Números se han formado sobre los saldos siguiendo la regla general, y no sobre los capitales, conservando la naturaleza de su origen, á excepción del correspondiente al saldo final, que se ha invertido asentándolo en la columna opuesta y que

MODELO NÚM. 80.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Cómputo progresivo de los días en todos los vencimientos.

J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 5% anual, con G., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DE LA CUENTA ANTERIOR.)

1891							
Enero..	1°	Saldo de cuenta anterior.	31 Debre.	D 4,000	16	64000	
"	16		16 Enero	D 5,000	"		
"	20		20 Febro.	D 9,000	35	315000	
				C 3,000	"		
Febrero..	8		24 Marzo.	D 6,000	32	192000	
				C 7,000	"		
Mayo...	2		31 "	C 1,000	7	7000	
				D 4,000	"		
Abril...	1°		21 Abril..	D 3,000	21	63000	
				C 5,000	"		
"	30		15 Mayo..	C 2,000	24	48000	
				C 4,000	"		
Mayo...	16		16 Junio..	C 6,000	32	192000	
				D 7,000	"		
Junio...	8		8 Julio...	D 1,000	22	22000	
				D 3,000	"		
"	12		24 "	D 4,000	16	64000	
				C 5,000	"		
"	25		25 Agosto	C 1,000	32	32000	
				D 4,000	"		
"	30	Intrs. y Bnza. de Núms..		D 3,000	56	168000	
				D 37 92		273000	
Julio...	1°	Saldo de cuenta anterior.	30 Junio..	D 3,037 92		720000	720000

representa el producto de 56 días, exceso del período posterior. Esta única desviación tiene por objeto, como se comprenderá, compensar los intereses considerados de más en los saldos anteriores, en virtud de haberse corrido los días.

Llamamos desde luego la atención sobre este procedimiento, porque á nuestro juicio es el mejor, como veremos cuando se comparen entre sí todos los demás, siempre que se establezca el orden cronológico de los vencimientos; pues de no ser así, debe preferirse el de nuestra cuenta número 84.

Modelo núm. 81.—*Método Hamburgués.*—Por números.—Transporte de intereses en la fecha de la liquidación.—Días corridos en todos los vencimientos posteriores á la clausura. (Página 528.)

415.—El primer período de la cuenta, es decir, el que comprende desde su apertura hasta su fecha de liquidación, no ha tenido variación alguna, y en general no la tiene, cualquiera que sea el procedimiento que se siga. Al llegar al último saldo de ese período hemos corrido los días como en el anterior, que son 22, y su Número deudor ha sido colocado en la columna de la naturaleza del saldo; pero inmediatamente después hemos hecho la compensación del exceso considerado á dicho saldo, cuyos intereses sólo deben alcanzar al 30 de Junio, y no hasta el 8 de Julio, ó sean 8 días de más; al efecto, el Número producido se asentó en la columna opuesta á la significación del referido saldo. En seguida, se han corrido los días de vencimiento á vencimiento operando sobre los capitales, y como éstos producen necesariamente Números negativos, su aplicación ha sido inversa á la del origen de aquéllos.

Nótese que la compensación de intereses en el último saldo del período de la cuenta empleada en este procedimiento no es otra cosa que la regularización de su complemento, ó sea lo verificado en la cuenta número 79. Si se comparan los Números se tendrá: al Débito de ésta 14000, y en la que se analiza 22000 al Débito y 8000 al Crédito, ó bien una diferencia igual á aquel Número. Los demás vencimientos posteriores son idénticos en ambas cuentas, de donde resulta mayor claridad y más economía en la número 79.

Modelo núm. 82.—*Método Hamburgués.*—Por números.—División en dos períodos de vencimientos, anteriores y posteriores á la fecha de la liquidación: estos últimos en escala retrógrada. (Página 529.)

416.—Esta cuenta está dividida en dos períodos: el de su duración

MODELO NÚM. 81.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Transporte de intereses en la fecha de la liquidación.—Días corridos en todos los vencimientos posteriores á la clausura.

J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 5% anual, con G., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DE LA CUENTA NÚM. 79.)

1891								
Enero..	1 ^o	Sdo. de cuenta anterior.	31 Dbre.	D 4,000	16	64000		
"	16		16 Enero.	D 5,000	"			
"	20			D 9,000	35	315000		
"	20		20 Febro.	C 3,000	"			
Febro..	8			D 6,000	32	192000		
"	8		24 Marzo.	C 7,000	"			
Marzo..	2			C 1,000	7	7000		
"	2		31 "	D 4,000	"			
Abril... 1 ^o				D 3,000	21	63000		
"	1 ^o		21 Abril..	C 5,000	"			
"	30			C 2,000	24	48000		
"	30		15 Mayo..	C 4,000	"			
Mayo... 16				C 6,000	32	192000		
"	16		16 Junio..	D 7,000	"			
Junio... 8				D 1,000	22	22000	8000	
"	8		8 Julio..	D 3,000	8	24000	24000	
"	12			D 4,000	"			
"	12		24 "	C 5,000	24	120000		
"	25			C 1,000	"			
"	25		25 Agosto	D 4,000	56	224000		
"	30	Intrs. y Bnza. de Núms		D 3,000	"			
"	30			D 37 92		273000		
				3,037 92		776000	776000	

MODELO NÚM. 82.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—División en dos períodos de vencimientos, anteriores y posteriores á la fecha de liquidación: estos últimos en escala retrógrada.

J., su Cuenta Corriente con G., á intereses recíprocos al 5% anual, valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 79.)

1891								
Enero..	1 ^o	Saldo de cuenta anterior.	31 Dbre..	D 4,000	16	64000		
"	16		16 Enero.	D 5,000	"			
"	20			D 9,000	35	315000		
"	20		20 Febro.	C 3,000	"			
Febro..	8			D 6,000	32	192000		
"	8		24 Marzo.	C 7,000	"			
Marzo..	2			C 1,000	7	7000		
"	2		31 "	D 4,000	"			
Abril... 1 ^o				D 3,000	21	63000		
"	1 ^o		21 Abril..	C 5,000	"			
"	30			C 2,000	24	48000		
"	30		15 Mayo..	C 4,000	"			
Mayo... 16				C 6,000	32	192000		
"	16		16 Junio..	D 7,000	"			
Junio... 25				D 1,000	14	14000		
"	25		25 Agosto	D 4,000	32	128000		
"	12		24 Julio..	C 5,000	"			
"	12			C 1,000	16	16000		
"	8		8 "	D 3,000	"			
"	8			D 2,000	8	16000		
"		Inters. y Bza. de núms...		D 37 92		273000		
"		S/ deudor del 1 ^o período		D 2,037 92		664000	664000	
"				D 1,000	"			
"				D 3,037 92				
Julio.... 1 ^o		Saldo deudor á cta. nueva	30 Junio.	D 3,037 92				

propia y el de los vencimientos posteriores. Concluido el primero, se complementó el saldo y se segrega, por decirlo así, de las operaciones subsecuentes, por medio de puntos ó rayas. Al entrar al segundo, se invierten los vencimientos posteriores, se colocan en orden retrógrado ó escala decreciente, se cuentan los días de uno á otro en ese sentido, se buscan los **Números** de los capitales y no de los saldos, se aplican en la columna opuesta hasta llegar al último, y se hace la **Balanza de todos los Números** para obtener los intereses, que se anotan donde corresponde.

Evidentemente el saldo del segundo período no es el verdadero; pues falta considerar el anterior que se dejó suspenso. Si ambos son de una misma naturaleza, se adicionan, y si no, se restan; nosotros hemos hecho lo primero, por ser deudores los dos.

Puede, sin embargo, colocarse los vencimientos posteriores en orden cronológico, de la misma manera que lo están en la cuenta número 80, complementando el último saldo.

En efecto, operando así tendremos:

Movimiento hasta la partida de 16 de Mayo.

	D	1,000 ,,	648000	247000
			
8 Julio.....	D	3,000 ,, 16	48000	
24 ,,	C	5,000 ,,		
	C	2,000 ,, 32	64000	
25 Agosto.....	D	4,000 ,,		
	D	2,000 ,, 56	112000	
Y la Balanza de Números como en los casos anteriores.....			273000	
			<hr/>	
			696000	696000

El saldo de capitales será $1,000 + 2,000 = 3,000$, y los intereses etc., etc.

Se advertirá que este procedimiento trunca las operaciones, exige la conclusión de las escrituras del Libro Mayor para poder colocar inversamente los vencimientos posteriores, y no presenta ni claridad ni economía, por lo cual no aconsejamos su adopción.

Modelo núm. 83.—Método Hamburgués.—Por números.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación en escala retrógrada, sin dividir la cuenta en dos períodos. (Página 532.)

417.—Esta cuenta es semejante á la anterior; pero en ella se evita la división de los períodos, pasando del uno al otro sin interrupción, á cuyo efecto se corren los días del último vencimiento anterior, al primero posterior, y en seguida se cuentan retrogradando, como en el ejemplo precedente, operando sobre capitales hasta el último. El capital con vencimiento de 24 de Julio saldó accidentalmente la cuenta; por consecuencia, no hay saldo. Hemos anotado entre paréntesis los días (16) que corresponderían en caso de aparecer saldo, para que se compare la identidad de ambas cuentas en el período posterior.

A pesar de que consideramos correcta la última cuenta, no creemos deber recomendar su uso, porque de las comparaciones hechas entre los modelos 79 á 83, formados todos con los mismos datos, resulta que la cuenta número 80 es, á nuestro juicio, la que debe preferirse en todos los casos en que se guarde el orden cronológico de vencimientos, como dijimos, puesto que reúne las siguientes ventajas:

1ª Los días se cuentan sin interrupción de un vencimiento á otro como en todo período regular, sin cuidarse de los vencimientos posteriores para cambiar el medio de computación.

2ª Se forman los **Números** sobre los saldos, como es característico del sistema Hamburgués, en lo cual se adquiere un hábito de difícil innovación, y no se opera sobre los capitales como en otros procedimientos, al entrar en el período posterior.

3ª Todo **Número** se asienta en la columna correspondiente al capital de que procede, ventaja inmensa que evita muchos errores y no exige mayor esfuerzo de atención.

4ª Sólo se complementa el último saldo por toda la duración del período posterior, cuyo **Número** en todos los casos es negativo y se asienta en la columna opuesta á la de su naturaleza. ®

En nuestro concepto, el procedimiento que hemos llamado de cómputo progresivo para los días en todos los vencimientos, empleado en la referida cuenta número 80, es el que debe preferirse en el Método Hamburgués.

El orden cronológico de vencimientos se presenta raras veces, pues en lo general aparecen los unos pospuestos á los otros, y mezclados

MODELO NÚM. 83.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación en escala retrógrada, sin dividir la cuenta en dos períodos.

J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 5% anual, con G., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 79.)

1891								
Enero..	1 ^o	Saldo de cta. anterior..	31 Dbre...	D 4,000	„	16	64000	
„	16		16 Enero..	D 5,000	„			
„	20		20 Febró..	D 9,000	„	35	315000	
„	20		„	C 3,000	„			
„	8		24 Marzo..	D 6,000	„	32	192000	
„	8		„	C 7,000	„			
„	2		31 „	C 1,000	„	7	7000	
„	2		„	D 4,000	„			
„	1 ^o		21 Abril..	D 3,000	„	21	63000	
„	1 ^o		„	C 5,000	„			
„	30		15 Mayo..	C 2,000	„	24	48000	
„	30		„	C 4,000	„			
„	16		16 Junio..	C 6,000	„	32	192000	
„	16		„	D 7,000	„			
„	25		25 Agosto	D 1,000	„	70	70000	
„	25		„	D 4,000	„			
„	12		24 Julio..	D 5,000	„	32	160000	
„	12		„	C 5,000	„			
„	8		8 „	„	„	(16)	(,,)	(,,)
„	8	Ints. y Bza. de Núms.	„	D 3,000	„	8	24000	
„	8		„	D 37 92	„		273000	
„	8		„	D 3,037 92	„		704000	704000
„	1 ^o	Saldo á cuenta nueva..	30 Junio..	D 3,037 92	„			

entre sí durante el período que debe comprender una Cuenta Corriente; de suerte que es necesario colocarse en el terreno más práctico para conocer y desarrollar fácilmente el Método Hamburgués, á cuyo efecto ponemos en seguida un ejemplo tomado de nuestra cuenta modelo número 10 que presentamos en el Método Directo, y por ella se verán todos los accidentes á que da lugar el orden cronológico de fechas de inscripción.

Modelo núm. 84.—Método Hamburgués.—Por números.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación, sin establecer orden cronológico en los vencimientos. (Páginas 534 y 535.)

418.—Si como tenemos aconsejado, se ha hecho prácticamente la cuenta anterior, habrán podido notarse todos los accidentes que presenta nuestro Modelo número 10, resuelto por el Método Hamburgués. Desde la 4^a partida se pierde el orden cronológico de los vencimientos, que se posponen y alternan en todo el curso de la cuenta, tanto los anteriores como los posteriores á la fecha de la liquidación. Este modelo es típico: el orden regular de los vencimientos aparece muy pocas veces, y apenas puede considerarse constante en las Cuentas Corrientes cuyo movimiento se limita á enteros en numerario y libramientos de cheques; en consecuencia, los escollos que presentan en la práctica han impedido seguramente, como ya dijimos (§ 403), que se generalice el Método Hamburgués. Sin embargo, encarecemos su estudio porque es el método más racional y lógico, presenta constantemente en cada operación el saldo de la cuenta, ventaja inmensa si el Crédito es limitado; su liquidación puede practicarse en cualquier momento, y por último, cuando la tasa es diferencial, lo cual es más frecuente cada día, como veremos en su lugar, debe emplearse de preferencia á cualquier otro método.

419.—No estará de más recordar que el procedimiento seguido en nuestro último Modelo, es el mejor en todos los casos generales para desarrollar una cuenta sin suspender las operaciones ni establecer orden ninguno cronológico, y cuyo mecanismo puede resumirse así: 1^o, correr los días avanzando ó retrocediendo, cualquiera que sea el orden que sigan las fechas de los vencimientos; 2^o, operar siempre sobre los saldos; 3^o, buscar su Número y aplicarlo á la columna de la misma naturaleza que el capital de que procede, si los días se han contado progresivamente, esto es, si el último vencimiento es posterior al que le precede, ó bien anotararlo en la columna opuesta

MODELO NÚM. 84.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación, sin establecer orden cronológico en los vencimientos.

**J., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6% anual,
con J. Hnos., valor 30 de Junio de 1891.**

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 10.)

1891							
Enero..	1° Saldo de cta. anterior	31 Dbre..	D 1,830	57	104310		
"	26	26 Febro.	D 2,500				
			D 4,330	104	450320		
Febro..	10	10 Junio..	D 5,600				
			D 9,930	81	804330		
"	24	21 Marzo.	C 4,800				
			D 5,130	13	66690		
Marzo..	8	8 "	C 2,000				
			D 3,130	39	122070		
"	16	16 Abril..	D 1,000				
			D 4,130	105	433650		
"	30	30 Julio...	C 3,000				
			D 1,130	113	127690		
Abril...	8	8 Abril..	D 500				
			D 1,630	99	161370		
"	16	16 Julio...	C 1,600				
			D 30	73	2190		
Mayo...	4	4 Mayo..	C 600				
			C 570	101	57570		
"	13	13 Agosto	D 3,500				
		Al frente.....	D 2,930		1271720	1058470	

1891		Del frente.....				1271720	1058470
			D 2,930	19	55670		
Mayo... 21		25 Julio...	D 800				
			D 3,730	53	197690		
Junio... 2		2 Junio..	D 1,200				
			D 4,930	28	138040		
"	10	30 "	C 1,000				
			D 3,930	14	55020		
"	16	16 "	D 360				
			D 4,290	6	25740		
"	20	10 "	C 900				
			D 3,390	20	67800		
"	30	30 "	C 1,000				
			D 2,390	30	71700		
"	"	30 Julio...	C 1,000				
			D 1,390	30	41700		
		Ints. y Bza. de núms.	D 19 16		114970		
			D 1,409 16		1549260	1549260	
Julio... 1°	Saldo á cta. nueva.....	30 Junio..	D 1,409 16				

á la naturaleza de su origen si los días se han contado retrogradando, es decir, cuando el último vencimiento sea anterior al que le precede; 4º, considerar en el último saldo los días que falten para la fecha de la liquidación, ó los corridos en el período posterior á esa fecha.

420.—Hay cuentas en los Bancos que tienen diariamente gran movimiento á consecuencia de los muchos cheques que expiden sus clientes, y entonces conviene dar á conocer á éstos la situación que guardan, sea que tengan fondos propios sobre los cuales libren, en cuyo caso el saldo de su cuenta es acreedor, sea que sostengan su Crédito en descubierto, produciéndose saldo deudor. Al efecto, los Bancos remiten á sus clientes cada mes, ó semanalmente cuando el movimiento es muy fuerte, una nota-extracto que manifiesta el saldo diario de su cuenta y los intereses que van causando.

Para ejemplo ponemos el siguiente Modelo:

Modelo núm. 85.—*Extracto mensual del movimiento diario de una Cuenta Corriente de Banco.* (Página 537.)

421.—Vemos que se anotan sucesivamente los saldos que arroja la cuenta, se corren los días de una fecha á otra, se busca el Número, y al final se toman los intereses. Cuando además de éstos se estipula comisión, descubierto, gastos, etc., se forma al fin de la cuenta una liquidación de cada uno de esos cargos, y se suma su importe; pero no se capitalizan en el extracto siguiente, sino hasta la liquidación del período que debe tener la Cuenta Corriente, y sólo se anotan para conocimiento del cliente. El descubierto varía probablemente á cada extracto, pero así se presenta el adeudo total para el caso en que cesen las relaciones de Cuenta Corriente.

Para concluir esta serie de cuentas por el Método Hamburgués, sólo nos falta dar á conocer cómo producen algunos Bancos las que envían á sus corresponsales.

En vez de hacer una sola pieza de la cuenta, como en todos nuestros modelos anteriores, forman dos, la una sin Números ni intereses, semejante á la del Libro Mayor, y la otra sin fechas de inscripción ni operaciones. La 1ª es la cuenta, y la 2ª se nombra extracto.

Veamos un ejemplo tomado de la cuenta número 15.

Modelo núm. 86.—*Método Hamburgués.*—*Simple representación.* (Páginas 538 y 539.)

Modelo núm. 87.—*Método Hamburgués.*—*Extracto de la cuenta anterior.* (Página 540.)

422.—Las dos piezas que comprende el Modelo anterior, no presentan ninguna dificultad pues, como se observará; todo ello no es sino una cuestión de forma. El extracto está arreglado por orden de vencimientos, y aconsejamos que así se haga, supuesto que se verifica hasta practicar la liquidación de la cuenta.

MODELO NÚM. 85.

Extracto mensual del movimiento diario de una Cuenta Corriente de Banco.

D., su Cuenta Corriente con el Banco H., al 6% anual.

Junio..	30	24,000	„	2	48000
Julio...	2	18,000	„	1	18000
„	3	30,000	„	1	30000
„	4	26,000	„	3	78000
„	7	21,000	„	2	42000
„	9	32,000	„	2	64000
„	11	28,000	„	1	28000
„	12	19,000	„	4	76000
„	16	15,000	„	1	15000
„	17	22,000	„	2	44000
„	19	25,000	„	1	25000
„	20	28,000	„	3	84000
„	23	24,000	„	1	24000
„	24	30,000	„	2	60000
„	26	36,000	„	1	36000
„	27	25,000	„	3	75000
„	30	20,000	„	1	20000
Suma de los Números.....					767000
Interés al 6%.....					127.83

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

METODO HAMBURGUES.

Debe. **J., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6%**

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 15.)

1891			
Julio.....	19	19 Julio.....	2,000 „
„	28	28 Octubre ...	5,000 „
Agosto.....	4	4 „	3,000 „
„	16	16 Septbre....	4,000 „
„	26	26 Agosto.....	1,000 „
Septiembre	4	4 Noviembre	2,000 „
„	26	26 Septbre....	1,000 „
„	30	30 Saldo acreedor.....	1,118 22
			19,118 22

MODELO NUM. 86.

—Simple representación.

anual, con **J. Hnos.,** valor 30 de Junio de 1891.

Haber.

LO NÚMERO 15.)

1891			
Julio.....	1º Saldo de cuenta anterior.....	30 Junio.....	5,000 „
„	21	31 Julio.....	2,000 „
Agosto.....	10	10 Octubre ...	6,000 „
„	20	20 Agosto.....	1,000 „
Septiembre	2	30 Septbre....	3,000 „
„	6	6 Octubre ...	2,000 „
„	30 Intereses.....		118 22
			19,118 22
Octubre.....	1º Saldo acreedor á cuenta nueva.....	30 Septbre....	1,118 22

MODELO NÚM. 87.

MÉTODO HAMBURGUES.— Extracto de la cuenta anterior.

J., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6% anual,
con J. Hnos., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DEL MODELO NÚM. 15.)

Junio.....	30	C	5,000	"	19	95000
Julio.....	19	D	2,000	"		
".....		C	3,000	"	12	36000
".....	31	C	2,000	"		
Agosto.....	20	C	5,000	"	20	100000
".....		C	1,000	"		
".....	26	C	6,000	"	6	36000
".....		D	1,000	"		
Septiembre.....	16	C	5,000	"	21	105000
".....		D	4,000	"		
".....	26	C	1,000	"	10	10000
".....		D	1,000	"		
".....	30	C	3,000	"	4	12000
Octubre.....	4	D	3,000	"		
".....	6	C	2,000	"	4	8000
".....	10	C	6,000	"		
".....	28	C	8,000	"	18	144000
".....		D	5,000	"		
Noviembre.....	4	C	3,000	"	7	21000
".....		D	2,000	"		
Bnza. de Núms. é Intrs.		C	1,000	"	35	35000
			118	22		532000
Saldo á cuenta nueva....			1,118	22		567000
						567000

CAPITULO III.

Aplicación del descuento.

423.—Ya dijimos, al tratar del descuento en el Método Directo, que todo lo que no sea tomar los capitales nominales para el cálculo de los intereses, no puede dar exactitud, porque los capitales líquidos disminuyen necesariamente el importe de los intereses; en consecuencia, al hacer la operación en el Método Hamburgués, tomamos la misma base.

La aplicación del descuento en el Método Hamburgués es más importante que en ningún otro, pues evita todos los accidentes que trae consigo la falta de orden cronológico en las fechas de vencimientos; de suerte que puede uno desatenderse de ellos porque no influyen, ni en la manera como deban contarse los días, ni en la aplicación que es necesario dar á los **Números** desde el momento en que las fechas de inscripción son las únicas que sirven de base para computar los días, y los cuales siempre conservan el orden cronológico en que tienen lugar las operaciones. Para obviar, pues, todas las dificultades que origina la transposición de las fechas de vencimientos, aconsejamos se adopte el descuento, siempre que quiera seguirse el Método Hamburgués, acompañando á la cuenta un extracto de los cálculos, aunque no es absolutamente necesario, supuesto que el corresponsal debe compulsarlos.

Para primer ejemplo, nos serviremos de la cuenta número 79 que hemos desarrollado de diversos modos en el capítulo anterior.

Modelo núm. 88.—Método Hamburgués.—Por números.—Aplicación del descuento.—Procedimiento sobre capitales nominales. (Página 542.)

MODELO NÚM. 87.

MÉTODO HAMBURGUES.— Extracto de la cuenta anterior.

J., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6% anual,
con J. Hnos., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DEL MODELO NÚM. 15.)

Junio.....	30	C	5,000	"	19	95000
Julio.....	19	D	2,000	"		
".....		C	3,000	"	12	36000
".....	31	C	2,000	"		
Agosto.....	20	C	5,000	"	20	100000
".....		C	1,000	"		
".....	26	C	6,000	"	6	36000
".....		D	1,000	"		
Septiembre.....	16	C	5,000	"	21	105000
".....		D	4,000	"		
".....	26	C	1,000	"	10	10000
".....		D	1,000	"		
".....	30	C	3,000	"	4	12000
Octubre.....	4	D	3,000	"		
".....	6	C	2,000	"	4	8000
".....	10	C	6,000	"		
".....	28	C	8,000	"	18	144000
".....		D	5,000	"		
Noviembre.....	4	C	3,000	"	7	21000
".....		D	2,000	"		
Bnza. de Núms. é Intrs.		C	1,000	"	35	35000
			118	22		532000
Saldo á cuenta nueva....			1,118	22		567000
						567000

CAPITULO III.

Aplicación del descuento.

423.—Ya dijimos, al tratar del descuento en el Método Directo, que todo lo que no sea tomar los capitales nominales para el cálculo de los intereses, no puede dar exactitud, porque los capitales líquidos disminuyen necesariamente el importe de los intereses; en consecuencia, al hacer la operación en el Método Hamburgués, tomamos la misma base.

La aplicación del descuento en el Método Hamburgués es más importante que en ningún otro, pues evita todos los accidentes que trae consigo la falta de orden cronológico en las fechas de vencimientos; de suerte que puede uno desatenderse de ellos porque no influyen, ni en la manera como deban contarse los días, ni en la aplicación que es necesario dar á los **Números** desde el momento en que las fechas de inscripción son las únicas que sirven de base para computar los días, y los cuales siempre conservan el orden cronológico en que tienen lugar las operaciones. Para obviar, pues, todas las dificultades que origina la transposición de las fechas de vencimientos, aconsejamos se adopte el descuento, siempre que quiera seguirse el Método Hamburgués, acompañando á la cuenta un extracto de los cálculos, aunque no es absolutamente necesario, supuesto que el corresponsal debe compulsarlos.

Para primer ejemplo, nos serviremos de la cuenta número 79 que hemos desarrollado de diversos modos en el capítulo anterior.

Modelo núm. 88.—Método Hamburgués.—Por números.—Aplicación del descuento.—Procedimiento sobre capitales nominales. (Página 542.)

MODELO NÚM. 88.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Aplicación del descuento.—
Procedimiento sobre capitales nominales.

J., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 5% anual,
con G., valor 30 de Junio de 1891.

(DATOS DEL MODELO NÚM. 72.)

Fechas.	EXTRACTO.	Capitales nominales.	INCLAVES	Capitales líquidos.	Vencimientos.	DÍAS	NUMEROS O INTERESES.	
							Deudores.	Acreedores.
1891								
Enero 1°	Saldo de cta. antr.	4,000	D	4,000	31 Dbre.	16	64000	
" 16		5,000	D	5,000	16 Enero			
" 20		9,000	D	9,000		4	36000	
" 20		3,000	C	2,987 08	20 Fbro.			
Fbro.. 8		6,000	D	6,012 92		19	114000	
" 8		7,000	C	6,957 22	24 Mzo..			
Mzo... 2		1,000	C	944 30		22	22000	
" 2		4,000	D	3,983 89	31 "			
Abril. 1°		3,000	D	3,039 59		30	90000	
" 1°		5,000	C	4,986 11	21 Abril			
" 30		2,000	C	1,946 52		29	58000	
" 30		4,000	C	3,991 67	15 Mayo			
Mayo. 16		6,000	C	5,938 19		16	96000	
" 16		7,000	D	6,969 86	16 Junio			
Junio. 8		1,000	D	1,031 67		23	23000	
" 8		3,000	D	2,987 50	8 Julio.			
" 12		4,000	D	4,019 17		4	16000	
" 12		5,000	C	4,970 83	24 "			
" 25		1,000	C	951 66		13	13000	
" 25		4,000	D	3,966 11	25 Agto.			
" 30	Ints. y B. de Núms.	3,000	D	3,014 45		5	15000	
" 30			D	23 47				169000
" 30			D	3,037 92			358000	358000
Julio.. 1°	Saldo de cta. antr.	3,037 92	D	3,037 92	30 Junio			

424.—Siguiendo la forma de escala en este Modelo, hemos aumentado una columna para los capitales nominales, pues aunque el resultado de la liquidación se aplica á los capitales líquidos, es conveniente, como tenemos dicho, conservar los primeros, é igual recomendación hacemos respecto de los vencimientos, no obstante que las fechas de inscripción son las que sirven de base para computar los días.

Creemos innecesario consignar separadamente los cálculos de descuento, porque ya sabemos que éste se toma por los días que median entre la fecha de la operación y la del vencimiento. Así, por ejemplo, el primer capital descontado es el de \$3,000, de 20 de Enero, y como su vencimiento corresponde al 20 de Febrero, tendremos 31 días, que al 5 por ciento nos dan $3,000 \times 31 = 93000 \div 7,200 = \12.92 ; y en consecuencia, el capital líquido es de $\$3,000 - 12.92 = \$2,987.08$, que se encuentra asentado en su columna correspondiente. Por otra parte, los días considerados al saldo que arroja la cuenta en virtud de la operación, que es de \$6,012.92 en los capitales líquidos, y de \$6,000 en los nominales, son 19, comprendidos del 20 de Enero, fecha de la operación, al 8 de Febrero, fecha de la siguiente.

Así hemos procedido en todas las demás partidas hasta llegar al último saldo que resultó deudor, y que unido á los intereses producidos por la Balanza de los Números, nos dió \$3,037.92, como saldo definitivo é igual al de las cuentas anteriores en que no hicimos la aplicación del descuento.

Recordaremos que el orden de las columnas todas puede variarse caprichosamente al arbitrio del Contador y según se le facilite más la forma que revista la cuenta. Sí creemos conveniente colocar la letra inicial entre ambos capitales para no repetirla.

425.—Réstanos llamar la atención sobre un punto que en la aplicación del descuento parece esencial y no lo es. Se habrá notado que el resultado del cálculo de los intereses se aplica á los capitales líquidos para conocer el saldo definitivo con que debe clausurarse la cuenta; pero esto no es absolutamente necesario, porque esa aplicación bien puede hacerse también á los capitales nominales, como pasamos á examinar en el Modelo siguiente, formado con los mismos datos que nuestra cuenta número 3, seguida por el Método Directo, para que nos sirva de prueba.

Modelo núm. 89.—Método Hamburgués.—Otro rayado.—Interés recíproco.—Aplicación del descuento.—Por intereses parciales.—Liquidación aplicada á los capitales nominales.—Compensación entre el importe del descuento y el de los intereses. (Páginas 546 y 547.)

426.—Fuera del caso particular á que destinamos este Modelo, hemos cambiado la forma de la cuenta, dándole la que tiene el Modelo número 78, con el objeto de que se practique esa estructura, cómoda, por otra parte, cuando aumentan los datos que quieren consignarse, como en el presente caso y otros muchos de que luego hablaremos.

Este Modelo contiene, además de todas las columnas cuyo empleo nos es ya conocido, otras dos para los descuentos de los capitales deudores y de los acreedores, único medio de poder hacer aplicación de los resultados en la columna de los capitales nominales. En efecto, desde el momento en que no vamos á deducir parcialmente los intereses de descuento de cada capital, y nuestros cálculos no descansan en las fechas de vencimientos sino en las de las operaciones, base ineludible para la aplicación del descuento, necesitamos conocer el importe de éste, que nos representará la disminución que deban tener los capitales nominales. Obtenido ese producto, y conocido el monto de los intereses, puede hacerse una compensación entre ambos y aplicar la diferencia á los capitales nominales.

Veamos cómo: los descuentos que debieron hacerse á los capitales del Débito de la cuenta, según aparece en la columna especial, importan.....\$ 245.13
Los que corresponden á los capitales de Crédito son..... 77.78

La diferencia al Débito es de\$ 167.35
en cuya suma exceden los descuentos de los capitales del Débito, y por consiguiente, debemos deducirla; pero ya sabemos que rebajar al Débito es lo mismo que aumentar al Crédito; luego tenemos que acreditar los capitales nominales de \$167.35. Pero antes de proceder á esto, reflexionemos que el saldo ó Balanza de los intereses debe tener á la vez su aplicación sobre los capitales; en consecuencia, en lugar de practicar dos operaciones sobre ellos, podemos compensar en la liquidación de los intereses los resultados de los descuentos, y el saldo que esto nos produzca, será el único que deba adicionarse ó sustraerse de los capitales nominales. Tal es la liquidación que presenta nues-

tro Modelo; el saldo deudor de los descuentos por \$167.35 se contrapuso á la columna de Crédito de los intereses, en vez de hacerlo directamente á la de los capitales nominales como corresponde, según hemos analizado más arriba, y en seguida buscamos el saldo de dichos intereses, que resultó deudor y por \$10.25, suma que cargamos á los repetidos capitales.

El saldo definitivo de esta cuenta es idéntico al de la número 2, de donde se produjo la número 3, cuyos datos nos han servido para desarrollar el procedimiento que analizamos. Además, tenemos otra importante demostración. Cuando nos ocupamos del Método Indirecto, tomamos la propia cuenta número 3 que consta bajo el número 34, y en ella vemos* que el saldo por intereses de la Balanza de los Números aplicado á los capitales líquidos, es de 177.60, cifra igual al saldo deudor de los descuentos en el Modelo que examinamos, ó sean \$167.35, más el diverso saldo, también deudor, de \$10.25 de la columna de los intereses; de donde deducimos que lo mismo es cargar á los capitales líquidos el importe del saldo de los descuentos (\$167.35) y del de los intereses (\$10.25), que cargar á los capitales nominales el producto líquido (\$10.25) de los intereses.

Por exceso de datos ó por lujo de contabilidad, podría contener este Modelo otras dos columnas para los capitales líquidos.

Con los dos modelos que hemos presentado bastará para la práctica, porque no tiene más variantes la aplicación del descuento en el Método Hamburgués.

* Volvemos á recomendar que se tenga á la vista la cuenta que se analiza y las que sirvan de comparación, porque es el mejor medio de hacer rápidos progresos en la práctica y afirmar los conocimientos teóricos.

METODO HAMBURGUES.—Otro rayado.—Interés recíproco.—Aplicación
tales nominales.—Compensación entre el

Debe. P., su Cuenta Corriente á intereses recíprocos al 6%

FECHAS DE LAS OPERACIONES,	EXTRACTO.	CAPITALES NOMINALES.	
		Débito.	Crédito.
1891			
Enero..... 19		3,000	„ „ „
„ „ 6		5,400	„ „ „
„ „ 15		„ „ 3,500	„ „ „
„ „ 22		„ „ 2,150	„ „ „
Febrero..... 14		1,410	„ „ „
„ „ 26		„ „ 5,000	„ „ „
Marzo..... 11		6,900	„ „ „
„ „ „		1,000	„ „ „
„ „ 24		6,400	„ „ „
Abril..... 12		„ „ 5,600	„ „ „
„ „ 20		1,000	„ „ „
Mayo..... 16		„ „ 5,000	„ „ „
Junio..... 18		3,000	„ „ „
„ „ 24		„ „ 2,500	„ „ „
	Saldo de descuentos.....		
	Intereses por saldo.....	10 25	
		28,120 25	23,750 „
	Saldo deudor á cuenta nueva.....	„ „ 4,370 25	
		28,120 25	28,120 25

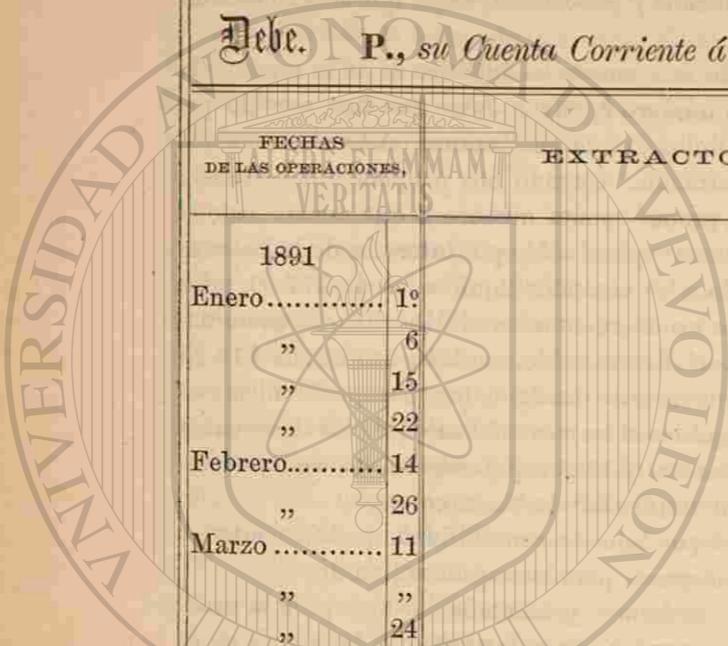
MODELO NUM. 89.

del descuento.—Por intereses parciales.—Liquidación aplicada á los capi-
importe del descuento y el de los intereses. (DATOS DEL MODELO NUM. 2.)

annual, con M. y Cia., liquidada el 30 de Junio de 1891. Haber.

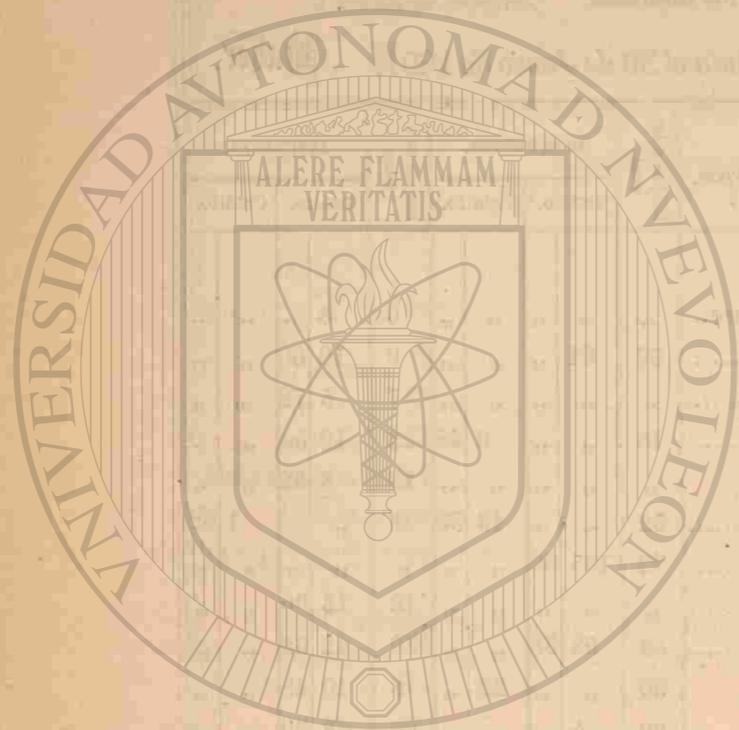
SALDOS DE CAPITALES NOMINALES.	VENCIMIENTOS.	Días para el de- cuento.	DESCUENTOS.		Días para los in- tereses.	INTERESES.	
			Débito.	Crédito.		Débito.	Crédito.
3,000	31 Diciembre...	„	„	„	6	3	„ „
8,400	6 Abril.....	90	81	„	9	12 60	„ „
4,900	15 Enero.....	„	„	„	7	5 72	„ „
2,750	9 Febrero.....	18	„	6 45	23	10 54	„ „
4,160	14 „	„	„	„	12	8 32	„ „
840	19 Abril.....	52	„	43 33	13	„ „	1 82
6,060	11 Junio.....	92	105 80	„	„	„ „	„ „
7,060	11 Marzo.....	„	„	„	13	15 30	„ „
13,460	13 Mayo.....	50	53 33	„	19	42 62	„ „
7,860	12 „	30	„	28	8	10 48	„ „
8,860	20 „	30	5	„	26	38 39	„ „
3,860	16 „	„	„	„	33	21 23	„ „
6,860	18 Junio.....	„	„	„	6	6 86	„ „
4,360	24 „	„	„	„	6	4 36	„ „
				167 35			167 35
							10 25
			245 13	245 13		179 42	179 42
	30 Junio.						

BIBLIOTECA FAC. DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES, I. & N. L.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO IV.

Tasa de interés recíproco y variable.

427.—Hay que considerar dos casos generales si se emplea el Método Hamburgués para llevar las cuentas con interés recíproco y variable. Es el primero, cuando la variación de la tasa tiene lugar en cualquiera fecha de vencimiento, y el segundo cuando el cambio se verifica en una fecha comprendida entre dos vencimientos. Como variante de ambos casos, pueden encontrarse vencimientos posteriores á la fecha de liquidación.

Dados nuestros conocimientos precedentes sobre el Método Hamburgués, pasamos desde luego á la práctica presentando el primer caso, sin vencimientos posteriores á la clausura.

Modelo número 90.—Método Hamburgués.—Interés recíproco y variable.—Cambio de tasa en fechas de vencimientos.—Por intereses parciales.
(Página 550.)

428.—El desarrollo de la cuenta no contiene la más leve modificación, porque hemos supuesto que la tasa varía del 6 al 5 por ciento para el 1º de Abril, y como el vencimiento anterior corresponde al 31 de Marzo, el saldo de \$2,000 que la cuenta arroja en esa fecha, comenzará á causar intereses al 5 por ciento desde aquel día hasta el de la siguiente operación, y así en todas las demás.

El último saldo, como ya tenemos dicho, debe causar intereses por los días que falten desde la fecha de su vencimiento hasta la de clausura; en consecuencia, el cambio de tasa en una fecha de vencimiento no altera en nada el mecanismo del Método.

En estas cuentas debe preferirse el empleo de los intereses parcia-

MODELO NÚM. 90.

METODO HAMBURGUES.—Interés recíproco y variable.—Cambio de tasa en fechas de vencimientos.—Por intereses parciales.

P., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable con L., valor 30 de Junio de 1891. Comprende 2 periodos: de 1º de Enero al 31 de Mayo, al 6%, y de 1º de Abril al 30 de Junio, al 5%.

1891							
Enero..	1º	31 Dcbre.	C 5,000	20 6%		16 67	
"	20	20 Enero.	D 3,000	"			
Febrero..	4	28 Febro.	C 2,000	39 6%		13	"
"	"	"	C 4,000	"			
"	25	25 Marzo.	C 6,000	25 6%		25	"
"	"	"	D 9,000	"			
Marzo..	31	31 "	D 3,000	6 6%	3	"	
"	"	"	C 1,000	"			
Abril...	19	30 Abril..	D 2,000	30 5%	8 33		
"	"	"	D 4,000	"			
"	24	24 Mayo..	D 6,000	24 5%	20	"	
"	"	"	C 8,000	"			
Mayo...	26	26 "	C 2,000	2 5%		55	
"	"	"	D 3,000	"			
Junio...	8	8 Junio..	D 1,000	13 5%	1 80		
"	"	"	D 1,000	"			
		Balanza de intereses.....	D 2,000	22 5%	6 11		
			C 15 98		15 98		
			D 1,984 02		55 22 55 22		
Julio....	1º	Saldo de cta. anterior....	D 1,984 02				
		30 Junio..	D 1,984 02				

les al de los **Números**, porque tomados aquéllos, no es necesario cortar su importe en cada período; bien pueden correrse las sumas como aparece en el Modelo, mientras que con los **Números** no podría operarse del mismo modo; sería preciso entonces cortar cada grupo de **Números** correspondientes á una misma tasa, buscar su Balanza y destinar otra columna á los intereses que produjera, ó bien verificar ese corte para hacer la liquidación al pié de la cuenta. Siendo más simplificado el primer medio, aconsejamos que se prefiera.

Pasaremos á examinar el segundo caso, en el cual la variación de la tasa tiene lugar en una fecha comprendida entre dos vencimientos, considerando á la vez la variante que hemos citado relativa á vencimientos posteriores á la liquidación.

Modelo núm. 91.—*Método Hamburgués.*—Interés recíproco y variable.—Cambios de tasa entre dos vencimientos.—Por intereses parciales.—Vencimientos posteriores á un período y al general de la cuenta. (Páginas 552 y 553.)

429.—Esta cuenta está formada con los mismos datos de la número 51, que, como se recordará, nos condujo á importantes observaciones cuando la desarrollamos al aplicar el Método Directo á la tasa recíproca y variable, porque contiene **Números rojos** y otros diversos accidentes. Al entrar al análisis, debemos hacer punto omiso de todas las particularidades que tenemos ya estudiadas en el curso del Método Hamburgués, como vencimientos antepuestos, nulidad de saldos, etc., para ocuparnos solamente de la variación de la tasa. El primer período al 5 por ciento concluyó el 21 de Marzo, la operación anterior correspondió al 20 del mismo mes, y por consecuencia, el saldo deudor de \$ 5,000 debe reportar intereses por un día; pero ese mismo saldo da principio necesariamente al segundo período, quedando afecto al 6 por ciento desde el siguiente día hasta la fecha del próximo vencimiento, 30 de Abril, es decir, durante 40 días. Es, pues, evidente que el referido saldo causa intereses á dos distintos tipos, y por consiguiente, es indispensable dividir el período que á cada uno de ellos corresponde. Por eso vemos que los \$ 5,000 se encuentran repetidos; pero se cuida de cortar el primer saldo para que no interrumpa ni cause confusión en la cuenta.

El cómputo del primer **Número** de ese saldo nos es bien conocido, pues ya hemos visto que en el Método Hamburgués el último saldo causa intereses hasta la fecha de la liquidación, y así debe conside-

MODELO NÚM. 91.

METODO HAMBURGUES.—Interés recíproco y variable.—Cambios de tasa entre dos vencimientos.—Por intereses parciales.—Vencimientos posteriores á un período y al general de la cuenta.

P., de M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con J. Comprende 3 períodos: de 1° de Enero á 21 de Marzo, al 5%; de 22 de Marzo á 4 de Junio al 6%, y de 5 á 30 de Junio de 1891 al 5%.

(DATOS DE LA CUENTA NÚM. 51.)

1892								
Enero.. 1°	Saldo de cta. anterior..	31 Dcbr.	D	5,000	„	41 5%	28 47	
„ 10		10 Febro.	C	6,000	„			
				C	1,000	„	10	1 39
„ 18		31 Enero.	D	4,000	„			
				D	3,000	„	4	1 67
Febro.. 4		4 Febro.	D	3,000	„			
				D	6,000	„	4	3 33
„ 8		8 „	C	3,000	„			
				D	3,000	„	25	10 42
Marzo.. 5		5 Marzo.	C	5,000	„			
				C	2,000	„	15	4 17
„ 15		20 „	D	7,000	„			
		21 „	D	5,000	„	1		0 69
	Cambio de tasa.....		D	5,000	„	40 6%	33 33	
„ 30		30 Abril..	D	4,000	„			
				D	9,000	„		
Abril... 12		30 „	C	9,000	„			
	Al frente.....				„		79 30	4 17

1891	Del frente.....						79 30	4 17
Abril... 20		18 Julio..	D	8,000	„	73 6%		97 33
Mayo... 6		6 Mayo..	D	3,000	„			
				D	11,000	„	39	71 50
„ 14		14 Junio..	D	3,000	„			
				D	14,000	„	45	105 „
„ 29		29 Julio... C	10,000	„				
				D	4,000	„	60	40 „
„ 30		30 Mayo.. C	6,000	„				
				C	2,000	„	5	1 67
		4 Junio.. C	2,000	„				
	Cambio de tasa.....		C	2,000	„	16 5%		4 44
Junio... 12		20 Junio.. D	4,000	„				
				D	2,000	„	5	1 39
„ 15		15 „	C	1,000	„			
				D	1,000	„	10	1 39
„ 20		25 „	C	1,000	„			
				„	„	„		
„ 25		30 „	D	3,000	„			
	Balanza de intereses.		D	108 19				108 19
		Saldo.....	D	3,108 19			257 19	257 19
Julio.... 1°	Saldo á cta. nueva ...	30 Junio.. D	3,108 19					

rarse siempre el último capital que contenga toda cuenta al verificarse el cambio de tasa. En igual caso está el saldo de \$ 2,000 perteneciente al segundo período, por el cual le corresponden 5 días al 6 por ciento, y 16 en el tercer período al 5 por ciento. Esta duplicación de la cifra del saldo es indispensable para distinguir y segregar los intereses en cada variación de tasa, es decir, las de cada período. Todo lo demás queda sujeto á las prácticas que ya conocemos, recomendando de nuevo el uso de los intereses parciales en estos casos

para no hacer cortes periódicos y poder buscar la Balanza de los mismos intereses con sólo sumar las columnas que los contienen.

En este Modelo hemos conservado el orden de las fechas de inscripción tal como aparecen en el curso de las operaciones; pero para hacer observar una nueva particularidad, ponemos á continuación otro Modelo arreglado por orden cronológico de vencimientos.

Modelo núm. 92.—*Método Hamburgués.*—*Interés recíproco y variable.*—*Cambios de tasa entre dos vencimientos.*—*Por intereses parciales.*—*Vencimientos posteriores á un período y al general de la cuenta.*—*Orden cronológico de vencimientos en cada período.* (Páginas 555 y 556.)

430.—Es muy importante cambiar de procedimientos para estar suficientemente práctico en la formación de las Cuentas Corrientes, y recomendamos este Modelo para que se desarrolle en todos los métodos, por ser un tipo complejo.

El orden cronológico á que hemos sujetado esta cuenta, parece que se interrumpe al llegar al término del segundo período, en que vemos aparecer el 4 de Junio con posterioridad al vencimiento anterior correspondiente al 29 de Julio, y esto merece una aclaración. El orden cronológico en las cuentas de interés recíproco y variable, no se debe comprender con relación al período general que abraza la cuenta, sino respecto de cada uno de los períodos parciales que contiene, porque las variaciones de la tasa no se relacionan á las fechas de vencimiento, sino á las de las operaciones. Así vemos que el 14 de Mayo anotamos el vencimiento de 14 de Junio; el 20 de Abril, el de 18 de Julio y el 29 de Mayo otro de 29 del propio Julio, no anteponiendo los subsecuentes de 15, 20 y 25 de Junio, porque todos aquéllos corresponden á capitales que deben causar el 6 por ciento de interés, mientras que á los últimos sólo se les debe aplicar el 5 por ciento; y por consecuencia, los capitales no pueden colocarse indistintamente en cualquier período, sino en el que legítimamente les corresponde por su fecha de inscripción, que es la que rige á la tasa del interés.

MODELO NÚM. 92.

METODO HAMBURGUES.—*Interés recíproco y variable.*—*Cambios de tasa entre dos vencimientos.*—*Por intereses parciales.*—*Vencimientos posteriores á un período y al general de la cuenta.*—*Orden cronológico de vencimientos en cada período.*

P., de M., su Cuenta Corriente á interés recíproco y variable, con J. Comprende 3 períodos: de 1º de Enero á 21 de Marzo, al 5%; de 22 de Marzo á 4 de Junio al 6%, y de 5 á 30 de Junio de 1891 al 5%.

(DATOS DEL MODELO ANTERIOR.)

1891								
Enero..	1º	Saldo de cta. anterior	31 Dbre...	D	5,000	„	31 5%	21 53
„	18		31 Enero.	D	4,000	„		
				D	9,000	„	4 „	5 „
Febrero..	4		4 Febro.	D	3,000	„		
				D	12,000	„	4 „	6 67
„	8		8 „	C	3,000	„		
				D	9,000	„	2 „	2 50
Enero..	10		10 „	C	6,000	„		
				D	3,000	„	23 „	9 58
Marzo..	5		5 Marzo.	C	5,000	„		
				C	2,000	„	15 „	4 17
„	15		20 „	D	7,000	„		
			21 „	D	5,000	„	1 „	0 69
		Cambio de tasa.....		D	5,000	„	40 6%	33 33
„	30		30 Abril..	D	4,000	„		
				D	9,000	„		
Abril... 12			30 „	C	9,000	„		
		A la vuelta.....		„	„	„		79 30 4 17

1891		De la vuelta.....					79 30	4 17
Mayo...	6		6 Mayo..	D	3,000	24 6%	12	„
„	30		30 „	C	6,000	„		
				C	3,000	15 „		7 50
„	14		14 Junio..	D	3,000	„		
				„	„	„		
Abril...	20		18 Julio...	D	8,000	11 „	14 67	
Mayo...	29		29 „	C	10,000	„		
			4 Junio..	C	2,000	55 „	18 33	
		Cambio de tasa.....		C	2,000	11 5%		3 05
Junio...	15		15 „	C	1,000	„		
				C	3,000	5 „		2 08
„	12		20 „	D	4,000	„		
				D	1,000	5 „	0 69	
„	20		25 „	C	1,000	„		
				„	„	„		
„	25		30 „	D	3,000	„		
		Balanza de intereses.		D	108 19			108 19
		Saldo		D	3,108 19		124 99	124 99
Julio....	1º	Saldo deudor á c/nva.	30 Junio..	D	3,108 19			

CAPITULO V.

Tasa de interés diferencial.

431.—Tenemos anunciado que el Método Hamburgués se considera indispensable para llevar las Cuentas Corrientes cuando el interés no es recíproco; porque no puede haber exactitud, se dice, sino operando sobre la cantidad líquida que va presentando la cuenta cada vez que se verifica una operación, es decir, sobre el saldo que sucesivamente se modifica en virtud del movimiento de valores. Los **Números** que produzcan los capitales no pueden compensar los intereses, como acontece con los métodos Directo é Indirecto, supuesto que los de Débito y los de Crédito no están relacionados entre sí por medio de un factor común, el divisor fijo correspondiente á determinada tasa de interés, sino á dos distintos divisores, uno para todos los valores deudores y otro para todos los acreedores.

432.—Es tan general la opinión de que no puede aplicarse á la tasa diferencial ningún otro Método sino el Hamburgués, que todos los autores* se ocupan de demostrarlo numéricamente, y por lo mismo creemos importante dar á conocer los razonamientos que hasta hoy han venido sirviendo de apoyo á esta aseveración.

Supongamos el ejemplo siguiente:

P., su Cuenta Corriente con **J.**, valor 31 de Enero, 5% al Débito
 DEBE. y 6% al Crédito. HABER.

Enero 1º, á Caja\$ 3,000 | Enero 21, por Caja.....\$ 1,800

* Sólo una excepción podemos citar, la de J. Fr. Schär. Vease capítulo VII § 442.

1891		De la vuelta.....					79 30	4 17
Mayo...	6		6 Mayo..	D	3,000	24 6%	12	„
„	30		30 „	C	6,000	„		
				C	3,000	15 „		7 50
„	14		14 Junio..	D	3,000	„		
				„	„	„		
Abril...	20		18 Julio...	D	8,000	11 „	14 67	
Mayo...	29		29 „	C	10,000	„		
			4 Junio..	C	2,000	55 „	18 33	
				C	2,000	11 5%		3 05
Junio...	15		15 „	C	1,000	„		
				C	3,000	5 „		2 08
„	12		20 „	D	4,000	„		
				D	1,000	5 „	0 69	
„	20		25 „	C	1,000	„		
				„	„	„		
„	25		30 „	D	3,000	„		
			Balanza de intereses.	D	108 19			108 19
			Saldo	D	3,108 19		124 99	124 99
Julio....	1º	Saldo deudor á c/nva.	30 Junio..	D	3,108 19			

CAPITULO V.

Tasa de interés diferencial.

431.—Tenemos anunciado que el Método Hamburgués se considera indispensable para llevar las Cuentas Corrientes cuando el interés no es recíproco; porque no puede haber exactitud, se dice, sino operando sobre la cantidad líquida que va presentando la cuenta cada vez que se verifica una operación, es decir, sobre el saldo que sucesivamente se modifica en virtud del movimiento de valores. Los **Números** que produzcan los capitales no pueden compensar los intereses, como acontece con los métodos Directo é Indirecto, supuesto que los de Débito y los de Crédito no están relacionados entre sí por medio de un factor común, el divisor fijo correspondiente á determinada tasa de interés, sino á dos distintos divisores, uno para todos los valores deudores y otro para todos los acreedores.

432.—Es tan general la opinión de que no puede aplicarse á la tasa diferencial ningún otro Método sino el Hamburgués, que todos los autores* se ocupan de demostrarlo numéricamente, y por lo mismo creemos importante dar á conocer los razonamientos que hasta hoy han venido sirviendo de apoyo á esta aseveración.

Supongamos el ejemplo siguiente:

P., su Cuenta Corriente con J., valor 31 de Enero, 5% al Débito
 DEBE. y 6% al Crédito. HABER.

Enero 1º, á Caja\$ 3,000 | Enero 21, por Caja.....\$ 1,800

* Sólo una excepción podemos citar, la de J. Fr. Schär. Vease capítulo VII § 442.

Siguiendo el Método Directo, tendremos:

Débito.....	\$ 3,000 × 30 = 90,000 ÷ 7,200 =	\$ 12.50
Crédito.....	1,800 × 10 = 18,000 ÷ 6,000 =	3.00

La diferencia de.....\$ 9.50

será á cargo de P por balance de intereses.

Por el Método Hamburgués resultará:

Enero 1º D	3,000 × 20 = 60,000	
21 C	1,800	
D	1,200 × 10 = 12,000	
Ints. sobre Bnza. de Núms...	10	72,000

La primera suma permaneció en poder de P 20 días, y la segunda por sólo 10 días, y como los **Números** que producen ambas son de Débito, se adicionaron aplicando el divisor del 5 por ciento que les corresponde.

Comparemos los resultados:

Método Hamburgués.....	\$ 10.00
Método Directo.....	9.50
Diferencia.....	\$ 0.50

Por el Método Directo tendrá P, como vemos, un cargo menor que por el Método Hamburgués, ó sean \$0.50. Esta cifra corresponde exactamente á los intereses de los \$1,800 entregados por P y durante los 10 días corridos del 21 al 31 de Enero, á razón del 1 por ciento, diferencia entre ambas tasas. En efecto, $1,800 \times 10 = 18,000 \div 36,000 = \0.50 , intereses indebidamente abonados á P.

A semejanza de este ejemplo nuestro, se presentan otros muchos en que resalta más el absurdo, particularmente cuando la Balanza de los **Números** es nula, no debiendo serlo, ó las cifras de los intereses discrepan extraordinariamente.

433.—Todo lo que precede es exacto; pero no demuestra la imposibilidad de aplicar un procedimiento especial sujeto á cualquier otro método, de tal manera combinado, que satisfaga y produzca los resultados verdaderos.

En cambio, el ejemplo anterior nos acaba de dar una prueba, y confirma que el Método Hamburgués es el más lógico, como tenemos dicho. Los \$0.50 abonados por intereses á P no son legítimos, porque en realidad éste no tuvo un solo día á su favor la suma de \$1,800 para que debiera abonársele sobre ella el 6 por ciento. No fué acreedor, durante el curso de la cuenta, y sin embargo, por el Método Directo le fué acreditada la diferencia entre ambas tasas, al considerar el **Número** de los \$1,800 que entregó. En la aplicación del Método Hamburgués no se abonan intereses por las cantidades que sólo disminuyen la responsabilidad del deudor, sino únicamente por aquellas que constituyen á uno en acreedor. Entretanto no se alcanza este carácter, esta posesión respecto de otro, no se tiene el derecho al goce de intereses. En los demás métodos, toda cantidad en cuenta produce interés para compensarse después al término de la liquidación; pero en el Hamburgués sólo los produce el saldo de la cuenta. En el caso que nos ocupa, ¿qué saldo resultó á favor de P? ¿Fué acreedor alguna vez en el curso de la cuenta? No; luego es evidente que la diferencia de la tasa estipulada no puede corresponderle. Inútil nos parece comparar el Método Indirecto, porque encontraríamos los mismos resultados.

Más adelante, capítulo VII, nos ocuparemos de probar la posibilidad de aplicar otro Método á la tasa diferencial, y destruir el error de que al principio hemos hecho referencia; pero entretanto, prosigamos con el estudio del Método Hamburgués, único que se emplea en este caso, por las razones ya expuestas.

Modelo núm. 93.—*Método Hamburgués.*—*Por números.*—*Tasa de interés diferencial.* (Página 560.)

434.—Esta cuenta no presenta dificultad alguna; sus vencimientos se encuentran ordenados y su desarrollo es idéntico á las anteriores; sólo varía en el modo de liquidar los intereses. Como es fácil de comprender, cuando la tasa es diferencial, no debe hacerse la Balanza de los **Números** para tomar sobre ella los intereses, pues éstos deben calcularse separadamente sobre el importe de los **Números** de Débito y de los de Crédito, formar la comparación de ellos entre sí, y aplicar la diferencia á donde corresponda.

Más adelante (§436) demostraremos la diferencia que resulta operando sobre la Balanza de los **Números**.

En el caso que analizamos, el saldo de intereses resultó acreedor,

MODELO NÚM. 93.

METODO HAMBURGUES.—Por números.—Tasa de interés diferencial.

A., su Cuenta Corriente á interés diferencial con M., valor 30 de Junio de 1891; 5% al débito y 6% al crédito.

1891							
Enero..	5	5 Febro.	C	5,000	13	65000	„
Febo..	18	18 „	D	2,000			
			C	3,000	41	123000	„
Marzo..	15	31 Marzo	C	4,000			
			C	7,000	50	350000	„
Abril...	20	20 Mayo..	D	8,000			
			D	1,000	6	6000	„
Mayo...	26	26 „	D	1,000			
			D	2,000	13	26000	„
„	31	8 Junio.	D	3,000			
			D	5,000	12	60000	„
Junio...	4	20 „	C	6,000			
			C	1,000	6	6000	„
„	26	26 „	D	2,000			
			D	1,000	4	4000	„
			C		77	34	
					922	66	145 96000
							544000
Julio....	1°	1° Saldo á eta. nueva. 30 Junio.	D		922	66	

Ints. á s/f 544000 ÷ 6000 = 90.67.
Ints. á s/c 96000 ÷ 7200 = 13.33.

Saldo á su favor... C 77 34

Saldo deudor á cuenta nueva. 922 66 145 96000 „ 544000

Comprobación del movimiento de los NUMEROS del método hamburgués con tasa diferencial.

Febrero....	18	2,000	„	132	264000	Febrero...	5	5,000	„	145	725000
Mayo.....	20	8,000	„	41	328000	Marzo.....	31	4,000	„	91	364000
„	26	1,000	„	35	35000	Junio.....	20	6,000	„	10	60000
Junio.....	8	3,000	„	22	66000						
„	26	2,000	„	4	8000						
		Bza. de núms.			448000						
		Igual.....			1149000						1149000

MOVIMIENTO DE LA CUENTA.

Crédito.....	544000
Débito.....	96000
Balanza igual á la anterior...	448000

es decir, á favor de A; pero el saldo de capitales es deudor, y, en consecuencia, de éste se dedujeron aquéllos.

Para simplificar la liquidación, debe adoptarse, como tenemos recomendado, el empleo de intereses parciales, aplicando á cada saldo la tasa que le corresponde, y al fin de la cuenta, bastará sumar las columnas y anotar el saldo. Nosotros, como una variante y para ejercicio práctico, hicimos uso de los **Números**.

435.—Sería laborioso sujetar cada cuenta de esta especie á una comprobación, y hasta hoy no hemos visto emplear ningún medio abreviado para lograr tan importante objeto. Nosotros creemos haber ideado uno muy sencillo que empleamos en la práctica para tener la certidumbre de nuestros cálculos, por lo que toca á los **Números**, y el cual juzgamos suficiente para estar seguros de nuestras operaciones. Consiste en hacer económicamente, por el Método Directo, los **Números** de la cuenta, á fin de cerciorarse si el saldo de ellos es el mismo en ambos. Obtenida esta prueba, podemos confiar en que los resultados alcanzados por el Método Hamburgués son buenos.

Como ejemplo, presentamos la siguiente comprobación que para constancia hemos consignado después de la cuenta.

DÉBITO.	CRÉDITO.
2000 × 132 = 264000	5000 × 145 = 725000
8000 × 41 = 328000	4000 × 91 = 364000
1000 × 35 = 35000	6000 × 10 = 60000
3000 × 22 = 66000	
2000 × 4 = 8000	
Suma..... 701000	
Balanza de Números 448000	
Igual..... 1149000	1149000

Movimiento de Números en la cuenta del Método Hamburgües:

Crédito.....	544000
Débito.....	96000
Balanza igual á la anterior.....	448000

Veamos otro ejemplo á tasa diferencial mayor al Débito que al Crédito y que tiene por objeto demostrar, como anunciamos, el error que se comete operando sobre la Balanza de los Números.

Modelo núm. 94.—Método Hamburgües.—Tasa diferencial. (Página 563.)

436.—Los intereses producidos fueron agregados al saldo de capitales, por ser de la misma naturaleza que éstos.

Dijimos en la Primera Parte que en las cuentas á tasa diferencial suele aplicarse el tipo de interés que corresponde á la naturaleza del saldo de los Números; pero este procedimiento no es exacto. Hay quien estipule el interés en esa forma, en cuyo caso la reciprocidad puede justificar el medio; pero á veces no reconoce por causa sino una práctica viciosa ó irreflexiva, fundada tal vez en que la Balanza de los Números es exacta. En efecto, hemos visto en el párrafo anterior la igualdad que encontramos por el Método Directo; pero esto no destruye el error. En la cuenta que analizamos la Balanza de los Números es: 481000 — 350000 = 131000, por exceso en Débito, y es-

MODELO NÚM. 94.

METODO HAMBURGUES.—Tasa diferencial.

L., su Cuenta Corriente con P., á interés diferencial, 6% al Débito y 5% al Crédito, valor 30 de Junio de 1891.

1891						
Enero..	1º Saldo de cuenta anterior.	31 Dbre...	D 5,000	„	31	155000
„	20	31 Enero.	D 4,000	„		
			D 9,000	„	15	135000
„	31	15 Febro.	C 6,000	„		
			D 3,000	„	13	39000
Febro..	14	28 „	C 2,000	„		
			D 1,000	„	20	20000
„	20	20 Marzo.	C 8,000	„		
			C 7,000	„	11	77000
Marzo..	6	31 „	D 2,000	„		
			C 5,000	„	15	75000
„	26	15 Abril..	C 1,000	„		
			C 6,000	„	33	198000
Abril... 17		18 Mayo..	D 7,000	„		
			D 1,000	„	10	10000
Mayo... 28		28 „	D 3,000	„		
			D 4,000	„	23	92000
Junio... 14		20 Junio..	C 1,000	„		
			D 3,000	„	10	30000
			Ints. á su cargo s/ 481000 ÷ 6000 = 80.17			
			Ints. á su favor s/ 350000 ÷ 7200 = 48.61			
			Saldo á su cargo.....			
			D	31 56		
				3,031 56	481000	350000

tando afecto éste al tipo de 6 por ciento, tendríamos: $131000 \div 6000 = 21.83$, que dista mucho de la verdad; pues por el procedimiento correcto que hemos empleado, el producto de intereses deudores fué de \$31.56.

437.—Consideremos en seguida una cuenta que contenga vencimientos posteriores á la fecha de liquidación, como lo hemos verificado en todos los demás procedimientos, porque en la práctica acontece así generalmente.

El caso que va á ocuparnos, exige dividir la cuenta en dos partes: la 1ª, que comprende las operaciones que no tienen vencimientos pos-

Modelo de una cuenta

Debe.		P., de	
1891			
Enero.. 1º á Diversos.....	Saldo de cuenta anterior.....	2	4,000
Febrero.. 8 á Caja.....	Pagado á N.....	7 12	3,000
Marzo.. 16 á Documentos por pagar	M/ aceptación al 16 de Abril.....	18 14	5,000
Mayo.. 31 á Documentos por pagar	Su giro á 2 meses.....	34 14	4,000
Junio.. 10 á Caja.....	Su giro á la vista.....	39 22	6,000
„ 20 á Documentos por cobrar	M/ remesa en 1 L/ al 10 de Julio	41 7	2,000
„ 30 á Pérdidas y ganancias..	Intereses de cuenta corriente.....	52 21	44

teriores á la fecha fijada para la liquidación, y la 2ª, de las operaciones cuyos vencimientos son posteriores á la referida fecha. A consecuencia de esto, se advertirá desde luego que no puede llevarse la cuenta en el Libro Auxiliar simultáneamente á la del Libro Mayor, porque si apareciera una fecha posterior á la de liquidación, se perdería el trabajo emprendido; es, pues, indispensable esperar el día de la clausura, y entonces formar las dos cuentas de que hablamos, extractándolas del Libro Mayor.

Para mayor claridad, figuramos á continuación la cuenta llevada en dicho libro, y de ella formaremos las dos Cuentas Corrientes.

en el Libro Mayor.

M.		Haber.	
(Correspondiente á las Cuentas Corrientes números 95 y 96.)			
1891			
Enero.. 5 por Documts. por cobrar	Su remesa en 1 L/ al 31.....	4 6	3,000
Marzo.. 4 por Antonio X.....	M/ giro al 15 del corriente.....	10 15	6,000
Abril.. 28 por Mercancías. grales..	Su factura al contado.....	26 8	7,000
Mayo.. 15 por Acciones de la mina H	Su nota de 8 acciones á 3 meses	30 26	8,000
Junio.. 28 por Smith A.....	Pagó hoy.....	50 13	1,000
„ 30 por Leon M.....	M/ giro á 1 mes.....	51 32	1,000

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



La última partida de cargo corresponde á los intereses producidos en las dos Cuentas Corrientes, como veremos en seguida, y se supone escrita después de liquidadas éstas y hecho el asiento correspondiente en el Diario General.

Modelo núm. 95.—*Método Hamburgués.*—*Tasa de interés diferencial.*—*Por intereses parciales.*—*Primera parte que comprende los vencimientos anteriores á la fecha de la liquidación.* (Página 567.)

La cuenta anterior, que constituye la 1ª parte de la general, está formada de la del Libro Mayor, y arreglada por orden de vencimientos, comprendiendo únicamente aquellos que son anteriores ó iguales á la fecha fijada para la liquidación; en consecuencia, no presenta diferencia alguna respecto de todas las demás que ya hemos analizado.

Modelo núm. 96.—*Complemento de la cuenta anterior.*—*Segunda parte que comprende los vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.* (Página 568.)

438.—Esta 2ª parte de la Cuenta Corriente comprende solamente los vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación, extractada también de la del Libro Mayor. El orden en que los capitales están colocados se encuentra invertido, porque hemos comenzado por el vencimiento más lejano á la fecha de liquidación y continuado así hasta el más inmediato á la misma fecha, pero bien pueden arreglarse cronológicamente los vencimientos posteriores, como dejamos demostrado al analizar el Modelo número 82. (§416.)

En seguida hemos hecho el resumen de los resultados obtenidos en ambas cuentas, tanto para apreciar los intereses que resultaron deudores, como para conocer el saldo definitivo. Los primeros deben cargarse en la cuenta del Libro Mayor, como lo hemos figurado, á fin de que arroje un saldo igual al de la Cuenta Corriente, dejando abierta aquella, porque se supone que continúan las operaciones del año, y no puede saldarse hasta que se practique el Balance general de la contabilidad.

Al pie de las tres últimas cuentas no hemos puesto la comprobación del movimiento de sus **Números**, como en la anterior; pero hágase esa prueba por los métodos Directo é Indirecto, como ejercicio, muy útil en la práctica.

439.—En las Cuentas Corrientes á tasa diferencial es indispensable establecer el orden cronológico de vencimientos, porque de lo

MODELO NÚM. 95.

METODO HAMBURGUES.—Tasa de interés diferencial.—Por intereses parciales.—Primera parte, que comprende los vencimientos anteriores á la fecha de la liquidación.

F., su Cuenta Corriente á interés diferencial con P., valor 30 de Junio de 1891; 5% al Débito y 6% al Crédito.

1891							
Enero..	1°	31 Dbre...	D	4,000	„	31	17.22
„	5	31 Enero.	C	3,000	„		
				D	1,000	„	8 1.11
Febrero..	8	8 Febrero.	D	3,000	„		
				D	4,000	„	35 19.44
Marzo..	4	15 Marzo.	C	6,000	„		
				C	2,000	„	32 10.67
„	16	16 Abril..	D	5,000	„		
				D	3,000	„	12 5. „
Abril...	28	28 „	C	7,000	„		
				C	4,000	„	43 28.66
Junio... 10		10 Junio..	D	6,000	„		
				D	2,000	„	18 5. „
„	28	28 „	C	1,000	„		
				D	1,000	„	2 0.28
		Bza. de intereses á su cargo.	D	8 72			8.72
		Saldo de la 1ª parte.....	D	1,008 72		48.05	48.05

MODELO NÚM. 96.

Complemento de la cuenta anterior.—Segunda parte, que comprende los vencimientos posteriores á la fecha de la liquidación.

1891							
Mayo... 15		15 Agosto	C	8,000	„	15	16.67
„ 31		31 Julio...	D	4,000	„		
			C	4,000	„	1	0.55
Junio... 30		30 „	C	1,000	„		
			C	5,000	„	20	13.89
„ 20		10 „	D	2,000	„		
			C	3,000	„	10	4.17
		Bza. de intereses á su cargo	D	35.28			35.28
		Saldo de la 2ª parte.....	C	2,964.72		35.28	35.28

RESUMEN DE LAS DOS CUENTAS PRECEDENTES.

Saldo á cargo de F por el primer período de vencimientos anteriores á la fecha de la liquidación.....	\$	1,008.72
Saldo á su favor por el segundo período de vencimientos posteriores á la misma fecha.....		2,964.72
Saldo definitivo á nuestro cargo, valor 30 de Junio.....	\$	<u>1,956.00</u>

LIQUIDACIÓN DE LOS INTERESES.

Balanza deudora en la primera cuenta.....	\$	8.72
„ „ „ segunda „		35.28
Importe.....	\$	<u>44.00</u>

LIQUIDACIÓN PARCIAL DE CAPITALS.

Saldo en el primer período.....	D	\$	1,000.00
Saldo en el segundo período.....	C		3,000.00
Saldo definitivo.....	C	\$	2,000.00
Importe de intereses.....	D		44.00
Saldo líquido, como antes.....	C	\$	<u>1,956.00</u>

contrario, los resultados que se obtienen no son exactos, como pasamos á demostrar por medio de un ejemplo.

Modelo núm. 97.—*Método Hamburgués.*—*Tasa diferencial.*—*Vencimientos cronológicos.* (Página 570.)

Esta cuenta, ordenada por vencimientos, arroja un saldo deudor de \$3,007.24, que es el verdadero; y para poder comparar este resultado, establecemos en seguida la propia cuenta por orden cronológico en las fechas de inscripción.

Modelo núm. 98.—*Método Hamburgués.*—*Tasa diferencial.*—*Vencimientos postpuestos.* (Página 571.)

Los **Números** producidos por capitales cuyos vencimientos son anteriores á los que les preceden, se han anotado en la columna opuesta á la naturaleza de sus propios capitales siguiendo los principios ya establecidos, y encontramos que el saldo deudor es de \$3,006.19; por consecuencia, discrepa del de la cuenta anterior. No obstante esto, ambas cuentas están correctas en su mecanismo, como es fácil comprobar haciendo abstracción completa de la tasa del interés.

El saldo de los **Números** resulta así:

En el Modelo número 97.....	D	165000	—	C	94000	=	D	71000
En el Modelo número 98.....	D	203000	—	C	132000	=	D	71000

Vemos que el saldo de los **Números** es idéntico en ambas cuentas, y, por consiguiente, si suponemos que la tasa es recíproca, el importe y saldo de intereses será igual; pero desde el momento en que la tasa es diferencial, no puede seguirse indistintamente cualquiera de los dos procedimientos, porque la compensación entre los **Números** del Débito y los del Crédito, sólo tiene lugar cuando la tasa es recíproca, pues entonces los saldos sucesivos de la cuenta no modifican los intereses, no influyen en su producto; pero siendo diferencial el tipo, se requiere que los saldos no sufran la más leve alteración, para que se aplique á cada uno de ellos el que legítimamente le corresponde.

Hemos creído importante, antes de cerrar este capítulo, llamar la atención sobre la propiedad que acabamos de exponer, y juzgamos que con los modelos anteriores y el estudio que hasta aquí hemos hecho, bastará para quedar instruidos en la manera de proceder cuando se presente en la práctica la tasa diferencial.

MODELO NÚM. 97.

METODO HAMBURGUES.—Tasa diferencial.—Vencimientos cronológicos.

A., su Cuenta Corriente á interés diferencial, con B., valor 31 de Marzo, 5% al Débito y 6% al Crédito.

1891							
Enero.. 1º	Saldo de cuenta anterior..	31 Dbre...	D 4,000	31	124000		
" 10		31 Enero.	C 3,000				
			D 1,000	10	10000		
Febrero.. 4		10 Febró.	D 2,000				
			D 3,000	10	30000		
Enero.. 31		20 "	C 5,000				
			C 2,000	20	40000		
Marzo.. 6		12 Marzo.	C 1,000				
			C 3,000	18	54000		
Febrero.. 8		30 "	D 4,000				
			D 1,000	1	1000		
Marzo.. 31		31 "	D 2,000				
			D 3,000				
	Ints. á su cargo,	165000 ÷ 7200 =	22.91				
	Ints. á su favor,	94000 ÷ 6000 =	15.67				
	Líquido.....		D 7 24				
	Saldo deudor á cta. nva..		3,007 24	165000	94000		

MODELO NÚM. 98.

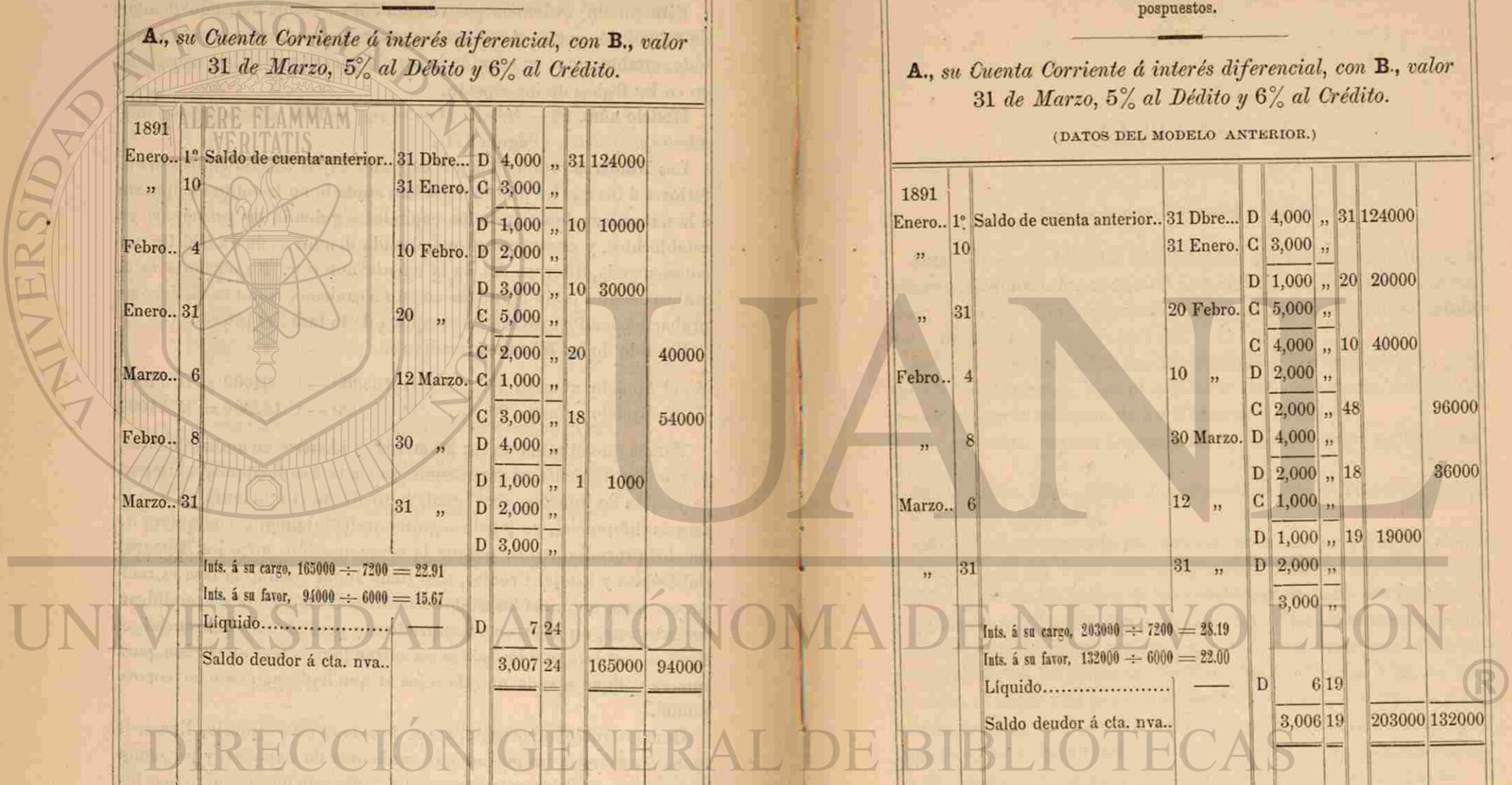
METODO HAMBURGUES.—Tasa diferencial.—Vencimientos pospuestos.

A., su Cuenta Corriente á interés diferencial, con B., valor 31 de Marzo, 5% al Débito y 6% al Crédito.

(DATOS DEL MODELO ANTERIOR.)

1891							
Enero.. 1º	Saldo de cuenta anterior..	31 Dbre...	D 4,000	31	124000		
" 10		31 Enero.	C 3,000				
			D 1,000	20	20000		
" 31		20 Febró.	C 5,000				
			C 4,000	10	40000		
Febrero.. 4		10 "	D 2,000				
			C 2,000	48	96000		
" 8		30 Marzo.	D 4,000				
			D 2,000	18	36000		
Marzo.. 6		12 "	C 1,000				
			D 1,000	19	19000		
" 31		31 "	D 2,000				
			3,000				
	Ints. á su cargo,	203000 ÷ 7200 =	28.19				
	Ints. á su favor,	132000 ÷ 6000 =	22.00				
	Líquido.....		D 6 19				
	Saldo deudor á cta. nva..		3,006 19	203000	132000		

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





CAPITULO VI.

Tasa de interés diferencial y variable.

440.—Después de todos los ejemplos que hemos resuelto por el Método Hamburgués, muy fácil nos será el caso de interés diferencial y variable, último que vamos á presentar para concluir el estudio del referido Método.

Supuesto que los saldos son los factores sobre que se opera para calcular los intereses, bastará aplicar el tanto por ciento convenido, y anotarlo en la columna de los **Números** ó intereses.

Sin embargo, vamos á presentar un ejemplo para no dejar ese vacío.

Modelo núm. 99.—*Método Hamburgués.*—*Tasa de interés diferencial y variable.* (Página 574.)

441.—Hemos figurado variaciones de la tasa de 6 y 5 por ciento al Débito y de 5 y 4 por ciento al Crédito. Aparece que algunas han tenido lugar en las fechas de los vencimientos; pero dos de ellas en el intervalo que hay de una á otra, en cuyo caso ya sabemos, por los ejemplos anteriormente analizados, que el saldo tiene una doble representación en las columnas de **Números** ó intereses. Uno de esos cambios se supone en el saldo acreedor de \$3,000, con tipo de 4 por ciento, igual al anterior, y 5 por ciento en seguida, al repetirlo; y el otro en el saldo de \$1,000, con variación de tipo 6 por ciento respecto del anterior, y cambio inmediato al 5 por ciento al duplicarlo.

Consideramos tipos variables tanto en el Débito como en el Crédito, para hacer más general nuestro ejemplo, pues hemos creído innecesario presentar primero los casos simples y después los comple-

MODELO NÚM. 99.

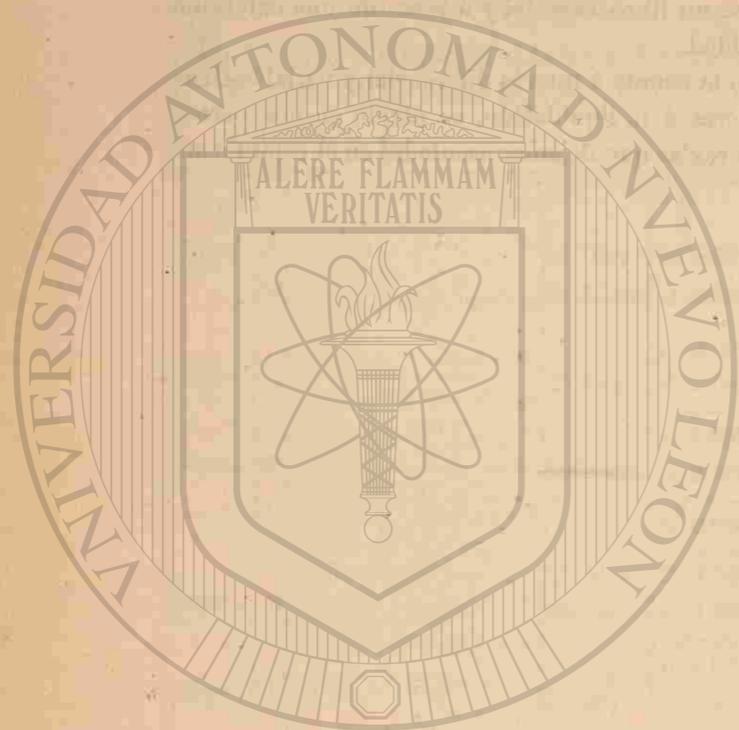
METODO HAMBURGUES.—Tasa diferencial y variable.

D., su Cuenta Corriente á interés diferencial y variable, con
P., valor 30 de Junio de 1891, 6 y 5% al Débito, y 5 y 4%
al Crédito.

1891							
Enero.. 1°		31 Dbre..	D 5,000	„ 20 6	16.67		
„ 20		20 Enero.	D 3,000	„			
			D 8,000	„ 39 5	43.33		
Febro.. 4		28 Febro.	C 9,000	„			
			C 1,000	„ 20 4	2.22		
Marzo.. 20		20 Marzo.	C 2,000	„			
			C 3,000	„ 12 4	4.00		
Abril... 4		1° Abril..	C 3,000	„ 24 5	10.00		
		25 „	C 4,000	„			
			C 7,000	„ 31 5	30.14		
Mayo... 10		26 Mayo..	D 8,000	„			
			D 1,000	„ 10 6	1.67		
		5 Junio..	D 1,000	„ 15 5	2.08		
„ 31		20 „	C 2,000	„			
			C 1,000	„ 10 5	1.39		
Junio... 20		30 „	D 4,000	„			
			D 3,000	„ „			
		Balanza de intereses.....	D 16	„	16.00		
		Saldo deudor á cta. nva..	D 3,016	„	63.75	63.75	
Julio... 1°		Saldo deudor á cta. nva..	D 3,016	„			
		30 Junio..	D 3,016	„			

xos. Por medio de dicho ejemplo se alcanzará la práctica indispensable para este género de cuentas. Más que en ningún otro caso, deben emplearse los intereses parciales, porque los **Números** requieren tantas columnas como tasas hubiere; lo cual, aunque en nada dificulta la operación, requiere un libro especial y á veces de una extensión que no presta comodidad.

Por último, cuando la cuenta á interés diferencial y variable tiene vencimientos posteriores á la liquidación, se divide en dos partes, siguiendo las mismas reglas que dejamos asentadas en el capítulo anterior.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO VII.

Aplicación del Método Indirecto á las Cuentas Corrientes de tasa diferencial.

442.—Todos los autores que conocemos, desde los más antiguos hasta los contemporáneos, afirman, y algunos se han ocupado de demostrar matemáticamente, que las Cuentas Corrientes estipuladas á tasa diferencial no pueden llevarse por otro método que el Hamburgués, pues se cree que ninguno de los otros es exacto, como dejamos enunciado (§359 y 403).

Esta aseveración, expuesta por los grandes maestros de Contabilidad, hizo fuerza en el ánimo del autor de este tratado, y confiesa que durante algún tiempo participó de la misma convicción, no atreviéndose á ratificar esa verdad reconocida; pero á la vez le preocupaba considerar que si la Balanza de los **Números** no podía producir en ningún caso una compensación exacta, supuesto que la tasa diferencial determinaba dos distintos divisores, uno para el Débito y otro para el Crédito, no debería acontecer lo mismo respecto de la Balanza de los capitales que representa en los momentos de su formación el saldo legítimo de la cuenta. En consecuencia, operando sobre él, podría obtenerse un resultado exacto si se aplicaba el tipo de interés que por su naturaleza le correspondiera; pero como su **Número** tenía que venir á formar parte del movimiento general de todos los demás **Números**, y éstos, como hemos dicho, están sujetos á diversos factores, nuestros razonamientos venían á confundirse con los principios generales y á encerrarse en un círculo vicioso. Sin embargo, el estudio siempre conduce á la verdad, y cuando nos entregamos á profundizar el de la tasa recíproca y variable, que con tanta extensión deja-

mos expuesto, nos fué satisfactorio haber encontrado el procedimiento para poder emplear cualquier otro método.

443.—En efecto, más adelante conoceremos el raciocinio que nos condujo á la solución que buscábamos; pero antes debemos manifestar que cuando creíamos ser los primeros que íbamos á presentar esa nueva aplicación, llegó felizmente á nuestras manos la obra reciente de J. Fr. Schär, * único autor que emplea el Método Indirecto para las Cuentas Corrientes á tasa diferencial, y cuyo procedimiento, así como el nuestro, desenvolveremos en seguida para que se conozcan ambos, que no varían, como se comprenderá, sino en el mecanismo, puesto que los datos son los mismos, y los saldos á que debe aplicarse la tasa diferencial tienen que ser exactamente iguales.

Comenzaremos por el de Schär, que lo presenta sin analizar los saldos parciales de los **Números**, pero que nosotros hemos formado para la mejor comprensión de la cuenta.

Modelo núm. 100.—*Aplicación del Método Indirecto á las cuentas de tasa diferencial.—Época fija—Procedimiento de J. Fr. Schär.* (Páginas 580 y 581.)

444.—El ejemplo anterior se compone de los mismos elementos que nuestra cuenta número 94 para que se puedan comprobar los resultados; pero su forma es exactamente la que emplea Schär en su tratado, sin que hayamos alterado en nada el mecanismo y la colocación.

Podrá observarse desde luego, que ni los **Números** correspondientes á la Balanza de capitales ni los de los saldos, se hallan comprendidos en la columna del movimiento general de los **Números**, sino únicamente anotados en el interior de la cuenta. A primera vista, pudiera creerse que las subsecuentes Balanzas de **Números** constituyen el saldo de éstos en cada una de las liquidaciones parciales; pero esto no es así, como es fácil de comprobar, pues hay que tomar en consideración los saldos precedentes que, como hemos dicho, quedan anotados económicamente en los espacios del extracto.

Veamos cómo se forman:

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA DE NUEVO LEÓN

* Obra citada en la página 343.

Primera liquidación parcial de 20 de Marzo:

	DÉBITO.	CRÉDITO.
Movimiento de Números	124000	394000
Números de Crédito de la Balanza de capitales, de este corte, inscrita interiormente....		79000
Balanza de Números del mismo corte, anotada también interiormente.....	349000	
Igual.....	473000	473000

Segunda liquidación de 18 de Mayo:

Movimiento de Números hasta esa fecha.....	304000	1131000
Balanza de Números , primera liquidación.....	349000	
Números de la Balanza de capitales de este corte (interior).....	828000	
Balanza de Números de este período (interior).....		350000
Igual.....	1481000	1481000

Tercera liquidación de 30 de Junio:

Movimiento de Números hasta la fecha.....	1714000	1302000
Balanza de Números , primera liquidación.....	349000	
Balanza de Números , segunda liquidación....		350000
Números de la Balanza de capitales de este corte, anotados en su columna por ser el último.....		543000
Balanza de Números de este período.....	132000	
Igual.....	2195000	2195000

Del cuadro que antecede se deduce: que para la formación de la Balanza de **Números** en cada liquidación parcial, y para la general de la cuenta, es indispensable hacer económicamente las operaciones siguientes:

1ª Tomar el movimiento general de los **Números** hasta la fecha en que se hace el corte.

2ª Adicionar al Débito y al Crédito respectivamente las Balanzas de los **Números** de todas las liquidaciones precedentes.

Aplicación del METODO INDIRECTO á las cuentas

Debe. L., su Cuenta Corriente con P., á interés diferencial, 6%

(DATOS DEL MOAL Débito y 5% al Crédito, valor 30 de Junio de 1891.)

1891					
Enero. 1º	31 Dbre. ép.	—	5000		
„ 20	31 Enero 31	124000	4000		
Marzo 20	Balanza de números, 349000.....	—	—		
„ 6	31 Marzo 90	180000	2000		
Mayo.. 18	Bza. de capitales, 6000 (828000)...	138	—		
Abril.. 17	18 Mayo. 138	966000	7000		
Mayo.. 28	28 „ 148	444000	3000		
Junio.. 30	Balanza de números, 132000.....	—	—		
<i>Intereses:</i>					
	Al 6% sobre núms..	349000			
		+ 132000			
		481000	80 17		
	Al 5% sobre núms..	350000	48 61		
		131000	31 56	131000	31 56
				1845000	21031 56
Julio... 1º	Saldo deudor á cuenta nueva....., 30 Junio. ép.	—	3031 56		

MODELO NUM. 100.

de tasa diferencial.—Procedimiento de Mr. J. F. Schär.

Haber.

(MODELO NÚM. 94.)

1891					
„ Enero. 31	15 Febro. 46	276000	6000	„	
„ Febro. 14	28 „ 59	118000	2000	„	
„ Marzo 20	Bza. de capitales, 1000 (79000).....	79	—	—	
„ Febro. 20	20 Marzo 79	632000	8000	„	
„ Marzo 26	15 Abril. 105	105000	1000	„	
„ Mayo.. 18	Balanza de números, 350000.....	—	—	—	
„ Junio.. 14	20 Junio. 171	171000	1000	„	
„ „ 30	Balanza de capitales, 3000.....	30	181	543000	—
	Saldo deudor á cuenta nueva.....				3031 56
					1845000 21031 56

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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS



3ª Formar los **Números** de la Balanza interina de capitales.

4ª Buscar la Balanza de los **Números** comparando la suma de todas las cantidades interiores del Débito con todas las del Crédito, y

5ª Hacer al término de la cuenta la liquidación final de intereses, reuniendo los saldos de los **Números** del Débito y luego los del Crédito; calcular la suma de cada una á sus respectivas tasas, y hallar la diferencia para aplicarla donde corresponda.

Los resultados obtenidos son los mismos que los producidos por la cuenta número 94, de suerte que el procedimiento de Schär es exacto; pero sin atrevernos á analizar sus propiedades, sí haremos notar que la serie de operaciones económicas que requiere se prestan á muchos errores, y cuando la cuenta tenga grandes alternativas en sus saldos, cada liquidación parcial se hace más laboriosa. Nótese, además, que las Balanzas de capitales anteriores no figuran en ningún corte, sino únicamente las Balanzas de **Números** de los cortes que anteceden, y como entre ambas partidas colocadas en el interior hay cierta analogía de voces y de procedencia, es muy factible tomar las unas por las otras porque fácilmente se confunden.

Por otra parte, la liquidación de intereses, como se ve, está practicada al pié de la cuenta en la fecha de clausura, entresacando de las columnas del extracto las diversas Balanzas de los **Números** que se encuentran anotadas respectivamente en el Débito y en el Crédito, para sumar su importe, buscar sus intereses, comparar el monto de los unos y de los otros y aplicar sus respectivos saldos en las columnas correspondientes. Todo esto requiere suma atención, porque, como dijimos antes, estando mezcladas las Balanzas de capitales y de **Números**, pueden confundirse también al hacer la segregación de los segundos, y por último, se reservan operaciones, lo cual, como tenemos recomendado, debe evitarse para no aglomerar mayor trabajo en la época de liquidación de cuentas.

El mismo autor presenta otro ejemplo incluyendo el saldo de los **Números** en la columna del movimiento general; pero excluye el producto de **Números** de la Balanza de los capitales, considerándolo interiormente en la cuenta, como en el ejemplo que analizamos, lo cual siempre da lugar á operaciones económicas para buscar la Balanza de los **Números** en cada liquidación parcial.

Pasemos á nuestro procedimiento, sirviéndonos de la misma cuen-

ta para facilitar su comparación, que será tanto más sencilla cuanto que su forma y mecanismo ya nos son conocidos.

Modelo núm. 101.—*Aplicación del Método Indirecto á las cuentas de tasa diferencial.*—*Epoca variable.*—*Procedimiento del autor.* (Páginas 584 y 585.)

445.—Dijimos que el estudio de las Cuentas Corrientes á tasa recíproca y variable nos condujo á la aplicación del Método Indirecto, cuando la tasa fuera diferencial. En efecto, observamos en aquel procedimiento que tan luego como se presentaba la variación de la tasa se hacía indispensable formar una liquidación parcial de la cuenta hasta la fecha en que podían quedar comprendidas las operaciones sujetas á un mismo tipo de interés, es decir, que el corte provisional debía verificarse antes de anotar cualquiera otra operación cuyo capital quedaba ya sujeto á otro tipo. Por este medio, cada grupo de capitales, digamos así, queda afecto á su respectivo interés, sin confundirse los unos con los otros.

Ahora bien, la tasa diferencial exige que los saldos por capitales deudores causen cierto interés, y los saldos por capitales acreedores otro diverso. ¿Puede deducirse alguna semejanza entre las dos diversas condiciones que distinguen esa clase de cuentas? Seguramente. Del mismo modo que la tasa recíproca y variable determina una liquidación antes de asentar un capital sujeto á distinto tipo, las cuentas de tasa diferencial determinan también una liquidación tan luego como un capital viene á cambiar la naturaleza del saldo. Mientras todas las operaciones que se practiquen produzcan permanentemente saldo deudor ó acreedor, quedan afectas á un mismo tipo, y no hay motivo para formar un corte ó liquidación provisional; pero tan pronto como un capital venga á cambiar la naturaleza del saldo, la liquidación parcial se hace indispensable para que dicho saldo quede afecto á una tasa diversa á la que han estado sujetos los saldos precedentes.

Tal es el razonamiento que nos dió la solución del problema y cuya aplicación pasamos á examinar en nuestra cuenta con el único objeto de afirmar el mecanismo práctico; pues basta recorrerla para comprender nuestro procedimiento.

446.—La cuenta da principio con el saldo deudor de la anterior, y las operaciones de 20 de Enero al Débito, 31 del mismo mes y 14 de Febrero al Crédito, no varían la naturaleza del saldo, que se con-

Aplicación del Método Indirecto á las cuentas

Debe. L., su Cuenta Corriente con P., á interés diferencial, 6%

(DATOS DEL MODELO NÚMERO 94.)

1891					
Enero. 1º	5,000	„		31 Dbre..	ép. „
„ 20	4,000	„		31 Enero	31 124000
			Bza. de Núms. é intereses al 6%	58 17	349000
Marzo 6	2,000	„		31 Marzo	11 22000
			Balanza de capitales, 6000.....	18 Mayo.	59 354000
Abril.. 17	7,000	„		18 „	ép. „
Mayo.. 28	3,000	„		28 „	10 30000
			Balanza de Núms. é intereses	22 „	132000
			31 56 Intereses á su cargo.		
	21,031	56			
				80 17	162000
Julio... 1º	3,031	56	Saldo á cuenta nueva.....	30 Junio.	ép. „

MODELO NUM. 101.

de tasa diferencial.—Procedimiento del autor.

al Débito y 5% al Crédito, valor 30 de Junio de 1891. Haber.

LO NÚMERO 94.)

1891					
Enero. 31	6,000	„		15 Fbro..	46 276000
Febro. 14	2,000	„		28 „	59 118000
			Balanza de capitales, 1000.....	20 Marzo	79 79000
„ 20	8,000	„		20 „	ép. „
Marzo 26	1,000	„		15 Abril.	26 26000
			Bza. de Núms. é intereses al 5%	48 61	350000
Junio.. 14	1,000	„		20 Junio.	33 33000
			Balanza de capitales, 3000.....	30 „	43 129000
			Saldo de intereses	31 56	
	3,031	56	Saldo deudor.		
	21,031	56			
				80 17	162000

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

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

serva deudor, y por consecuencia, afecto á la tasa del 6 por ciento hasta que aparece el Crédito de \$8,000 que cambia la naturaleza del saldo convirtiéndolo en acreedor. Esta circunstancia exige que antes de asentar aquella suma se practique la primera liquidación parcial de la manera regular seguida en el Método Indirecto, esto es, formación de la Balanza de capitales, anotación de su **Número**, Balanza de los **Números** y producto de intereses que resultaron deudores.

Continúa la marcha de la cuenta mientras conserva su saldo acreedor; pero el capital de \$7,000 al Débito vino á cambiar la naturaleza de dicho saldo, y entónces se procedió á la segunda liquidación parcial en los mismos términos que la anterior, dando, como se ve, intereses acreedores. Sigue el curso de las operaciones sin verificarse un nuevo cambio en la naturaleza del saldo, llega la fecha de liquidación definitiva, se procede á ella, y se anota el saldo de intereses en el lugar que le corresponde.

En la cuenta número 94, cuyos datos se han tomado para la presente, se ven con toda claridad las variaciones que van teniendo los saldos y que sirven de base para las liquidaciones ó cortes parciales de que hemos hecho referencia.

Se recordará que al tratar de la tasa recíproca y variable, dijimos que de todos los diversos mecanismos empleados para llevar esa clase de cuentas, el mejor, á nuestro juicio, era el del ejemplo seguido bajo el Modelo número 56, porque reunía la mayor claridad y simplificación. Por eso es que á semejanza de esa cuenta, hemos establecido la que nos ocupa, usando de la época variable, cortando la columna de los **Números** sin anotar las sumas, dejando correr la de capitales, cuyo importe no hemos considerado en cada período, y por último, se destinó una columna especial para los intereses.

Creemos que esta manera de proceder es muy sencilla, porque cada liquidación queda sujeta á las prácticas generales del Método Indirecto, y presenta gran claridad la cuenta, puesto que conserva los **Números** de los cortes parciales, ya sean los provenientes de la Balanza de capitales, ya los de la correspondiente á los propios **Números**, sin necesidad de consignar en el extracto de la cuenta cantidades auxiliares, que tanto complican el mecanismo, y que exigen operaciones económicas; los intereses quedan formados desde luego, evitando así aglomeración de escrituras y cálculos al término de la cuenta, ventajas todas de suma importancia.

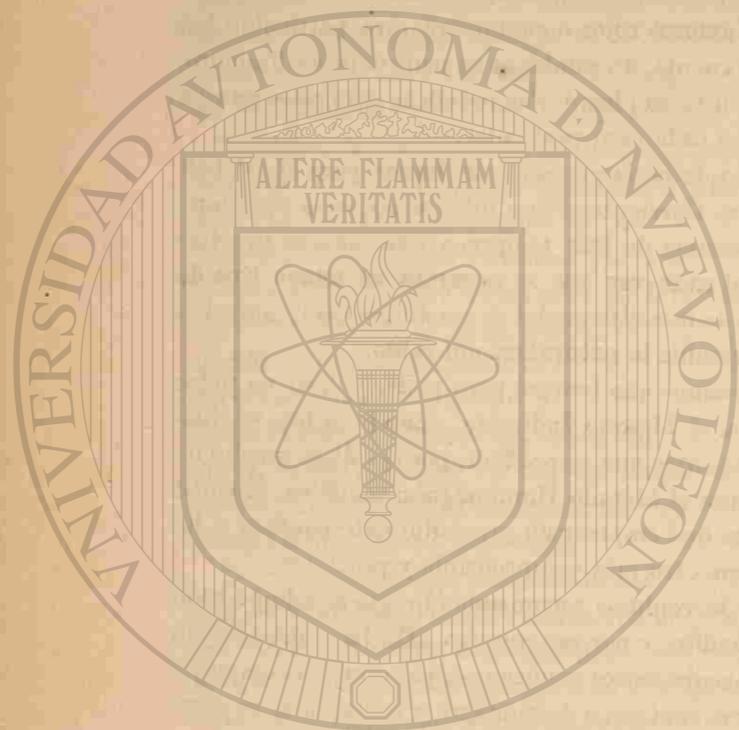
Agregaremos que, si se quiere, pueden sumarse las columnas de los capitales cada vez que varía la naturaleza del saldo, ó sea en cada liquidación parcial, con el objeto de tener á la vista el movimiento que arroja la cuenta y facilitar la suma de los cortes subsecuentes. La aparición de los **Números rojos** ó cualquiera otra particularidad que pueda contener la cuenta, no cambiará en nada el procedimiento, pues para la liquidación se emplearán las prácticas generales que ya dejamos establecidas en cada caso particular.

447.—En conclusión, la regla general que damos para el establecimiento de las Cuentas Corrientes á tasa diferencial, es la siguiente:

Así como en las cuentas de tasa recíproca y variable se practica una liquidación parcial cada vez que se presenta un nuevo tipo de interés, en las cuentas de tasa diferencial se practicará esa liquidación parcial cada vez que cambie la naturaleza del saldo.

Con lo expuesto, creemos que bastará para poder aplicar en todos los casos que se quiera, el Método Indirecto, cuando la tasa es diferencial; pero no aconsejamos que se prefiera, porque dista mucho de las ventajas que presenta el Método Hamburgués: sencillez, claridad y simplificación. ¿Para qué emplear un procedimiento confuso y laborioso, cuando se tiene otro más comprensible y práctico?

Desde la introducción venimos recomendando que se adopte todo aquello que más se facilite, y por eso nuestro afán ha consistido en presentar cuantos procedimientos conocemos, para que se comparen entre sí, se aprecien sus ventajas ó desventajas, y la elección sea acertada en la mayor parte de los casos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

CAPITULO VIII.

De las Cuentas Corrientes á interés en participación.

448.—Todos sabemos que en las sociedades mercantiles, la utilidad ó pérdida que hubiere se distribuye entre los asociados en proporción del capital físico ó moral que cada uno representa, pero además de esto, es muy común estipular que se abone á los socios cierto interés por todas las cantidades que anticipan á prestan á la sociedad después de cubierto su compromiso social, ó bien por otras causas especiales que no nos toca examinar.

En este caso se encuentran generalmente las cuentas que pertenecen á sociedades accidentales, llamadas **en participación**; porque además de la parte proporcional que á cada socio pueda corresponder de la utilidad ó pérdida, se les abona interés por todas las sumas que invierten en las operaciones que les están encomendadas, desde la fecha en que verifican el desembolso real. De esta manera, el retardo que pueda sufrir la exhibición del todo ó parte del capital que cada socio debe aportar al seno de la sociedad, no grava á los demás, supuesto que ninguna suma disfruta interés sino desde el día en que se reciba para ser invertida. Hablamos del caso en que los socios no hayan estipulado día fijo para la entrega del capital y que ellos entre sí se abran créditos recíprocos en virtud de la seguridad que tienen de su solvencia; pero aun cuando no fuese así, generalmente en las sociedades en participación todos los interesados que las forman tienen una parte activa que desempeñar: compran, venden, cobran, pagan, giran, descuentan, remesan, etc., etc.; de suerte que para buscar la equidad de los desembolsos que cada uno hace ó de las percep-

ciones que tiene, se abona ó carga á todos cierto interés. Por este medio, cada suma invertida en las operaciones de la sociedad representa una imposición, cuyos réditos quedan á favor de quien haya exhibido mayor cantidad, y á cargo de aquel que ha tenido más fondos extraños á su disposición.

449.—Es verdad que para esta clase de cuentas puede aplicarse cualquiera de los métodos y procedimientos conocidos,* pero tienen algunas particularidades que hacen mucho más laborioso su mecanismo, supuesto que deben presentar el cuadro de todas las operaciones ejecutadas por el número de asociados.

Los conocimientos que exigen corresponden propiamente á la contabilidad comercial, es decir, á las escrituras en los libros generales, á la manera de considerar los valores, al mecanismo, en fin, que deba dárselos para que produzcan clara y correctamente el resultado que se busca, y todo esto está tan íntimamente ligado con la Cuenta Corriente, que para presentar todos los casos que pueden ocurrir en la práctica y los diversos procedimientos que se emplean, sería necesario desarrollar ciertos principios y entrar al terreno de la contabilidad, lo cual nos haría traspasar los límites que debe tener esta obra. Las cuentas en participación, así como las de mercancías ó valores cualesquiera en comisión, requieren un tratado especial, porque presentan serias dificultades cuando no se está versado en ellas, y como las estipulaciones son tan varias, cada sociedad accidental que se forma constituye en sí misma un caso particular.

No obstante las consideraciones que preceden, nos hemos resuelto á no dar por terminado nuestro trabajo sino después de destinar este capítulo á las Cuentas Corrientes á intereses en participación, limitándonos á un solo ejemplo, pero de tal modo general, que pueda utilizarse en la práctica por las personas que no tengan todos los conocimientos necesarios de contabilidad, y que desatendiendo el por qué de las cosas, sólo buscan los medios más adecuados, más

* Tal vez esto sea la causa de que muy pocos autores de los que han escrito sobre Contabilidad, y ninguno, que nosotros sepamos, de los que especialmente lo han hecho sobre Cuentas Corrientes á intereses, se hayan ocupado de las en participación, conformándose los primeros con exponer que no presentan dificultad alguna y que se llevan como cualquiera otra cuenta. Debemos hacer justicia al inteligente profesor el Sr. D. Emilio Ollivier, que trata de ellas con bastante extensión en su obra: *El Consultor del Tenedor de Libros*. Barcelona, 1883.

exactos y más cortos para llegar al fin que se proponen. Respecto de aquellas otras que posean esos conocimientos, creemos que después del estudio que hasta aquí hemos hecho de las Cuentas Corrientes, no puede presentárseles dificultad alguna en los diversos casos de aplicación.

450.—Las sociedades, sean accidentales ó radicales, que se forman para emprender negociaciones de compras y ventas de mercancías ó de toda clase de valores, ya nacionales, ya extranjeros, y para hacer operaciones de Banco y Bolsa, pueden ajustarse á cuatro casos generales:

- 1º Que uno ó varios asociados estén encargados de las compras.
- 2º Que uno ó varios asociados estén encargados de las ventas.
- 3º Que uno ó varios asociados estén encargados de las compras y de las ventas, y
- 4º Que no se tenga intervención alguna en las operaciones, siendo únicamente participe.

Es muy común, sin embargo, que todos y cada uno de los socios tengan á su cargo ventas, compras, cobros, pagos, giros, etc., de distinta naturaleza y en monedas diversas, ya del mercado en que se reside ó ya de los demás, con cuyos valores ó créditos especula la Sociedad. El desarrollo de estas múltiples combinaciones produce necesariamente una cuenta compleja llevada por cada uno de los asociados, cuyas operaciones están en razón directa del capital disponible y de las negociaciones que se emprendan, pudiendo, por lo mismo, variar á lo infinito.

451.—Nosotros vamos á presentar un caso complejo para hacerlo más general, como dijimos, y al efecto, supondremos las estipulaciones siguientes, aprobadas por P, de A; J, de B, y L, de C, para sus cuentas al $\frac{1}{3}$ y en participación accidental:

- 1º Cada socio podrá invertir hasta la suma de \$ 30,000.
- 2º Las operaciones sólo durarán tres meses á contar desde el día en que se haga la primera compra por P, ó se reciban efectos de J.
- 3º Los tres asociados pueden hacer compras: P, de tabacos labrados; J, de café, y L, de aguardiente.
- 4º Queda prohibida la compra de otros efectos que los señalados en la cláusula anterior.
- 5º El descuento que se obtenga en cada compra será á favor de la sociedad.

6ª **P** queda encargado de las ventas, y tendrá un 2 por ciento sobre la parte que realice al contado.

7ª Las existencias que resultaren al liquidarse la Sociedad podrán ser tomadas por **P** al precio de costo, y aquellas que no le convinieren se dividirán proporcionalmente entre los socios, ó se realizarán por **P**, á quien se abonará una comisión de 10 por ciento sobre la utilidad líquida que produzcan; ó en caso contrario, esa comisión sólo será de un 3 por ciento sobre el monto de la realización.

8ª Todos los socios tendrán Cuenta Corriente á interés recíproco al 6 por ciento anual.

9ª Las utilidades se repartirán por terceras partes.

10ª Los créditos que se abran serán respectivamente de la responsabilidad del socio que los conceda.

11ª Los tres asociados podrán hacerse giros recíprocos hasta la suma de \$10,000.

12ª Por situación de cambio se abonará á **J** sobre todo desembolso hecho por él en **B**, el $\frac{1}{2}$ por ciento, y á **L**, por los que hiciere en **C**, el $\frac{3}{4}$ por ciento.

Con los anteriores datos podemos desarrollar nuestro ejemplo; pero para hacer más inteligibles las Cuentas Corrientes, nos vemos obligados á presentar previamente las operaciones de la Sociedad que hemos figurado; aunque laconizando hasta donde es posible las escrituras de las cuentas generales, á cuyo efecto, sólo consignaremos las del Diario y la cuenta general de la participación en el Libro Mayor, con las que formaremos las Cuentas Corrientes á intereses de los socios, y luego presentaremos el procedimiento de centralización. Supondremos, además, estar en casa de **P**, cuya contabilidad llevamos.

Bien comprendido el desarrollo y enlace de las diversas cuentas simples y á interés recíproco que producen las operaciones de la Sociedad en participación, y al tercio que vamos á simular, aconsejamos que se invierta el estudio figurando que se llevan los libros de la contabilidad de **J**, y después los de **L**, sin variar en nada las propias operaciones, para poder comparar los resultados que se obtienen, y encontrar la igualdad de los saldos en las cuentas correspondientes á los mismos socios; pues por este medio se alcanzan positivos y rápidos progresos.

Diario general de la casa de **P**, de **A**, por operaciones de la cuenta al $\frac{1}{3}$ en participación con **J**, de **B**, y **L**, de **C**.

		1891. Marzo 5.			
1	87	Mercancías al $\frac{1}{3}$ en participación con J , de B , y L , de C . á L , de C . (S/ c/ al $\frac{1}{3}$.)			
	40	Su envío de la factura siguiente: 300 barriles aguardiente á \$24.\$ 7,200 Flete férreo..... 750	7950	„	
		Cuyo importe pagó: En efectivo, flete.....\$ 750 „ mitad del aguardiente..... 3,600 Su aceptación á 1 mes fecha..... 3,600			7950 „
		„ 5 „			
2	87	Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J , de B , y L , de C , á Caja			975 „
	64	Pagado por derechos de los 300 barriles de aguardiente s/ nota.....\$ 900 Conducción..... 75	975	„	
		„ 12 „			
3	87	Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J , de B , y L , de C , á Diversos .			
		Compra á N de la factura siguiente: 200 millares puros, marca X, á \$48...\$ 9,600 200 „ „ „ Y, á 45... 9,000 200 „ „ „ Z, á 40... 8,000	26600	„	
	64	á Caja . Al contado.....	12600	„	
	35	á Documentos á pagar . Nº 126 M/ acepten. al 31 del corrte...\$ 7,000 „ 127 „ „ 30 de Abril... 7,000	14000	„	
		„ 15 „			
4	106	N á Mercancías al $\frac{1}{2}$ con J, de B, y L, de C.....	5400	„	
	87	N/ factura á 2 meses plazo de: 100 millares puros, marca X, á \$54.....	5400	„	
		A la vuelta.....	40925	„	40925 „

	De la vuelta.....	40925	„	40925	„
	Marzo 18				
5	87 Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á L, de C. (Su cuenta á $\frac{1}{3}$).....			5060	„
40	Su envío de la f/ siguiente que pagó hoy: 200 barriles aguardiente á \$24.....\$ 4,800 descuento 5%..... 240 Líquido.....\$ 4,560 Flete férreo..... 500	5060	„		
	„ 18				
6	87 Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Caja.....			650	„
64	Pagado por la factura anterior: Derechos.....\$ 600 Conducción..... 50	650	„		
	„ 24				
7	87 Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á J, de B. (Su cuenta al $\frac{1}{3}$)				
41	Recibido su envío de: 70,000 kilogramos café á \$0.40.....\$ 28,000 Corretaje, 1%..... 280 Flete..... 1,400	29680	„		
	Que pagó como sigue: Al contado.....\$ 19,680 Su aceptación á 1 mes..... 5,000 „ á 2 meses..... 5,000	29680	„		
	„ 24				
8	87 Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Caja.....			2520	„
64	Pagado por la factura anterior: Derechos, á \$0.03 kilogramo.....\$ 2,100 Conducción, á \$6 los 1,000 kilogramos. 420	2520	„		
	„ 27				
9	87 Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Diversos.				
	Envío de 400 barriles aguardiente á \$23....	9200	„		
	Al frente.....	88035	„	78835	„

	Del frente.....	88035	„	78835	„
	Marzo 27				
40	á L, de C. Su pago al contado en c/ de su factura.....			6000	„
35	á Documentos á pagar. N° 134 M/ aceptación por su giro á favor de M, al 31 del corriente.....			3200	„
	„ 27				
10	87 Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Caja.....			2300	„
64	Pagado por la factura anterior: Flete férreo.....\$ 1,000 Derechos..... 1,200 Conducción..... 100	2300	„		
	„ 31				
11	Documentos á pagar á Caja.....			10200	„
	Pago de mis aceptaciones siguientes: N° 126 á favor de N, vencida hoy.....\$ 7,000 „ 134 á favor de M, „ „ 3,200	10200	„		
	Abril 1°				
12	87 Diversos á Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C. Venta á P de la factura siguiente: 200 barriles aguardiente á \$32.....\$ 6,400 100 millares puros, marca X, á \$53... 5,300			11700	„
165	Caja. Recibido al contado.....			6700	„
32	Documentos á cobrar. N° 268 L/ á cargo de P, al 30 del corriente...			5000	„
	„ 8				
13	Documentos á cobrar á L, de C. (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).....			3000	„
	N° 270 Su remesa en 1 L/ á cargo de G, al 30 del corriente.....			3000	„
	A la vuelta.....	115235	„	115235	„

	De la vuelta.....	115235	„	115235	„
	Abril 12				
14	165 Caja á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.....	5376	„		
	87				
	Venta al contado á E, de lo siguiente: 10,000 kilogramos café á \$0.56.....\$ 5,600 Descuento, 4%..... 224				
	Líquido.....			5376	„
	„ 25 „				
15	87 Diversos á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.				
	Venta á L de lo siguiente: 300 barriles aguardiente á \$35.....			10500	„
	165 Caja.				
	Efectivo recibido.....	2500	„		
	32 Documentos á cobrar.				
	Nº 276 L/ á cargo de O, á 1 mes...\$ 5,000 „ 277 L/ „ O, á 2 meses. 3,000	8000	„		
	„ 26 „				
16	J, de B, (Su cuenta al $\frac{1}{2}$) á Documentos á cobrar.....	5000	„		
	Nº 276 L/ á cargo de O, al 25 de Mayo que se le remite para su cobro.....			5000	„
	Mayo 2				
17	76 M, á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.....	11000	„		
	87				
	Venta á 2 meses plazo de: 2,000 kilogramos café á \$0.55.....			11000	„
	„ 2 „				
18	87 Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Caja.....			110	„
	165				
	Corretaje pagado á S sobre la factura anterior á 1%.....	110	„		
	„ 10 „				
19	L, de C, (Su cuenta al $\frac{1}{2}$) á Caja.....			2000	„
	Su giro á m/ c/ f/ L á la vista.....	2000	„		
	Al frente.....	149221	„	149221	„

	Del frente.....	149221	„	149221	„
	Mayo 21				
20	87 Diversos á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.				
	Venta á R de lo siguiente: 200 millares puros, marca Y, á \$51...\$ 10,200 Descuento, 1%..... 102			10098	„
	165 Caja.				
	Efectivo en cuenta.....	5098	„		
	32 Documentos á cobrar.				
	Nº 283 L/ á c/ de R, á 3 meses por saldo...	5000	„		
	„ 22 „				
21	87 Diversos á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.				
	Venta á H de lo siguiente: 30,000 kilogramos café á \$0.54.....			16200	„
	32 Documentos á cobrar.				
	Nº 290 L/ á c/ de J, á 1 mes.....\$ 5,000 „ 291 L/ „ „ á 2 meses..... 5,000	10000	„		
	41 J, de B, (Su cuenta al $\frac{1}{2}$.)				
	Mi remesa de su aceptación recibida de H en pago al 31 del corriente.....	5000	„		
	165 Caja.				
	Efectivo por saldo.....	1200	„		
	„ 31 „				
22	87 Diversos á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.				
	Venta á G de lo siguiente: 300 barriles aguardiente, á \$35.....			10500	„
	32 Documentos á cobrar.				
	Nº 296 L/ á c/ de L á 1 mes, recibida en pago.....	5500	„		
	59 G.				
	Resto de la factura á 2 meses plazo.....	5000	„		
	A la vuelta.....	186019	„	186019	„

	De la vuelta.....	186019	„	186019	„
	Mayo 31				
23	L, de C, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$) á Documentos á cobrar.....	5500	„		
	Nº 296 L/ á su c/ y á 1 mes que se le remite.			5500	„
	Junio 2				
24 87	Diversos á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.				
	Venta á M de lo siguiente:				
	10,000 kilogramos café á \$ 0.53.....	\$ 5,300			
	100 millares puros, marca Z, á \$ 48	4,800		10100	„
	Caja.				
	Efectivo recibido.....	4100	„		
32	Documentos á pagar.				
	Nº 136 Mi aceptación vencida hoy y recibida en pago.....	6000	„		
	„ 4 „				
25	J, de B, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$) á Caja.....	4000	„		
	Su giro á mi c/ á f/ de L, pagado hoy.....			4000	„
	„ 5 „				
26 23	Mercancias generales á Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C.....			6875	„
87	Importe de las existencias que resultaron de la participación, y que tomo por mi cuenta conforme á la cláusula 7ª del contrato respectivo, á precio de costo:				
	100 barriles aguardiente á \$ 28.75.....	\$ 2,875			
	1000 millares puros, marca Z, á \$ 40..	4,000		6875	„
	„ 5 „				
27 87	Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Diversos.....			910	45
	Importe de comisiones y cambios que conforme á las cláusulas 6ª y 12ª se abona como sigue:				
58	á Pérdidas y ganancias.				
	2% s/ \$ 30,974, importe de mis ventas al contado.....			619	48
	Al frente.....	213404	45	213113	48

	Del frente.....	213404	45	213113	48
	Junio 5				
41	á J, de B, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).				
	$\frac{1}{2}$ % s/ \$ 29,680 de cambio sobre sus pagos..			148	40
40	á L, de C, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).				
	$\frac{1}{2}$ % s/ \$ 19,010 de sus desembolsos.....			142	57
	„ 5 „				
28 87	Mercancias, al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Diversos.....			964	39
	Intereses que corresponden á los asociados según sus Cuentas Corrientes:				
41	á J, de B, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).				
	Intereses al 6% s/ Bnza. de Núms. 1622640			270	44
40	á L, de C, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).				
	Intereses al 6% s/ Bnza. de Núms. 1633040			272	17
58	á Pérdidas y Ganancias.				
	Intereses que me corresponden al 6% s/ Balanza de Números 2530676.....			421	78
	„ 5 „				
29 87	Mercancias al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, á Diversos.....			10829	16
	Distribución de \$ 10,829.16, saldo que por utilidades líquidas arroja la cuenta de participación.				
41	á J, de B, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).				
	Su $\frac{1}{3}$ parte.....			3609	72
40	á L, de C, (Su cuenta al $\frac{1}{3}$).				
	Su $\frac{1}{3}$ parte.....			3609	72
58	á Pérdidas y Ganancias.				
	Mi $\frac{1}{3}$ parte.....			3609	72
	Sumas.....	225198	„	225198	„

452.—Nada debemos exponer respecto á la forma de las escrituras del Modelo anterior, porque su análisis corresponde á la contabilidad y nuestro estudio está limitado á una sola de sus partes; pero sí llamaremos la atención sobre las particularidades que expresamente contienen por su relación con las Cuentas Corrientes.

Hemos supuesto únicamente las escrituras que la casa de **P** hace por las operaciones de las **Mercancías al 1/3 en participación**, pero se comprenderá que deben estar incluidas en el Diario general de su contabilidad, y mensualmente cortado el movimiento de dicho libro.

Cuando los asientos de los libros generales afectan una Cuenta Corriente, deben formularse designándose las fechas de valor que corresponda á cada suma, para que los intereses se causen desde entonces, como dejamos demostrado por medio de un ejemplo práctico al principio de esta Tercera Parte (§ 256). En el presente caso podemos citar desde luego el asiento 1º, de 5 de Marzo, valor de una factura enviada por **L**, y cuyos términos de pago se encuentran especificados. El importe de \$ 7,950 no fué acreditado por su totalidad en aquella fecha, como debe hacerse en general cuando las operaciones no afectan á ninguna cuenta, porque la manera de pago no debe preocupar en nada al corresponsal de **L**; éste es acreedor de aquella suma, y bastará abonársela en cuenta; pero cuando los valores están afectos á interés, hay que cuidar de los vencimientos que á cada uno corresponda; y, por consiguiente, en el ejemplo que nos ocupa, hemos detallado la parte que al contado entregó **L** en la misma fecha de la operación, y su aceptación á un mes, para abonarle los intereses que legítimamente le pertenecen.

En igual caso está el asiento número 7 por el envío que hizo **J** de una factura de café, por valor de \$ 29,680. Bastaría la primera parte del asiento que se ve en el Diario para acreditar á **J** de esa suma; pero desde el momento en que sus desembolsos deben pasar á la Cuenta Corriente, se hizo indispensable precisar qué parte satisfizo al contado y cual á plazo de 1 y 2 meses según sus aceptaciones, como se ve en la segunda parte del expresado artículo.

Hemos incluido intencionalmente el asiento número 11, de 31 de Marzo, por el pago que **P** hizo de sus aceptaciones vencidas en esa fecha, y cuyo origen fué, como puede consultarse, la compra de tabacos del día 12 y el giro que á su cargo hizo **L** el 27 del propio mes, es decir, operaciones de la cuenta **en participación**; pero no tiene ob-

jeto alguno ese asiento, porque abonado **P** en su oportunidad de las cantidades que representan sus aceptaciones, no se debe hacer figurar el pago en la cuenta de la participación. Nosotros hemos considerado el referido asiento para llamar la atención sobre las operaciones que aparentemente se relacionan con la sociedad accidental, pero no lo hemos transportado al Libro Mayor, como puede notarse, supuesto que carece de folios de encuentro.* El asiento de **P** en su contabilidad general sería "Documentos á Pagar á Caja," como lo tenemos formulado en el Diario, y que en nada altera la cuenta de la participación.

El mismo razonamiento debemos hacer del asiento número 13, de 8 de Abril, remesa que hizo **L** á **P** de una Letra á cargo de **G** para su cobro, y que es ajena á la cuenta de Mercancías al 1/3 en participación; pero se diferencia respecto del asiento anterior, en que esa operación sí afecta, como veremos, las Cuentas Corrientes de los coparticipantes, en donde necesariamente debe figurar la operación. Semejantes circunstancias concurren en los asientos números 16 y 19, de 26 de Abril y 10 de Mayo, por la remesa de **P** á **J** y por el giro de **L** á cargo de **P**.

El 22 de Mayo la casa de **P** hizo una venta á **H** por \$ 16,200 y recibió en pago 3 Libranzas á cargo de **J**. La primera le fué cargada desde luego en cuenta, mientras que las otras dos entraron á la cartera de **P**, bajo la debida representación de "Documentos á cobrar." Esta partida tiene por objeto llamar la atención respecto á que los cargos de los efectos de comercio pueden hacerse directamente al responsable, siempre que sea uno de los partícipes, ó bien en la referida cuenta de Documentos á cobrar, que representa al socio encargado de llevar la contabilidad. Esta manera de proceder es indiferente para la cuenta de la participación; lo mismo es el cargo á un socio que á otro; las fechas de valor no se alteran, y los intereses serán iguales. En el caso propuesto, **P** pudo cargar desde luego á **J** el importe de sus tres aceptaciones recibidas en pago de la venta hecha á **H**, y sería lo más correcto, por ser un socio con cuenta abierta á intereses recíprocos, pero pudo también quedarse dueño de las tres Libranzas y cargárselas en cuenta, como lo hemos verificado respecto de dos de ellas, por

* Ya sabemos que entre contadores la anotación del folio de las cuentas en el Diario, significa haberse hecho el transporte al Libro Mayor.

vía de ejercicio. Esto último siempre se verificará cuando el aceptante no sea socio, ó cuando la responsabilidad es del vendedor, como en nuestro ejemplo, dada la cláusula 10ª del contrato de la participación.

Por último, el asiento número 23, de 31 de Mayo, remesa que **P** hizo á **L** de una Libranza á cargo de éste, y que aquél recibió en pago el mismo día por una venta que verificó, está en el mismo caso que el anterior, y bien pudo hacerse desde luego el cargo directo á **L**, y no después de haber dado entrada á su aceptación por "Documentos á cobrar," como se ve en el asiento anterior número 22.

Los asientos de liquidación se encontrarán analizados más adelante.

453.—Pasadas al Libro Mayor las operaciones del Diario general, que hemos figurado anteriormente, la cuenta de **Mercancías al 1/3 en participación**, nos presentará el cuadro que consta más adelante. (Páginas 604 y 605.)

La forma que tiene esa cuenta, es general á todas las que se abren en el Libro Mayor, y por consiguiente, no se encuentra ninguna división de valores ni los respectivos vencimientos de ellos; la representación de esta cuenta se limita al movimiento habido en virtud de las operaciones ejecutadas por las mercancías en participación. Será, pues, necesario, formar las Cuentas Corrientes á intereses de los participantes, para conocer cómo se forma la liquidación previa antes de cerrar la cuenta de mercancías en comisión, y poder conocer los intereses que cada uno tenga á su cargo ó á su favor, la parte de utilidades ó pérdidas que les corresponda, y el saldo deudor ó acreedor de cada uno de ellos.

Modelo núm. 102.—**P**, de **A**, su Cuenta Corriente á interés recíproco, al 6 por ciento anual en participación. (Páginas 606 y 607.)

Modelo núm. 103.—**J**, de **B**, su Cuenta Corriente á interés recíproco, al 6 por ciento anual en participación. (Páginas 608 y 609.)

Modelo núm. 104.—**L**, de **C**, su Cuenta Corriente á interés recíproco, al 6 por ciento anual en participación. (Páginas 610 y 611.)

454.—Las tres Cuentas Corrientes de **P**, **J** y **L**, están seguidas por el Método Indirecto y vemos que se complementan, lo cual es la mejor comprobación que podemos tener de que las operaciones han sido pasadas con exactitud.

Ya tenemos dicho que es innecesario hacer figurar en la cuenta de **P**. aquellas operaciones que no afectan la cuenta de la participación,

como acontece respecto de los pagos que deberá hacer por sus aceptaciones. Por ejemplo, el 31 de Marzo se le vencieron 2 Libranzas, una por \$7,000, que suscribió el 12 del mismo mes cuando hizo la compra de tabacos, y otra por \$3,200, giro de **A**, aceptado el 27 del propio Marzo. Este asiento lo simulamos en el Diario general, y ya expusimos nuestros razonamientos.

En igual caso se encontraría la diversa libranza de \$7,000 al 30 de Abril, suscrita por la operación anteriormente citada. En cuanto á los cobros, tendríamos también que hacer escrituras durante el período de la participación al llegar las fechas de los respectivos vencimientos; pero todo esto, son operaciones especiales de la contabilidad particular de **P**, y, por lo mismo, no se deben considerar.

Para mayor ejercicio hemos figurado en la operación de 22 de Mayo una venta á **L**, por la cual se recibieron 3 Letras á cargo de **J**, de las cuales, la primera, por \$5,000, se le remitió cargándosela en cuenta, y anotando su vencimiento al 31 del mismo mes; pero respecto de las otras dos, quedaron en la cartera de **P**, como tenemos ya analizado. (§452.)

En la diversa operación, también de venta, del 31 del mismo Mayo, se recibió un giro de \$5,500 á cargo de **L**, y dimos entrada á dicho documento, haciendo en seguida el contrapaso en el asiento siguiente con cargo á su cuenta. Todo esto ha tenido por objeto demostrar que aplicando los procedimientos rigurosos de la partida doble, no varían en nada los resultados de las Cuentas Corrientes á intereses.

Las cuentas de **J** y **L** no tienen nada que observar, son el transporte fiel de las operaciones que á cada una corresponde por la Cuenta de la participación.

455.—Conforme á la cláusula 3ª, las operaciones deben cesar á los 3 meses, y por consecuencia, se procedió á la liquidación el 5 de Junio, como se ve por los asientos que en esa fecha se encuentran inscritos en el Diario General, y que pasamos á analizar.

En virtud de la cláusula 7ª, hemos supuesto que **P** usó de la facultad que le concede para tomar por su cuenta, al precio de costo, las mercancías que en la fecha de la liquidación quedaron existentes, y á ese efecto se formuló el asiento número 26.

El costo de dichas existencias resultó así:

87

CUESTA EN EL

Debe.

Mercancías al $\frac{1}{2}$, en participa

1891					
Marzo...	5 á L. de C.....	Su factura de aguardiente.....	1	40	7,950 ,,
"	" á Caja.....	Derechos y conducción.....	1	64	975 ,,
"	12 á Diversos.....	Factura de tabacos.....	1	"	26,600 ,,
"	18 á L. de C.....	Su factura de hoy.....	2	40	5,060 ,,
"	" á Caja.....	Derechos y flete.....	2	64	650 ,,
"	24 á J. de B.....	Su factura de café.....	2	41	29,680 ,,
"	" á Caja.....	Derechos y gastos.....	2	64	2,520 ,,
"	27 á Diversos.....	Factura de aguardiente.....	3	"	9,200 ,,
"	" á Caja.....	Flete, derechos y conducción...	3	64	2,300 ,,
					84,935 ,,
Mayo...	2 á Caja.....	Corretaje pagado á S.....	4	165	110 ,,
					85,045 ,,
Junio...	5 á Diversos.....	Comisiones y cambios.....	6	"	910 45
"	" á Diversos.....	Inters. de las cuentas corrientes.	7	"	964 39
"	" á Diversos.....	Utilidades liquidas.....	7	"	10,829 16
					97,749 ,,

LIBRO MAYOR.

87

ción con J. de B. y L. de C.

Haber.

1891					
Marzo...	15 por N.....	Nuestra factura á 2 meses.....	1	106	5,400 ,,
					5,400 ,,
Abril...	1 ^o por Diversos.....	Nuestra factura vendida á P....	3	"	11,700 ,,
"	12 por Caja.....	Venta al contado á E.....	4	165	5,376 ,,
"	25 por Diversos.....	Nuestra factura vendida á L....	4	"	10,500 ,,
					32,976 ,,
Mayo...	2 por M.....	Nuestra factura á 2 meses.....	4	76	11,000 ,,
"	21 por Diversos.....	Nuestra factura á R.....	5	"	10,098 ,,
"	22 por Diversos.....	Nuestra factura á H.....	5	"	16,200 ,,
"	31 por Diversos.....	Nuestra factura á G.....	5	"	10,500 ,,
					80,774 ,,
Junio...	2 por Diversos.....	Nuestra factura á M.....	6	"	10,100 ,,
"	5 por Mercancías grales..	Importe de existencias.....	6	23	6,875 ,,
					97,749 ,,

Debe. *P. de A., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6%
valor 5 de Ju*

1891						
Marzo	15	5,400	„	Compra de N. á 2 meses.....	15 Mayo.	71 383400
Abril..	1 ^o	6,700	„	Parte al contado por la venta á P. 1 ^o Abril..	27	180900
„	„	5,000	„	Letra á c/ de P., resto de la venta	30 „	56 280000
„	8	3,000	„	Remesa de L., Letra á ego. de G.	30 „	56 168000
„	12	5,376	„	Venta al contado.....	12 „	38 204288
„	25	2,500	„	Efectivo por la venta de hoy.....	25 „	51 127500
„	„	5,000	„	Letra á ego. de O., por resto.....	25 Mayo.	81 405000
„	„	3,000	„	Letra á ego. de O., por resto.....	25 Junio.	112 336000
Mayo..	2	11,000	„	Venta á M., á 2 meses.....	2 Julio..	119 1309000
„	21	5,098	„	Efectivo por la venta de hoy.....	21 Mayo.	77 392546
„	„	5,000	„	L/ á c/ de R., á 3 meses, por resto	21 Agto.	169 845000
„	22	5,000	„	L/ á c/ de J., á 1 mes, por venta.	22 Junio.	109 545000
„	„	5,000	„	L/ á c/ de J., á 2 meses, por venta.	22 Julio..	139 695000
„	„	1,200	„	Efectivo que recibió por venta....	22 Mayo.	78 93600
„	31	5,500	„	L/ á c/ de A., á 1 mes, por venta	30 Junio.	117 643500
„	„	5,000	„	Saldo á c/ de G., á 2 meses, por id.	31 Julio..	148 740000
Junio..	2	4,100	„	Efectivo que recibió por venta á M.	2 Junio.	89 364900
„	„	6,000	„	Su aceptación vencida hoy por id.	2 „	89 534000
„	5	6,875	„	Existencias que tomó por su cta..	5 „	92 632500
		95,749	„			8880134
Junio..	6	38,243 02		Saldo á cuenta nueva.....	5 Junio. éP.	

MODELO NUM. 102.

anual, en participación con J., de B., y L., de C., Haber.
nio de 1891.

1891						
Marzo	5	975	„	Pagó por derechos y conducción.	5 Marzo éP.	„
„	12	12,600	„	Pagó en cuenta de una factura...	12 „	7 88200
„	„	7,000	„	Su aceptación al.....,.....	31 „	26 182000
„	„	7,000	„	Su aceptación al.....,.....	30 Abril.	56 392000
„	18	650	„	Pagó por derechos y flete.....	18 Marzo	13 8450
„	24	2,520	„	Pagó por derechos y conducción.	24 „	19 47880
„	27	3,200	„	Su aceptación por giro de L.....	31 „	26 83200
„	„	2,300	„	Pagó por flete, derechos y cond ^a	27 „	22 50600
Abril..	26	5,000	„	Mi remesa á J. de la L/ á c/ de O.	25 Mayo.	81 405000
Mayo..	2	110	„	Pagó por corretaje á S.....	2 „	58 6380
„	10	2,000	„	Giro de L., pagado hoy.....	10 „	66 132000
„	31	5,500	„	Remesa de 1 Letra á cargo de L..	30 Junio.	117 643500
Junio..	4	4,000	„	Giro de J., pagado hoy.....	4 „	91 364000
„	5	619 48	2%	sobre 30974, ventas al contado	5 „	92 56992
				Balanza de capitales, 42274.52...	5 „	92 3889256
				421 78 Balanza de números é intereses.		2530676
				3,609 72 $\frac{1}{2}$ parte sobre 10829.16, utilidad..		
				38,243 02 Saldo deudor á cuenta nueva.		
		95,749	„			8880134

Debe. *J., de B., su Cuenta Corriente á interés recíproco al valor 5 de Ju*

1891					
Abril..	26	5,000	„ M/ remesa en 1 Letra á cargo de O	25 Mayo.	62 310000
Mayo..	22	5,000	„ M/ remesa de su aceptación.....	31 „	68 340000
Junio..	4	4,000	„ S/ giro á la vista.....	4 Junio.	72 288000
„	5		Balanza de capitales, 15,828.40.....	5 „	73 1155473
„	„	19,708 56	Saldo á cuenta nueva.		
		<u>33,708 56</u>			<u>2093473</u>

MODELO NUM. 103.

6%, en participación con P., de A., y L., de C., *Haber.*
 io de 1891.

1891					
Marzo	24	19,680	„ Pagó al contado f/ de hoy	24 Marzo	ép. „
„	„	5,000	„ S/ aceptación á 1 mes.....	24 Abril.	31 155000
„	„	5,000	„ S/ aceptación á 2 meses.....	24 Mayo.	61 305000
Junio..	5	148 40	$\frac{1}{2}\%$ s/ 29680, sus pagos.....	5 Junio.	73 10833
„	„	270 44	Intereses y Balanza de Números...		1622640
„	„	3,609 72	$\frac{1}{2}\%$ s/ utilidades netas.		
		<u>33,708 56</u>			<u>2093473</u>
Junio..	6	19,708 56	Saldo acreedor á cuenta nueva	5 Junio.	ép. „

Debe. *L., de C., su Cuenta Corriente á interés recíproco al 6% anual, en participación con P., de A., y J., de B., valor 5 de Junio de 1891.*

1891					
Mayo.. 10	2,000	„ Su giro á m/ c/ pagado hoy.....	10 Mayo. 66	132000	
„ 30	5,500	„ Mi remesa de su Letra, á 1 mes..	30 Junio. 117	643500	
		Bza. de capitales, 14652.57.....	5 „ 92	1348036	
	18,534 46	Saldo á cuenta nueva.			
	26,034 46			2123536	

Haber. *MODELO NUM. 104.*

1891					
Marzo 5	4,350	„ Efectivo en cuenta de su factura.	5 Marzo	ép.	„
„ „	3,600	„ Su aceptación á 1 mes.....	5 Abril.	31	111600
„ 18	5,060	„ Su factura que pagó hoy.....	18 Marzo	13	65780
„ 27	6,000	„ Su pago en efectivo por factura...	27 „	22	132000
Abril.. 8	3,000	„ Su remesa en 1 Letra á c/ de G..	30 Abril.	56	168000
Junio.. 5	142 57	$\frac{3}{4}\%$ sobre 19010, sus pagos.....	5 Junio.	92	13116
„ „	272 17	Intereses y Balanza de números..			1633040
	3,609 72	$\frac{1}{8}$ sobre utilidades netas.			
	26,034 46				2123536
Junio.. 6	18,534 46	Saldo acreedor á cuenta nueva....	5 Junio.	ép.	



Factura de 400 barriles aguardiente remitidos por L el	
27 de Marzo.....	\$ 9,200.00
Gastos pagados el mismo día por P.....	2,300.00
	<hr/>
Total.....	\$ 11,500.00

y $11,500 \div 400 = \$ 28.75$, costo que se tomó para cargar á P los 100 barriles de aguardiente que quedaron existentes, y cuyo monto es de \$2,875.

La existencia de tabacos reducida á 100 millares, marca Z, á \$40, importa \$4,000, que reunidos á la suma anterior, dan \$6,875; total adeudado á P.

El asiento número 27 es un abono á P, de \$619.48, importe del 2 por ciento sobre \$30,974, monto de las ventas que realizó al contado y en cumplimiento de la cláusula 6ª

En seguida hemos abonado á J \$148.40, $\frac{1}{2}$ por ciento sobre \$29,680, y á L \$142.57, $\frac{2}{3}$ por ciento sobre \$19,010, importe respectivamente de los pagos y desembolsos que hicieron, según lo estipulado en la cláusula 12ª. Obsérvese que un crédito de \$3,000 que figura en la Cuenta de L, no causó ese cambio, porque fué el valor de una Libranza que remitió á P.

El asiento número 28 es la liquidación de intereses que resultaron á favor de los asociados, según sus Cuentas Corrientes, y que se cargan á la cuenta de **Mercancías en participación**, para poder conocer la utilidad ó pérdida líquida que arrojen.

Por último, el asiento número 29 es la liquidación de utilidades distribuídas por terceras partes á los asociados, y cuyo importe, de \$10,829.16, constituye el saldo de la cuenta de **Mercancías en participación**.

Comparando las tres cuentas anteriores resulta:

que J es acreedor por.....	\$ 19,708.56
y L lo es de.....	18,534.46

Suma.....	\$ 38,243.02
-----------	--------------

igual al saldo deudor que aparece en la cuenta de P, es decir, que éste adeuda á sus coparticipantes sus respectivos saldos acreedores.

456.—El procedimiento que hasta aquí hemos seguido estableciendo, las 3 cuentas personales y á intereses, ha tenido por objeto que se vea con toda claridad la marcha de cada una, pues, por lo demás, no es correcto abrir cuenta á P. En el sistema de partida doble, todo

comerciante ó sociedad está representado, como se sabe, por sus cuentas generales, y por consiguiente, no debe tener más cuenta personal que la de su colecta ó gastos meramente particulares.

Por otra parte, las cuentas generales tienen sus subdivisiones, y en el presente caso, la de **Mercancías al $\frac{1}{3}$ en participación** lo es de la de Mercancías generales en la casa de P, quien debe quedar representado por la primera de dichas cuentas para ser correcto, y esto es lo que vamos á verificar en seguida:

Modelo núm. 105.—*Mercancías al $\frac{1}{3}$ con J, de B, y L, de C, al 6 por ciento anual, valor 5 de Junio de 1891.* (Páginas 614 y 615.)

457.—Esta cuenta no sólo manifiesta el movimiento de las **Mercancías en participación**, como la del Modelo correspondiente al Libro Mayor presentada antes, sino que contiene, además, días, vencimientos y **Números**, ó sea una cuenta de intereses compuesta de todos sus elementos, como en efecto debe serlo, supuesto que representa á P, como antes hemos dicho.

Los intereses totales que produce importan \$964.39, y son exactamente iguales á los intereses parciales de las cuentas de los tres coparticipantes, ó sean: J, \$270.44; L, \$272.17, y P, \$421.78, cuyas cantidades parciales dan aquella suma.

A primera vista parece que la cuenta no debería arrojar el importe total de dichos intereses, porque si consideramos en la cuenta el crédito de L por \$3,000, valor de una Libranza que remitió con fecha 8 de Abril, y vencimiento al 30 del mismo, debemos creerlo acreedor de los intereses que deben corresponderle desde la fecha en que se haga efectivo el cobro hasta la de la liquidación, y sin embargo, en la cuenta que examinamos no está acreditado L de dicha suma. En el mismo caso se encuentran otras partidas de Débito de L y de J.

¿Cómo es entonces que el monto de los intereses sea igual en la cuenta de **Mercancías al $\frac{1}{3}$ en participación** que en las tres cuentas parciales, no obstante que en la primera se excluyen algunas partidas? La explicación es fácil fijándose en el origen de esas operaciones. Cuando juega la cuenta de uno de los coparticipantes sin afectar la de Mercancías, tiene por cuenta relativa* cualquiera otra de los mismos coparticipantes; de suerte que el cargo del uno y el abono del otro tienen un mismo vencimiento, y en consecuencia,

* Se llama cuenta relativa aquella por medio de la cual se adeuda ó acredita otra.

1891		Debe.		Mercancías al 1/2, con J., de B., y L., de C.,		al 6% anual, valor 5 de Junio de 1891.		Haber.	
Marzo	5	4,350	Factura de L, efectivo.....	ÉPOCA.	„	„	„		
„	„	3,600	„ „ „ á 1 mes.....	Abril..	5	31	111600		
„	„	975	Flete y conducción.....	Marzo	5	„	„		
„	12	12,600	Factura de P, efectivo.....	„	12	7	88200		
„	„	7,000	„ „ „ al 31.....	„	31	26	182000		
„	„	7,000	„ „ „ al 30 de Abril.....	Abril..	30	56	392000		
„	18	5,060	Factura de L, al contado.....	Marzo	18	13	65780		
„	„	650	Pagó P, derechos y conducción..	„	18	13	8450		
„	24	19,680	Factura de J, efectivo.....	„	24	19	373920		
„	„	5,000	„ „ „ 1 mes.....	Abril..	24	50	250000		
„	„	5,000	„ „ „ 2 meses.....	Mayo..	24	80	400000		
„	„	2,520	Pagó P, derechos y conducción..	Marzo	24	19	47880		
„	27	6,000	Factura de L, efectivo.....	„	27	22	132000		
„	„	3,200	Giro „ „ al 31.....	„	31	26	83200		
„	„	2,300	Pagó P, flete y gastos.....	„	27	22	50600		
Mayo..	2	110	„ „ corretaje.....	Mayo..	2	58	6380		
Junio..	5	619 48	2% á P, s/ 30974.....	Junio..	5	92	56992		
„	„	290 97	1/2 y 1/4% á J y L.....	„	„	92	26769		
„	„		Balanza de capitales, 11,793.55..	„	„	92	1085006		
„	„	964 39	Balanza de Números é intereses.	„	„	„	5786357		
„	„	10,829 16	Saldo por utilidad líquida.....	„	„	„			
		97,749	„				9147134		

MODELO NUM. 105.

1891		Debe.		Mercancías al 1/2, con J., de B., y L., de C.,		al 6% anual, valor 5 de Junio de 1891.		Haber.	
Marzo	15	5,400	Venta á N, á 2 meses.....	Mayo..	15	71	383400		
Abril..	1º	6,700	„ „ P, al contado.....	Abril..	1º	27	180900		
„	„	5,000	„ „ al mismo, L/ al 30.....	„	30	56	280000		
„	12	5,376	„ „ á E, al contado.....	„	12	38	204288		
„	25	2,500	„ „ á L, „.....	„	25	51	127500		
„	„	5,000	„ „ al mismo, L/ á 1 mes.....	Mayo..	25	81	405000		
„	„	3,000	„ „ L/ á 2 meses.....	Junio..	25	112	336000		
Mayo..	2	11,000	„ „ á M, á 2 meses.....	Julio..	2	119	1309000		
„	21	5,098	„ „ á R, efectivo.....	Mayo..	21	77	392546		
„	„	5,000	„ „ al mismo, L/ á 3 meses.....	Agto..	21	169	845000		
„	22	5,000	„ „ á H, L/ al 31.....	Mayo..	31	87	435000		
„	„	5,000	„ „ al mismo, L/ á 1 mes.....	Junio..	22	109	545000		
„	„	5,000	„ „ L/ á 2 meses.....	Julio..	22	139	695000		
„	„	1,200	„ „ efectivo.....	Mayo..	22	78	93600		
„	31	5,500	„ „ á G, L/ á 1 mes.....	Junio..	30	117	643500		
„	„	5,000	„ „ al mismo, á 2 meses.....	Julio..	31	148	740000		
Junio..	2	4,100	„ „ á M, efectivo.....	Junio..	2	89	364900		
„	„	6,000	„ „ al mismo, L/ vencida hoy.	„	2	89	534000		
„	5	6,875	Existencias vendidas á P.....	„	5	92	632500		
		97,749	„				9147134		

hay una perfecta compensación en el importe de intereses, que no aumentan ni disminuyen el saldo líquido que entre sí arrojan las cuentas parciales, y por consecuencia, debe ser igual al de la general.

Si se analiza detalladamente la cuenta de **P** y la de Mercancías de que tratamos, se encontrará que las diferencias entre una y otra provienen de aquellas operaciones que sólo son comunes á los coparticipantes; pero en todos los casos las escrituras del Diario General son las mismas.

Por último, puede seguirse el método de concentración, como en la cuenta siguiente:

Modelo núm. 106.—*Mercancías al $\frac{1}{3}$ en participación entre P, de A; J, de B, y L, de C, al 6 por ciento anual, valor 5 de Junio de 1891.* (Páginas 618 á 621.)

458.—Esta cuenta general encierra todas las operaciones que representan el movimiento de las mercancías al $\frac{1}{3}$, las cuentas personales de los tres asociados y el cálculo de los intereses. Su Débito se forma del Crédito de los coparticipantes, y el Crédito de la cuenta del Débito de ellos, á excepción de aquellas partidas que tienen por cuenta relativa la de cualquier otro participante.

En esta cuenta se ve claramente que todas esas partidas que figuran en el Débito de una cuenta personal y en el Crédito de otra, están excluidas de la cuenta anterior, número 105, porque son ajenas á los resultados de la cuenta en participación y en nada alteran los intereses, como se dijo ya.

Reasumiendo los casos prácticos que hemos empleado para las cuentas en participación, resulta que pueden seguirse tres procedimientos:

1º La cuenta simple en el Libro Mayor, de las mercancías ó valores que son objeto especial de la participación y las Cuentas Corrientes á intereses de cada uno de los asociados.

2º La cuenta á interés de esos mismos valores, representando al socio encargado de su realización, y las Cuentas Corrientes de los demás coparticipantes.

3º La cuenta general de la participación concentrando todas las operaciones y las Cuentas Corrientes á intereses de cada uno de los asociados.

En todos los casos, como se comprenderá, debe conservarse la cuenta simple del Libro Mayor, que es parte integrante de la contabilidad

cuyos libros se llevan, y porque las otras cuentas deben tener un libro auxiliar como tenemos recomendado.

De los tres procedimientos, recomendamos el 2º y particularmente el 3º, porque la Cuenta general facilita la comparación de los desembolsos, adeudos y créditos de los socios, presenta con toda claridad la marcha de las operaciones, y los saldos de liquidación se comprueban entre sí, de suerte que los resultados justifican la exactitud de las escrituras.

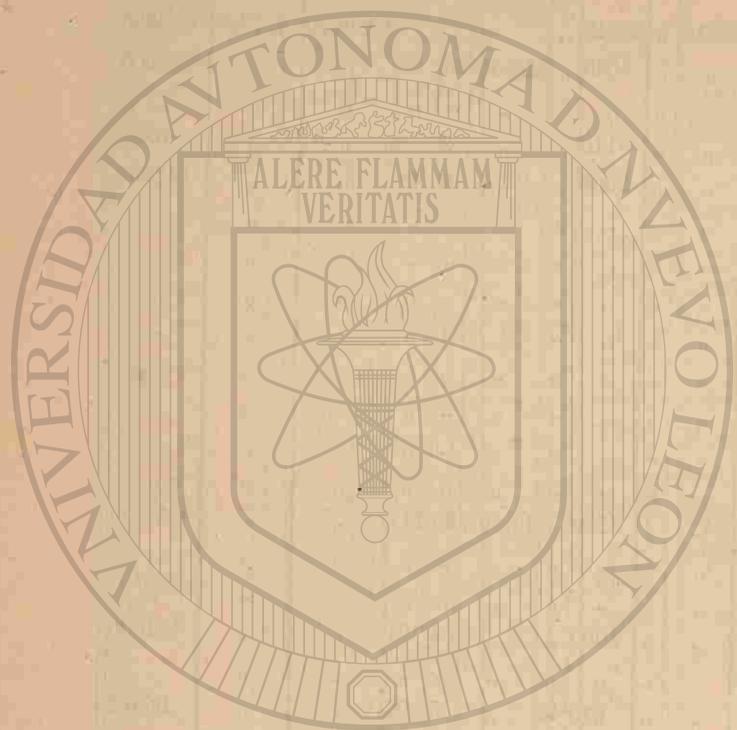
Hay otros procedimientos, como dijimos al principio, pero no los consideramos tan correctos y tan claros como los que dejamos expuestos, y por otra parte, exigen, según indicamos, desarrollar algunas teorías de contabilidad.

Damos fin á nuestro estudio recomendando la práctica de las Cuentas Corrientes por medio de ejemplos complejos que deben desarrollarse por todos los métodos, variando los procedimientos, creyendo innecesario dar una colección de ejemplos para que se resuelvan, porque con sólo variar los vencimientos de nuestras cuentas bastará para poder practicar hasta lo infinito.

Ojalá que la juventud dedicada á la honrosa carrera del comercio encuentre en este libro los conocimientos que hemos tratado de difundir, prestando así nuestro humilde concurso á la instrucción pública en la ciencia de la Contabilidad.

FECHAS.	Mercancías al 1/3	CAPITALES.			VENCIMIENTOS.	DIAS.	NUMER.	
		J.	L.	P.			J.	L.
1891.								
De la rta.	84935			35976				
Abril..... 26		5000			Mayo..... 25	81	405000	
Mayo..... 2				11000	Julio..... 2	119		
"	110				"	"		
"	10		2000		Mayo..... 10	66		132000
"	21			5098	"	21	77	
"				5000	Agosto.... 21	169		
"	22	5000			Mayo..... 31	87	435000	
"				5000	Junio..... 22	109		
"				5000	Julio..... 22	139		
"				1200	Mayo..... 22	78		
"	31			5500	Junio..... 30	117		
"				5000	Julio..... 31	148		
"			5500		Junio..... 30	117		643500
Junio..... 2				4100	"	2	89	
"				6000	"	2	89	
"	4	4000			"	4	91	364000
"	5			6875	"	5	92	
"	619 48				"	"	"	
"	290 97				"	"	"	
"					"	"	1456213	
"					"	"	1348036	
"	964 39				"	"		
"	10829 16				"	"		
"		19708 56	18534 46		"	"		
"	97749	33708 56	26034 46	95749	"	"	2660213	2123536

OS.	Mercancías al 1/3	CAPITALES.			Vencimientos.	DIAS.	NUMEROS.			
		J.	L.	P.			J.	L.	P.	
2085088	32976	29680	22610	36245	"			1023920	477380	852330
"	"	"	"	5000	Mayo.. 25	81				405000
1309000	11000	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	110	"	2	58			6380
"	"	"	"	2000	"	10	66			132000
392546	10098	"	"	"	"	"	"			"
845000	"	"	"	"	"	"	"			"
"	16200	"	"	"	"	"	"			"
545000	"	"	"	"	"	"	"			"
695000	"	"	"	"	"	"	"			"
"	93600	"	"	"	"	"	"			"
643500	10560	"	"	"	"	"	"			"
740000	"	"	"	"	"	"	"			"
"	"	"	"	5500	Junio.. 30	117				643500
364900	10100	"	"	"	"	"	"			"
534000	"	"	"	"	"	"	"			"
"	"	"	"	4000	"	4	91			364000
632500	6875	"	"	"	"	"	"			"
"	"	"	"	619 48	"	5	92			56992
"	"	"	148 40	142 57	"	5	92	13653	13116	"
"	"	"	"	"	"	5	92			"
"	"	"	"	"	"	5	92			"
"	"	"	"	"	"	5	92			3889256
"	"	270 44	272 17	421 78	"	"	"	1622640	1633040	2530676
"	"	3609 72	3609 72	3609 72	"	"	"			"
"	"	"	"	38243 02	"	"	"			"
8880134	97749	33708 56	26034 46	95749	"	"	"	2660213	2123536	8880134



CUADROS

DE

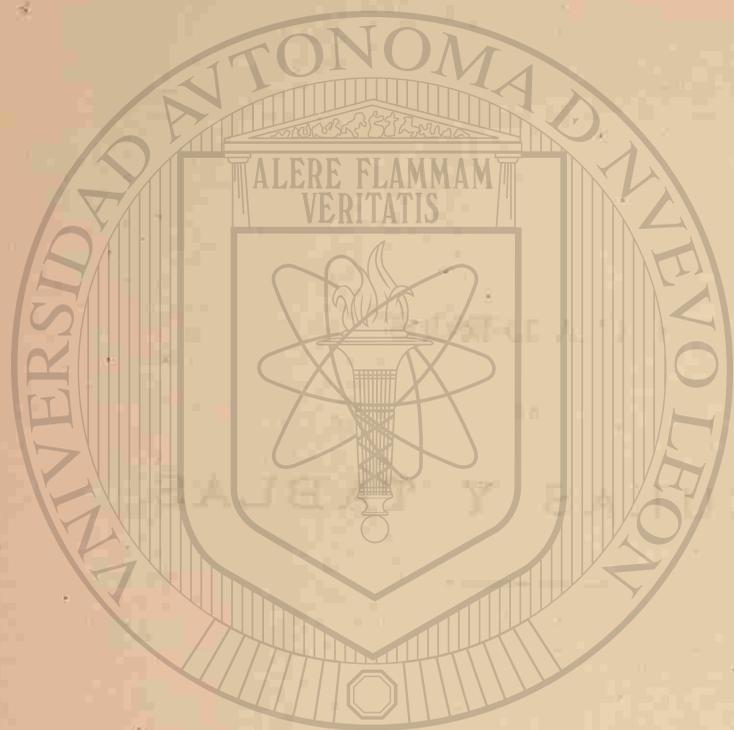
FÓRMULAS Y TABLAS.

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

NUMERO 1.

Fórmulas para las operaciones de interés simple.

PERÍODOS,	Nº	Para réditos.	Nº	Para el capital.	Nº	Para el tipo del interés.	Nº	Para el tiempo.
Sin tiempo.....	1	$R = \frac{C \times I}{100}$	10	$C = \frac{R \times 100}{I}$	11	$I = \frac{R \times 100}{C}$		
Para años completos.....	2	$R = \frac{C \times I \times T}{100}$	12	$C = \frac{R \times 100}{I \times T}$	13	$I = \frac{R \times 100}{C \times T}$	14	$T = \frac{R \times 100}{C \times I}$
Para semestres.....	3	$R = \frac{C \times I \times T}{200}$	15	$C = \frac{R \times 200}{I \times T}$	16	$I = \frac{R \times 200}{C \times T}$	17	$T = \frac{R \times 200}{C \times I}$
Para tercios de año.....	4	$R = \frac{C \times I \times T}{300}$	18	$C = \frac{R \times 300}{I \times T}$	19	$I = \frac{R \times 300}{C \times T}$	20	$T = \frac{R \times 300}{C \times I}$
Para trimestres.....	5	$R = \frac{C \times I \times T}{400}$	21	$C = \frac{R \times 400}{I \times T}$	22	$I = \frac{R \times 400}{C \times T}$	23	$T = \frac{R \times 400}{C \times I}$
Para meses de año comercial.....	6	$R = \frac{C \times I \times T}{1200}$	24	$C = \frac{R \times 1200}{I \times T}$	25	$I = \frac{R \times 1200}{C \times T}$	26	$T = \frac{R \times 1200}{C \times I}$
Para días de año comercial.....	7	$R = \frac{C \times I \times T}{36000}$	27	$C = \frac{R \times 36000}{I \times T}$	28	$I = \frac{R \times 36000}{C \times T}$	29	$T = \frac{R \times 36000}{C \times I}$
Para días de año civil ó común.....	8	$R = \frac{C \times I \times T}{36500}$	30	$C = \frac{R \times 36500}{I \times T}$	31	$I = \frac{R \times 36500}{C \times T}$	32	$T = \frac{R \times 36500}{C \times I}$
Para días de año bisiesto.....	9	$R = \frac{C \times I \times T}{36600}$	33	$C = \frac{R \times 36600}{I \times T}$	34	$I = \frac{R \times 36600}{C \times T}$	35	$T = \frac{R \times 36600}{C \times I}$

NUMERO 2.

Fórmulas para las operaciones de interés simple, con aplicación de Divisores fijos.

Núm. 36	Para los réditos.....	$R = \frac{C \times T}{D}$
„ 37	Para el capital.....	$C = \frac{R \times D}{T}$
„ 38	Para el tiempo.....	$T = \frac{R \times D}{C}$
„ 39	Para el Divisor fijo.....	$D = \frac{C \times T}{R}$

Reducción de las anteriores fórmulas por medio de los Números.

Núm. 40	Para los réditos.....	$R = \frac{N}{D}$
„ 41	Para el Número.....	$N = R \times D$
„ 42	Para el Divisor fijo.....	$D = \frac{N}{R}$

NUMERO 3.

Fórmulas para las operaciones de interés simple, con aplicación de Multiplicadores fijos, en fracciones decimales.

CON RELACIÓN Á LA TASA.

Núm. 43	Para los réditos.....	$R = C \times T \times M$
„ 44	Para el capital.....	$C = \frac{R}{T \times M}$
„ 45	Para el tiempo.....	$T = \frac{R}{C \times M}$
„ 46	Para el multiplicador....	$M = \frac{R}{C \times T}$

CON RELACIÓN AL TIEMPO.

Núm. 47	Para los réditos.....	$R = C \times I \times M'$
„ 48	Para el capital.....	$C = \frac{R}{I \times M'}$
„ 49	Para el tiempo.....	$I = \frac{R}{C \times M'}$
„ 50	Para el multiplicador....	$M' = \frac{R}{C \times I}$

Fórmulas para las operaciones de interés simple en que

PERIODOS.	Números.	SUMA,
Sin tiempo ó por un año.....	51	$S = \frac{C(100 + I)}{100}$
Para años enteros.....	54	$S = \frac{C[100 + (I \times T)]}{100}$
Para días de año común.....	57	$S = \frac{C[36500 + (I \times T)]}{36500}$
Para días de año comercial.....	60	$S = \frac{C[36000 + (I \times T)]}{36000}$
Para meses de año comercial.....	63	$S = \frac{C[1200 + (I \times T)]}{1200}$
Aplicación de Divisores fijos.....	66	$S = \frac{C(D + T)}{D}$
Reducción á la unidad.....	69	$S = C[1 + (I \times T)]$

NOTA.—Los factores I, T, tasa y tiempo, conservan las mismas fórmulas que las de las operaciones en que no se considera la Suma y que constan en el cuadro número 1, así como la del Divisor fijo y tiempo del cuadro número 2. (Véanse párrafos 176 y 180.)

NUMERO 4.

se considera la Suma. (Capital é intereses unidos.)

Números.	CAPITAL.	Números.	REDITOS.	Números.	Tipo del Interés.	Números.	Tiempo.
52	$C = \frac{S \times 100}{100 + I}$	53	$R = \frac{S \times I}{100 + I}$				
55	$C = \frac{S \times 100}{100 + (I \times T)}$	56	$R = \frac{S \times I \times T}{100 + (I \times T)}$				
58	$C = \frac{S \times 36500}{36500 + (I \times T)}$	59	$R = \frac{S \times I \times T}{36500 + (I \times T)}$		Véase la nota.		Véase la nota.
61	$C = \frac{S \times 36000}{36000 + (I \times T)}$	62	$R = \frac{S \times I \times T}{36000 + (I \times T)}$				
64	$C = \frac{S \times 1200}{1200 + (I \times T)}$	65	$R = \frac{S \times I \times T}{1200 + (I \times T)}$				
67	$C = \frac{S \times D}{D + T}$	68	$R = \frac{S \times T}{D + T}$				
70	$C = \frac{S}{1 + (I \times T)}$	71	$R = S - C$	72	$I = \frac{S - C}{C \times T}$	73	$T = \frac{S - C}{C \times I}$

aciones en que no se considera la Suma y que constan en el cuadro número 1, así como la del

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



NUMERO 5.

Fórmulas para las operaciones de "Descuento por fuera."

1ª SECCIÓN.—1º Con los datos N, I, T , buscar el valor efectivo E para deducir los demás factores.

PERIODOS.	VALOR EFECTIVO.	VALOR NOMINAL.	TASA.	TIEMPO.
Sin tiempo ó por un año...	$74E = \frac{N(100-I)}{100}$	$75N = \frac{E \times 100}{100-I}$	$76I = \frac{(N-E)100}{N}$	"
Para años enteros.....	$77E = \frac{N[100-(1 \times T)]}{100}$	$78N = \frac{E \times 100}{100-(1 \times T)}$	$79I = \frac{(N-E)100}{N \times T}$	$80T = \frac{(N-E)100}{N \times I}$
Para meses.....	$81E = \frac{N[1200-(1 \times T)]}{1200}$	$82N = \frac{E \times 1200}{1200-(1 \times T)}$	$83I = \frac{(N-E)1200}{N \times T}$	$84T = \frac{(N-E)1200}{N \times I}$
Para días de año comercial...	$85E = \frac{N[36000-(1 \times T)]}{36000}$	$86N = \frac{E \times 36000}{36000-(1 \times T)}$	$87I = \frac{(N-E)36000}{N \times T}$	$88T = \frac{(N-E)36000}{N \times I}$
Para días de año común...	$89E = \frac{N[36500-(1 \times T)]}{36500}$	$90N = \frac{E \times 36500}{36500-(1 \times T)}$	$91I = \frac{(N-E)36500}{N \times T}$	$92T = \frac{(N-E)36500}{N \times I}$
Aplicn. de Divisores fijos...	$93E = \frac{N(D-T)}{D}$	$94N = \frac{E \times D}{D-T}$	$95D = \frac{N \times T}{N-E} *$	$96T = \frac{(N-E)D}{N}$

2º Con los datos N, I, T , buscar los intereses de descuento R , para deducir los demás factores.Como los intereses se toman sobre el valor nominal N , y no figura el valor efectivo E , tienen aplicación todas las fórmulas del interés. (Véase §189.)2ª SECCIÓN.—Con los datos E, I, T , buscar los intereses de descuento R , para deducir los demás factores.

PERIODOS.	DESCUENTO.	VALOR EFECTIVO.	TASA.	TIEMPO.
Sin tiempo ó por un año.....	$97R = \frac{E \times I}{100-I}$	$98E = \frac{R(100-I)}{I}$	$99I = \frac{R \times 100}{E+R}$	"
Para años enteros.....	$100R = \frac{E \times I \times T}{100-(1 \times T)}$	$101E = \frac{R[100-(1 \times T)]}{1 \times T}$	$102I = \frac{R \times 100}{(E+R)T}$	$103T = \frac{R \times 100}{(E+R)I}$
Para meses.....	$104R = \frac{E \times I \times T}{1200-(1 \times T)}$	$105E = \frac{R[1200-(1 \times T)]}{1 \times T}$	$106I = \frac{R \times 1200}{(E+R)T}$	$107T = \frac{R \times 1200}{(E+R)I}$
Para días de año comercial...	$108R = \frac{E \times I \times T}{36000-(1 \times T)}$	$109E = \frac{R[36000-(1 \times T)]}{1 \times T}$	$110I = \frac{R \times 36000}{(E+R)T}$	$111T = \frac{R \times 36000}{(E+R)I}$
Para días de año común.....	$112R = \frac{E \times I \times T}{36500-(1 \times T)}$	$113E = \frac{R[36500-(1 \times T)]}{1 \times T}$	$114I = \frac{R \times 36500}{(E+R)T}$	$115T = \frac{R \times 36500}{(E+R)I}$
Aplicación de Divisores fijos...	$116R = \frac{E \times T}{D-T}$	$117E = \frac{R(D-T)}{T}$	$118D = \frac{(E+R)T}{R}$	$119T = \frac{R \times D}{E+R}$

* Como empleando los Divisores fijos queda eliminada la Tasa, hemos destinado su columna para la fórmula del Divisor fijo.

Fórmulas para las operaciones

1ª SECCIÓN.—1º Con los datos N, I, T, buscar el

PERIODOS.	Núms.	VALOR EFECTIVO.	Núms. de referencia.	Núms.
Sin tiempo ó por un año.....	120	$E = \frac{N \times 100}{100 + I}$	52	121
Para años enteros.....	123	$E = \frac{N \times 100}{100 + (I \times T)}$	55	124
Para meses.....	127	$E = \frac{N \times 1200}{1200 + (I \times T)}$	64	128
Para días de año comercial.....	131	$E = \frac{N \times 36000}{36000 + (I \times T)}$	61	132
Para días de año común.....	135	$E = \frac{N \times 36500}{36500 + (I \times T)}$	58	136
Aplicación de Divisores fijos.....	139	$E = \frac{N \times D}{D + T}$	67	140

2º Con los datos N, I, T, buscar los intereses de

PERIODOS.	Núms.	DESCUENTO.	Núms. de referencia.	Núms.
Sin tiempo ó por un año.....	143	$R = \frac{N \times I}{100 + I}$	53	144
Para años enteros.....	146	$R = \frac{N \times I \times T}{100 + (I \times T)}$	56	147
Para meses.....	150	$R = \frac{N \times I \times T}{1200 + (I \times T)}$	65	151
Para días de año comercial.....	154	$R = \frac{N \times I \times T}{36000 + (I \times T)}$	62	155
Para días de año común.....	158	$R = \frac{N \times I \times T}{36500 + (I \times T)}$	59	159
Aplicación de Divisores fijos.....	162	$R = \frac{N \times T}{D + T}$	68	163

NUMERO 6.

del "Descuento por dentro."

valor efectivo E, para deducir los demás factores.

VALOR NOMINAL.	Núms. de referencia.	Núms.	TASA.	Núms. de referencia.	Núms.	TIEMPO.	Núms. de referencia.
$N = \frac{E(100 + I)}{100}$	51	122	$I = \frac{(N - E) 100}{E}$	11	"	"	"
$N = \frac{E[100 + (I \times T)]}{100}$	54	125	$I = \frac{(N - E) 100}{E \times T}$	13	126	$T = \frac{(N - E) 100}{E \times I}$	14
$N = \frac{E[1200 + (I \times T)]}{1200}$	63	129	$I = \frac{(N - E) 1200}{E \times T}$	25	130	$T = \frac{(N - E) 1200}{E \times I}$	26
$N = \frac{E[36000 + (I \times T)]}{36000}$	60	133	$I = \frac{(N - E) 36000}{E \times T}$	28	134	$T = \frac{(N - E) 36000}{E \times I}$	29
$N = \frac{E[36500 + (I \times T)]}{36500}$	57	137	$I = \frac{(N - E) 36500}{E \times T}$	31	138	$T = \frac{(N - E) 36500}{E \times I}$	32
$N = \frac{E(D + T)}{D}$	66	141	$D = \frac{E \times T}{N - E} **$	39	142	$T = \frac{(N - E) D}{E}$	38

descuento R, para deducir los demás factores.

VALOR NOMINAL.	Núms. de referencia.	Núms.	TASA.	Núms. de referencia.	Núms.	TIEMPO.	Núms. de referencia.
$N = \frac{R(100 + I)}{I}$	"	145	$I = \frac{R \times 100}{N - R}$	11	"	"	"
$N = \frac{R[100 + (I \times T)]}{I \times T}$	"	148	$I = \frac{R \times 100}{(N - R) T}$	13	149	$T = \frac{R \times 100}{(N - R) I}$	14
$N = \frac{R[1200 + (I \times T)]}{I \times T}$	"	152	$I = \frac{R \times 1200}{(N - R) T}$	25	153	$T = \frac{R \times 1200}{(N - R) I}$	26
$N = \frac{R[36000 + (I \times T)]}{I \times T}$	"	156	$I = \frac{R \times 36000}{(N - R) T}$	28	157	$T = \frac{R \times 36000}{(N - R) I}$	29
$N = \frac{R[36500 + (I \times T)]}{I \times T}$	"	160	$I = \frac{R \times 36500}{(N - R) T}$	31	161	$T = \frac{R \times 36500}{(N - R) I}$	32
$N = \frac{R(D + T)}{T}$	"	164	$D = \frac{(N - R) T}{R}$	39	165	$T = \frac{R \times D}{N - R}$	38

2ª SECCIÓN.—Con los datos E, I, T, buscar los intere

PERIODOS.	Núms.	DESCUENTO.	Números de referencia.	Núms.
Sin tiempo ó por un año.....	166	$R = \frac{E \times I}{100}$	1	167
Para años enteros.....	169	$R = \frac{E \times I \times T}{100}$	2	170
Para meses.....	173	$R = \frac{E \times I \times T}{1200}$	6	174
Para días de año comercial.....	177	$R = \frac{E \times I \times T}{36000}$	7	178
Para días de año común.....	181	$R = \frac{E \times I \times T}{36500}$	8	182
Aplicación de Divisores fijos.....	185	$R = \frac{E \times T}{D}$	36	186

* Los números de referencia indican las fórmulas del interés, que aplicadas al descuento,
 ** Véase la nota del cuadro anterior.

ses de descuento R, para deducir los demás factores.

VALOR EFECTIVO.	Números de referencia.	Núms.	TASA.	Números de referencia.	Núms.	TIEMPO.	Números de referencia.
$E = \frac{R \times 100}{I}$	10	168	$I = \frac{R \times 100}{E}$	11	"	"	"
$E = \frac{R \times 100}{I \times T}$	12	171	$I = \frac{R \times 100}{E \times T}$	13	172	$T = \frac{R \times 100}{E \times I}$	14
$= \frac{R \times 1200}{I \times T}$	24	175	$I = \frac{R \times 1200}{E \times T}$	25	176	$T = \frac{R \times 1200}{E \times I}$	26
$E = \frac{R \times 36000}{I \times T}$	27	179	$I = \frac{R \times 36000}{E \times T}$	28	180	$T = \frac{R \times 36000}{E \times I}$	29
$E = \frac{R \times 36500}{I \times T}$	30	183	$I = \frac{R \times 36500}{E \times T}$	31	184	$T = \frac{R \times 36500}{E \times I}$	32
$E = \frac{R \times D}{T}$	37	187	$D = \frac{E \times T}{R}$	39	188	$T = \frac{R \times D}{E}$	38

producen las comprendidas en este Cuadro. Véase § 207 del texto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



NUMERO 7.

TABLA DE DIVISORES FIJOS.

PARA AÑO COMÚN DE 365 DÍAS.

Tasas.	Divisores.	Tasas.	Divisores.	Tasas.	Divisores.
1%	36500	4	7684 $\frac{1}{19}$	8 $\frac{1}{2}$	4294 $\frac{2}{17}$
1 $\frac{1}{4}$	29200	5	7300	8 $\frac{3}{4}$	4171 $\frac{3}{4}$
1 $\frac{1}{2}$	24333 $\frac{1}{3}$	5 $\frac{1}{2}$	6952 $\frac{2}{11}$	9	4055 $\frac{5}{9}$
1 $\frac{3}{4}$	20857 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{3}{4}$	6636 $\frac{1}{11}$	9 $\frac{1}{4}$	3945 $\frac{35}{4}$
2	18250	5 $\frac{1}{2}$	6347 $\frac{15}{16}$	9 $\frac{1}{2}$	3842 $\frac{2}{15}$
2 $\frac{1}{4}$	16222 $\frac{3}{4}$	6	6083 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{3}{4}$	3743 $\frac{23}{24}$
2 $\frac{1}{2}$	14600	6 $\frac{1}{2}$	5840	10	3650
2 $\frac{3}{4}$	13272 $\frac{8}{11}$	6 $\frac{3}{4}$	5615 $\frac{5}{18}$	10 $\frac{1}{4}$	3560 $\frac{40}{11}$
3	12166 $\frac{2}{3}$	6 $\frac{1}{2}$	5407 $\frac{11}{17}$	10 $\frac{1}{2}$	3476 $\frac{4}{11}$
3 $\frac{1}{4}$	11230 $\frac{10}{13}$	7	5214 $\frac{2}{7}$	10 $\frac{3}{4}$	3395 $\frac{15}{13}$
3 $\frac{1}{2}$	10428 $\frac{4}{3}$	7 $\frac{1}{2}$	5034 $\frac{11}{15}$	11	3318 $\frac{2}{11}$
3 $\frac{3}{4}$	9733 $\frac{1}{3}$	7 $\frac{3}{4}$	4866 $\frac{2}{3}$	11 $\frac{1}{4}$	3244 $\frac{4}{9}$
4	9125	7 $\frac{1}{2}$	4709 $\frac{21}{11}$	11 $\frac{1}{2}$	3173 $\frac{21}{11}$
4 $\frac{1}{4}$	8588 $\frac{4}{17}$	8	4562 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{3}{4}$	3106 $\frac{15}{17}$
4 $\frac{1}{2}$	8111 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	4424 $\frac{8}{13}$	12	3041 $\frac{3}{8}$

NUMERO 8.

TABLA DE DIVISORES FIJOS.

PARA AÑO COMERCIAL DE 360 DÍAS.

Tasas.	Divisores.	Tasas.	Divisores.	Tasas.	Divisores.
1	36000	4 $\frac{3}{4}$	7578 $\frac{11}{13}$	8 $\frac{1}{2}$	4235 $\frac{5}{17}$
1 $\frac{1}{4}$	28800	5	7200	8 $\frac{3}{4}$	4114 $\frac{2}{3}$
1 $\frac{1}{2}$	24000	5 $\frac{1}{4}$	6857 $\frac{1}{4}$	9	4000
1 $\frac{3}{4}$	20571 $\frac{3}{4}$	5 $\frac{1}{2}$	6545 $\frac{5}{11}$	9 $\frac{1}{4}$	3891 $\frac{33}{4}$
2	18000	5 $\frac{3}{4}$	6260 $\frac{20}{13}$	9 $\frac{1}{2}$	3789 $\frac{9}{10}$
2 $\frac{1}{4}$	16000	6	6000	9 $\frac{3}{4}$	3692 $\frac{4}{13}$
2 $\frac{1}{2}$	14400	6 $\frac{1}{4}$	5760	10	3600
2 $\frac{3}{4}$	13090 $\frac{10}{11}$	6 $\frac{1}{2}$	5538 $\frac{6}{13}$	10 $\frac{1}{4}$	3512 $\frac{8}{11}$
3	12000	6 $\frac{3}{4}$	5333 $\frac{1}{3}$	10 $\frac{1}{2}$	3428 $\frac{4}{3}$
3 $\frac{1}{4}$	11076 $\frac{11}{13}$	7	5142 $\frac{7}{9}$	10 $\frac{3}{4}$	3348 $\frac{25}{13}$
3 $\frac{1}{2}$	10285 $\frac{5}{7}$	7 $\frac{1}{4}$	4965 $\frac{15}{19}$	11	3272 $\frac{8}{11}$
3 $\frac{3}{4}$	9600	7 $\frac{1}{2}$	4800	11 $\frac{1}{4}$	3200
4	9000	7 $\frac{3}{4}$	4645 $\frac{5}{11}$	11 $\frac{1}{2}$	3130 $\frac{10}{13}$
4 $\frac{1}{4}$	8470 $\frac{10}{17}$	8	4500	11 $\frac{3}{4}$	3063 $\frac{29}{4}$
4 $\frac{1}{2}$	8000	8 $\frac{1}{4}$	4363 $\frac{7}{11}$	12	3000

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

NUMERO 9.

TABLA DE DIVISORES FIJOS.

PARA MESES DE AÑO COMERCIAL.

Tasas.	Divisores.	Tasas.	Divisores.	Tasas.	Divisores.
1	1,200	4 $\frac{3}{4}$	252 $\frac{12}{19}$	8 $\frac{1}{2}$	141 $\frac{3}{17}$
1 $\frac{1}{4}$	960	5	240	8 $\frac{3}{4}$	137 $\frac{1}{7}$
1 $\frac{1}{2}$	800	5 $\frac{1}{4}$	228 $\frac{4}{7}$	9	133 $\frac{1}{3}$
1 $\frac{3}{4}$	685 $\frac{5}{7}$	5 $\frac{1}{2}$	218 $\frac{2}{11}$	9 $\frac{1}{4}$	129 $\frac{27}{37}$
2	600	5 $\frac{3}{4}$	208 $\frac{16}{33}$	9 $\frac{1}{2}$	126 $\frac{6}{19}$
2 $\frac{1}{4}$	533 $\frac{1}{3}$	6	200	9 $\frac{3}{4}$	123 $\frac{1}{13}$
2 $\frac{1}{2}$	480	6 $\frac{1}{4}$	192	10	120
2 $\frac{3}{4}$	436 $\frac{4}{11}$	6 $\frac{1}{2}$	184 $\frac{8}{13}$	10 $\frac{1}{4}$	117 $\frac{3}{41}$
3	400	6 $\frac{3}{4}$	177 $\frac{7}{9}$	10 $\frac{1}{2}$	114 $\frac{2}{7}$
3 $\frac{1}{4}$	369 $\frac{3}{13}$	7	171 $\frac{2}{7}$	10 $\frac{3}{4}$	111 $\frac{27}{38}$
3 $\frac{1}{2}$	342 $\frac{5}{9}$	7 $\frac{1}{4}$	165 $\frac{12}{19}$	11	109 $\frac{1}{11}$
3 $\frac{3}{4}$	320	7 $\frac{1}{2}$	160	11 $\frac{1}{4}$	106 $\frac{2}{3}$
4	300	7 $\frac{3}{4}$	154 $\frac{26}{31}$	11 $\frac{1}{2}$	104 $\frac{8}{23}$
4 $\frac{1}{4}$	282 $\frac{6}{17}$	8	150	11 $\frac{3}{4}$	102 $\frac{6}{47}$
4 $\frac{1}{2}$	266 $\frac{2}{7}$	8 $\frac{1}{4}$	145 $\frac{5}{11}$	12	100

NUMERO 10.

TABLA DE DIVISORES FIJOS Y UNICOS.

	Para días.	Para meses.
Año comun.....	73	„
Año comercial.....	72	24

NUMERO 11.

Tabla de multiplicadores fijos en fracciones decimales sin aproximación, procedentes de la tasa del interés.

PARA AÑO COMUN DE 365 DIAS.

Tasas.	Multiplicadores.	Tasas.	Multiplicadores.
1	0,000027397	6 $\frac{3}{4}$	0,000184931
1 $\frac{1}{4}$	0,000034246	7	0,000191780
1 $\frac{1}{2}$	0,000041095	7 $\frac{1}{4}$	0,000198630
1 $\frac{3}{4}$	0,000047945	7 $\frac{1}{2}$	0,000205479
2	0,000054794	7 $\frac{3}{4}$	0,000212328
2 $\frac{1}{4}$	0,000061643	8	0,000219178
2 $\frac{1}{2}$	0,000068493	8 $\frac{1}{4}$	0,000226027
2 $\frac{3}{4}$	0,000075342	8 $\frac{1}{2}$	0,000232876
3	0,000082191	8 $\frac{3}{4}$	0,000239726
3 $\frac{1}{4}$	0,000089041	9	0,000246575
3 $\frac{1}{2}$	0,000095890	9 $\frac{1}{4}$	0,000253424
3 $\frac{3}{4}$	0,000102739	9 $\frac{1}{2}$	0,000260273
4	0,000109589	9 $\frac{3}{4}$	0,000267123
4 $\frac{1}{4}$	0,000116438	10	0,000273972
4 $\frac{1}{2}$	0,000123287	10 $\frac{1}{4}$	0,000280821
4 $\frac{3}{4}$	0,000130136	10 $\frac{1}{2}$	0,000287671
5	0,000136986	10 $\frac{3}{4}$	0,000294520
5 $\frac{1}{4}$	0,000143835	11	0,000301369
5 $\frac{1}{2}$	0,000150684	11 $\frac{1}{4}$	0,000308219
5 $\frac{3}{4}$	0,000157534	11 $\frac{1}{2}$	0,000315068
6	0,000164383	11 $\frac{3}{4}$	0,000321917
6 $\frac{1}{4}$	0,000171232	12	0,000328767
6 $\frac{1}{2}$	0,000178082		

NUMERO 12.

Tabla de multiplicadores fijos en fracciones decimales sin aproximación, procedentes de la tasa del interés.

PARA AÑO COMERCIAL DE 360 DÍAS.

Tasas.	Multiplicadores.	Tasas.	Multiplicadores.
1	0,000027777	6 $\frac{1}{2}$	0,000187500
1 $\frac{1}{2}$	0,000034722	7	0,000194444
1 $\frac{1}{2}$	0,000041666	7 $\frac{1}{2}$	0,000201388
1 $\frac{3}{4}$	0,000048611	7 $\frac{1}{2}$	0,000208333
2	0,000055555	7 $\frac{3}{4}$	0,000215277
2 $\frac{1}{4}$	0,000062500	8	0,000222222
2 $\frac{1}{2}$	0,000069444	8 $\frac{1}{4}$	0,000229166
2 $\frac{3}{4}$	0,000076388	8 $\frac{1}{2}$	0,000236111
3	0,000083333	8 $\frac{3}{4}$	0,000243055
3 $\frac{1}{4}$	0,000090277	9	0,000250000
3 $\frac{1}{2}$	0,000097222	9 $\frac{1}{4}$	0,000256944
3 $\frac{3}{4}$	0,000104166	9 $\frac{1}{2}$	0,000263888
4	0,000111111	9 $\frac{3}{4}$	0,000270833
4 $\frac{1}{4}$	0,000118055	10	0,000277777
4 $\frac{1}{2}$	0,000125000	10 $\frac{1}{4}$	0,000284722
4 $\frac{3}{4}$	0,000131944	10 $\frac{1}{2}$	0,000291666
5	0,000138888	10 $\frac{3}{4}$	0,000298611
5 $\frac{1}{4}$	0,000145833	11	0,000305555
5 $\frac{1}{2}$	0,000152777	11 $\frac{1}{4}$	0,000312500
5 $\frac{3}{4}$	0,000159722	11 $\frac{1}{2}$	0,000319444
6	0,000166666	11 $\frac{3}{4}$	0,000326388
6 $\frac{1}{4}$	0,000173611	12	0,000333333
6 $\frac{1}{2}$	0,000180555		

NUMERO 13.

Tabla de multiplicadores fijos en fracciones decimales sin aproximaciones, procedentes del número de días que comprende el tiempo.

AÑO COMERCIAL DE 360 DÍAS.

Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.
1	0,000027777	34	0,000944444	67	0,001861111
2	0,000055555	35	0,000972222	68	0,001888888
3	0,000083333	36	0,001000000	69	0,001916666
4	0,000111111	37	0,001027777	70	0,001944444
5	0,000138888	38	0,001055555	71	0,001972222
6	0,000166666	39	0,001083333	72	0,002000000
7	0,000194444	40	0,001111111	73	0,002027777
8	0,000222222	41	0,001138888	74	0,002055555
9	0,000250000	42	0,001166666	75	0,002083333
10	0,000277777	43	0,001194444	76	0,002111111
11	0,000305555	44	0,001222222	77	0,002138888
12	0,000333333	45	0,001250000	78	0,002166666
13	0,000361111	46	0,001277777	79	0,002194444
14	0,000388888	47	0,001305555	80	0,002222222
15	0,000416666	48	0,001333333	81	0,002250000
16	0,000444444	49	0,001361111	82	0,002277777
17	0,000472222	50	0,001388888	83	0,002305555
18	0,000500000	51	0,001416666	84	0,002333333
19	0,000527777	52	0,001444444	85	0,002361111
20	0,000555555	53	0,001472222	86	0,002388888
21	0,000583333	54	0,001500000	87	0,002416666
22	0,000611111	55	0,001527777	88	0,002444444
23	0,000638888	56	0,001555555	89	0,002472222
24	0,000666666	57	0,001583333	90	0,002500000
25	0,000694444	58	0,001611111	91	0,002527777
26	0,000722222	59	0,001638888	92	0,002555555
27	0,000750000	60	0,001666666	93	0,002583333
28	0,000777777	61	0,001694444	94	0,002611111
29	0,000805555	62	0,001722222	95	0,002638888
30	0,000833333	63	0,001750000	96	0,002666666
31	0,000861111	64	0,001777777	97	0,002694444
32	0,000888888	65	0,001805555	98	0,002722222
33	0,000916666	66	0,001833333	99	0,002750000

Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.
100	0,002777777	144	0,004000000	188	0,005222222
101	0,002805555	145	0,004027777	189	0,005250000
102	0,002833333	146	0,004055555	190	0,005277777
103	0,002861111	147	0,004083333	191	0,005305555
104	0,002888888	148	0,004111111	192	0,005333333
105	0,002916666	149	0,004138888	193	0,005361111
106	0,002944444	150	0,004166666	194	0,005388888
107	0,002972222	151	0,004194444	195	0,005416666
108	0,003000000	152	0,004222222	196	0,005444444
109	0,003027777	153	0,004250000	197	0,005472222
110	0,003055555	154	0,004277777	198	0,005500000
111	0,003083333	155	0,004305555	199	0,005527777
112	0,003111111	156	0,004333333	200	0,005555555
113	0,003138888	157	0,004361111	201	0,005583333
114	0,003166666	158	0,004388888	202	0,005611111
115	0,003194444	159	0,004416666	203	0,005638888
116	0,003222222	160	0,004444444	204	0,005666666
117	0,003250000	161	0,004472222	205	0,005694444
118	0,003277777	162	0,004500000	206	0,005722222
119	0,003305555	163	0,004527777	207	0,005750000
120	0,003333333	164	0,004555555	208	0,005777777
121	0,003361111	165	0,004583333	209	0,005805555
122	0,003388888	166	0,004611111	210	0,005833333
123	0,003416666	167	0,004638888	211	0,005861111
124	0,003444444	168	0,004666666	212	0,005888888
125	0,003472222	169	0,004694444	213	0,005916666
126	0,003500000	170	0,004722222	214	0,005944444
127	0,003527777	171	0,004750000	215	0,005972222
128	0,003555555	172	0,004777777	216	0,006000000
129	0,003583333	173	0,004805555	217	0,006027777
130	0,003611111	174	0,004833333	218	0,006055555
131	0,003638888	175	0,004861111	219	0,006083333
132	0,003666666	176	0,004888888	220	0,006111111
133	0,003694444	177	0,004916666	221	0,006138888
134	0,003722222	178	0,004944444	222	0,006166666
135	0,003750000	179	0,004972222	223	0,006194444
136	0,003777777	180	0,005000000	224	0,006222222
137	0,003805555	181	0,005027777	225	0,006250000
138	0,003833333	182	0,005055555	226	0,006277777
139	0,003861111	183	0,005083333	227	0,006305555
140	0,003888888	184	0,005111111	228	0,006333333
141	0,003916666	185	0,005138888	229	0,006361111
142	0,003944444	186	0,005166666	230	0,006388888
143	0,003972222	187	0,005194444	231	0,006416666

Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.
232	0,006444444	277	0,007694444	322	0,008944444
233	0,006472222	278	0,007722222	323	0,008972222
234	0,006500000	279	0,007750000	324	0,009000000
235	0,006527777	280	0,007777777	325	0,009027777
236	0,006555555	281	0,007805555	326	0,009055555
237	0,006583333	282	0,007833333	327	0,009083333
238	0,006611111	283	0,007861111	328	0,009111111
239	0,006638888	284	0,007888888	329	0,009138888
240	0,006666666	285	0,007916666	330	0,009166666
241	0,006694444	286	0,007944444	331	0,009194444
242	0,006722222	287	0,007972222	332	0,009222222
243	0,006750000	288	0,008000000	333	0,009250000
244	0,006777777	289	0,008027777	334	0,009277777
245	0,006805555	290	0,008055555	335	0,009305555
246	0,006833333	291	0,008083333	336	0,009333333
247	0,006861111	292	0,008111111	337	0,009361111
248	0,006888888	293	0,008138888	338	0,009388888
249	0,006916666	294	0,008166666	339	0,009416666
250	0,006944444	295	0,008194444	340	0,009444444
251	0,006972222	296	0,008222222	341	0,009472222
252	0,007000000	297	0,008250000	342	0,009500000
253	0,007027777	298	0,008277777	343	0,009527777
254	0,007055555	299	0,008305555	344	0,009555555
255	0,007083333	300	0,008333333	345	0,009583333
256	0,007111111	301	0,008361111	346	0,009611111
257	0,007138888	302	0,008388888	347	0,009638888
258	0,007166666	303	0,008416666	348	0,009666666
259	0,007194444	304	0,008444444	349	0,009694444
260	0,007222222	305	0,008472222	350	0,009722222
261	0,007250000	306	0,008500000	351	0,009750000
262	0,007277777	307	0,008527777	352	0,009777777
263	0,007305555	308	0,008555555	353	0,009805555
264	0,007333333	309	0,008583333	354	0,009833333
265	0,007361111	310	0,008611111	355	0,009861111
266	0,007388888	311	0,008638888	356	0,009888888
267	0,007416666	312	0,008666666	357	0,009916666
268	0,007444444	313	0,008694444	358	0,009944444
269	0,007472222	314	0,008722222	359	0,009972222
270	0,007500000	315	0,008750000	360	0,010000000
271	0,007527777	316	0,008777777	361	0,010027777
272	0,007555555	317	0,008805555	362	0,010055555
273	0,007583333	318	0,008833333	363	0,010083333
274	0,007611111	319	0,008861111	364	0,010111111
275	0,007638888	320	0,008888888	365	0,010138888
276	0,007666666	321	0,008916666		

NUMERO 14.

Tabla de multiplicadores fijos en fracciones decimales sin aproximaciones, procedente del número de días que comprende el tiempo.

AÑO COMUN DE 365 DÍAS.

Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.
1	0,000027397	35	0,000958904	69	0,001890410
2	0,000054794	36	0,000986301	70	0,001917808
3	0,000082191	37	0,001013698	71	0,001945205
4	0,000109589	38	0,001041095	72	0,001972602
5	0,000136986	39	0,001068493	73	0,002000000
6	0,000164383	40	0,001095890	74	0,002027397
7	0,000191780	41	0,001123287	75	0,002054794
8	0,000219178	42	0,001150684	76	0,002082191
9	0,000246575	43	0,001178082	77	0,002109589
10	0,000273972	44	0,001205479	78	0,002136986
11	0,000301369	45	0,001232876	79	0,002164383
12	0,000328767	46	0,001260273	80	0,002191780
13	0,000356164	47	0,001287671	81	0,002219178
14	0,000383561	48	0,001315068	82	0,002246575
15	0,000410958	49	0,001342465	83	0,002273972
16	0,000438356	50	0,001369863	84	0,002301369
17	0,000465753	51	0,001397260	85	0,002328767
18	0,000493150	52	0,001424657	86	0,002356164
19	0,000520547	53	0,001452054	87	0,002383561
20	0,000547945	54	0,001479452	88	0,002410958
21	0,000575342	55	0,001506849	89	0,002438356
22	0,000602739	56	0,001534246	90	0,002465753
23	0,000630136	57	0,001561643	91	0,002493150
24	0,000657534	58	0,001589041	92	0,002520547
25	0,000684931	59	0,001616438	93	0,002547945
26	0,000712328	60	0,001643835	94	0,002575342
27	0,000739726	61	0,001671232	95	0,002602739
28	0,000767123	62	0,001698630	96	0,002630136
29	0,000794520	63	0,001726027	97	0,002657534
30	0,000821917	64	0,001753424	98	0,002684931
31	0,000849315	65	0,001780821	99	0,002712328
32	0,000876712	66	0,001808219	100	0,002739726
33	0,000904109	67	0,001835616	101	0,002767123
34	0,000931506	68	0,001863013	102	0,002794520

Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.
103	0,002821917	147	0,004027397	191	0,005232876
104	0,002849315	148	0,004054794	192	0,005260273
105	0,002876712	149	0,004082191	193	0,005287671
106	0,002904109	150	0,004109589	194	0,005315068
107	0,002931506	151	0,004136986	195	0,005342465
108	0,002958904	152	0,004164383	196	0,005369863
109	0,002986301	153	0,004191780	197	0,005397260
110	0,003013698	154	0,004219178	198	0,005424657
111	0,003041095	155	0,004246575	199	0,005452054
112	0,003068493	156	0,004273972	200	0,005479452
113	0,003095890	157	0,004301369	201	0,005506849
114	0,003123287	158	0,004328767	202	0,005534246
115	0,003150684	159	0,004356164	203	0,005561643
116	0,003178082	160	0,004383561	204	0,005589041
117	0,003205479	161	0,004410958	205	0,005616438
118	0,003232876	162	0,004438356	206	0,005643835
119	0,003260273	163	0,004465753	207	0,005671232
120	0,003287671	164	0,004493150	208	0,005698630
121	0,003315068	165	0,004520547	209	0,005726027
122	0,003342465	166	0,004547945	210	0,005753424
123	0,003369863	167	0,004575342	211	0,005780821
124	0,003397260	168	0,004602739	212	0,005808219
125	0,003424657	169	0,004630136	213	0,005835616
126	0,003452054	170	0,004657534	214	0,005863013
127	0,003479452	171	0,004684931	215	0,005890410
128	0,003506849	172	0,004712328	216	0,005917808
129	0,003534246	173	0,004739726	217	0,005945205
130	0,003561643	174	0,004767123	218	0,005972602
131	0,003589041	175	0,004794520	219	0,006000000
132	0,003616438	176	0,004821917	220	0,006027397
133	0,003643835	177	0,004849315	221	0,006054794
134	0,003671232	178	0,004876712	222	0,006082191
135	0,003698630	179	0,004904109	223	0,006109589
136	0,003726027	180	0,004931506	224	0,006136986
137	0,003753424	181	0,004958904	225	0,006164383
138	0,003780821	182	0,004986301	226	0,006191780
139	0,003808219	183	0,005013698	227	0,006219178
140	0,003835616	184	0,005041095	228	0,006246575
141	0,003863013	185	0,005068493	229	0,006273972
142	0,003890410	186	0,005095890	230	0,006301369
143	0,003917808	187	0,005123287	231	0,006328767
144	0,003945205	188	0,005150684	232	0,006356164
145	0,003972602	189	0,005178082	233	0,006383561
146	0,004000000	190	0,005205479	234	0,006410958

Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.	Días.	Multiplicadores.
235	0,006438356	279	0,007643835	323	0,008849315
236	0,006465753	280	0,007671232	324	0,008876712
237	0,006493150	281	0,007698630	325	0,008904109
238	0,006520547	282	0,007726027	326	0,008931506
239	0,006547945	283	0,007753424	327	0,008958904
240	0,006575342	284	0,007780821	328	0,008986301
241	0,006602739	285	0,007808219	329	0,009013698
242	0,006630136	286	0,007835616	330	0,009041095
243	0,006657534	287	0,007863013	331	0,009068493
244	0,006684931	288	0,007890410	332	0,009095890
245	0,006712328	289	0,007917808	333	0,009123287
246	0,006739726	290	0,007945205	334	0,009150684
247	0,006767123	291	0,007972602	335	0,009178082
248	0,006794520	292	0,008000000	336	0,009205479
249	0,006821917	293	0,008027397	337	0,009232876
250	0,006849315	294	0,008054794	338	0,009260273
251	0,006876712	295	0,008082191	339	0,009287671
252	0,006904109	296	0,008109589	340	0,009315068
253	0,006931506	297	0,008136986	341	0,009342465
254	0,006958904	298	0,008164383	342	0,009369863
255	0,006986301	299	0,008191780	343	0,009397260
256	0,007013698	300	0,008219178	344	0,009424657
257	0,007041095	301	0,008246575	345	0,009452054
258	0,007068493	302	0,008273972	346	0,009479452
259	0,007095890	303	0,008301369	347	0,009506849
260	0,007123287	304	0,008328767	348	0,009534246
261	0,007150684	305	0,008356164	349	0,009561643
262	0,007178082	306	0,008383561	350	0,009589041
263	0,007205479	307	0,008410958	351	0,009616438
264	0,007232876	308	0,008438356	352	0,009643835
265	0,007260273	309	0,008465753	353	0,009671232
266	0,007287671	310	0,008493150	354	0,009698630
267	0,007315068	311	0,008520547	355	0,009726027
268	0,007342465	312	0,008547945	356	0,009753424
269	0,007369863	313	0,008575342	357	0,009780821
270	0,007397260	314	0,008602739	358	0,009808219
271	0,007424657	315	0,008630136	359	0,009835616
272	0,007452054	316	0,008657534	360	0,009863013
273	0,007479452	317	0,008684931	361	0,009890410
274	0,007506849	318	0,008712328	362	0,009917808
275	0,007534246	319	0,008739726	363	0,009945205
276	0,007561643	320	0,008767123	364	0,009972602
277	0,007589041	321	0,008794520	365	0,010000000
278	0,007616438	322	0,008821917		

NUMERO 15.

Tabla de factores fijos en fracciones comunes, procedentes de la tasa del interés.

TASAS.	Fracciones primitivas.	DESCOMPOSICION.
1	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{6}$ de $\frac{1}{6}$
$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{6}$
2	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{6}$
$2\frac{1}{2}$	$\frac{5}{72}$	$\frac{4}{72} + \frac{1}{72} = \frac{1}{18} + \frac{1}{4}$ de $\frac{1}{18}$
3	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{6}$
$3\frac{1}{2}$	$\frac{7}{72}$	$\frac{6}{72} + \frac{1}{72} = \frac{1}{12} + \frac{1}{6}$ de $\frac{1}{12}$
4	$\frac{1}{9}$	
$4\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$	
5	$\frac{5}{36}$	$\frac{4}{36} + \frac{1}{36} = \frac{1}{9} + \frac{1}{4}$ de $\frac{1}{9}$
$5\frac{1}{2}$	$\frac{11}{72}$	$\frac{6}{72} + \frac{3}{72} + \frac{2}{72} = \frac{1}{12} + \frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{12}$
6	$\frac{1}{6}$	
$6\frac{1}{2}$	$\frac{13}{72}$	$\frac{12}{72} + \frac{1}{72} = \frac{1}{6} + \frac{1}{72}$ de $\frac{1}{6}$
7	$\frac{7}{36}$	$\frac{6}{36} + \frac{1}{36} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ de $\frac{1}{6}$
$7\frac{1}{2}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{4}{24} + \frac{1}{24} = \frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ de $\frac{1}{6}$
8	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{3} + \frac{1}{9}$
$8\frac{1}{2}$	$\frac{17}{72}$	$\frac{12}{72} + \frac{4}{72} + \frac{1}{72} = \frac{1}{6} + \frac{1}{3} + \frac{1}{72}$ de $\frac{1}{6}$
9	$\frac{1}{4}$	
$9\frac{1}{2}$	$\frac{19}{72}$	$\frac{12}{72} + \frac{5}{72} + \frac{1}{72} = \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$ y $\frac{1}{72}$ de $\frac{1}{6}$
10	$\frac{5}{18}$	$\frac{4}{18} + \frac{1}{18} = \frac{2}{9} + \frac{1}{2}$ de $\frac{1}{9}$
$10\frac{1}{2}$	$\frac{7}{24}$	$\frac{6}{24} + \frac{1}{24} = \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$ de $\frac{1}{4}$
11	$\frac{11}{36}$	$\frac{6}{36} + \frac{3}{36} + \frac{2}{36} = \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$ de $\frac{1}{6}$
$11\frac{1}{2}$	$\frac{23}{72}$	$\frac{12}{72} + \frac{3}{72} + \frac{8}{72} = \frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ y $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{6}$
12	$\frac{1}{3}$	

NUMERO 16.

Tabla de las partes proporcionales que corresponden desde 1 hasta 12 meses á las tasas del 1 al 12 por ciento.

MESES	TASAS.																						
	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	8 1/2	9	9 1/2	10	10 1/2	11	11 1/2	12
1	1/12	1/6	1/4	1/3	5/24	1/2	2/3	5/12	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
2	1/6	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
3	1/3	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
4	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
5	2/3	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
6	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
7	1 1/2	1	1/2	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
8	2	1 1/2	1	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
9	2 1/2	2	1 1/2	1	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
10	3	2 1/2	2	1 1/2	1	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	5/12
11	3 1/2	3	2 1/2	2	1 1/2	1	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	2/3
12	4	3 1/2	3	2 1/2	2	1 1/2	1	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	1/2	1/2	1/2	2/3	5/12

NUMERO 17.

TABLA NUMERO 1, para averiguar el número de dias que hay desde una fecha cualquiera hasta 31 de Diciembre.

Días.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1	364	333	305	274	244	213	183	152	121	91	60	30
2	363	332	304	273	243	212	182	151	120	90	59	29
3	362	331	303	272	242	211	181	150	119	89	58	28
4	361	330	302	271	241	210	180	149	118	88	57	27
5	360	329	301	270	240	209	179	148	117	87	56	26
6	359	328	300	269	239	208	178	147	116	86	55	25
7	358	327	299	268	238	207	177	146	115	85	54	24
8	357	326	298	267	237	206	176	145	114	84	53	23
9	356	325	297	266	236	205	175	144	113	83	52	22
10	355	324	296	265	235	204	174	143	112	82	51	21
11	354	323	295	264	234	203	173	142	111	81	50	20
12	353	322	294	263	233	202	172	141	110	80	49	19
13	352	321	293	262	232	201	171	140	109	79	48	18
14	351	320	292	261	231	200	170	139	108	78	47	17
15	350	319	291	260	230	199	169	138	107	77	46	16
16	349	318	290	259	229	198	168	137	106	76	45	15
17	348	317	289	258	228	197	167	136	105	75	44	14
18	347	316	288	257	227	196	166	135	104	74	43	13
19	346	315	287	256	226	195	165	134	103	73	42	12
20	345	314	286	255	225	194	164	133	102	72	41	11
21	344	313	285	254	224	193	163	132	101	71	40	10
22	343	312	284	253	223	192	162	131	100	70	39	9
23	342	311	283	252	222	191	161	130	99	69	38	8
24	341	310	282	251	221	190	160	129	98	68	37	7
25	340	309	281	250	220	189	159	128	97	67	36	6
26	339	308	280	249	219	188	158	127	96	66	35	5
27	338	307	279	248	218	187	157	126	95	65	34	4
28	337	306	278	247	217	186	156	125	94	64	33	3
29	336	"	277	246	216	185	155	124	93	63	32	2
30	335	"	276	245	215	184	154	123	92	62	31	1
31	334	"	275	"	214	"	153	122	"	61	"	"

NUMERO 18.

TABLA NUMERO 2, para averiguar los dias comprendidos entre dos fechas.

	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
Enero.....	365	31	59	90	120	151	181	212	243	273	304	334
Febrero.....	334	365	28	59	89	120	150	181	212	242	273	303
Marzo.....	306	337	365	31	61	92	122	153	184	214	245	275
Abril.....	275	306	334	365	30	61	91	122	153	183	214	244
Mayo.....	245	276	304	335	365	31	61	92	123	153	184	214
Junio.....	214	245	273	304	334	365	30	61	92	122	153	183
Julio.....	184	215	243	274	304	335	365	31	62	92	123	153
Agosto.....	153	184	212	243	273	304	334	365	31	61	92	122
Septiembre.....	122	153	181	212	242	273	303	334	365	30	61	91
Octubre.....	92	123	151	182	212	243	273	304	335	365	31	61
Noviembre.....	61	92	120	151	181	212	242	273	304	334	365	30
Diciembre.....	31	62	90	121	151	182	212	243	274	304	335	365

NUMERO 19.

TABLA NUMERO 3, indicando el número de dias que hay entre dos épocas.

	ENERO.	FEBRERO.	MARZO.	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SEPTIEMBRE.	OCTUBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.
Enero.....	D											
Febrero.....	31	D										
Marzo.....	59	28	D									
Abril.....	90	59	31	D								
Mayo.....	120	89	61	30	D							
Junio.....	151	120	92	61	31	D						
Julio.....	181	150	122	91	61	30	D					
Agosto.....	212	181	153	122	92	61	31	D				
Septbre.....	243	212	184	153	123	92	62	31	D			
Octubre.....	273	242	214	183	153	122	92	61	30	D		
Novbre.....	304	273	245	214	184	153	123	92	61	30	D	
Diciembre.	334	303	275	244	214	183	153	122	91	61	30	D

SEGUNDO SEMESTRE.

JULIO.		AGOSTO.		SEPTIEMBRE.	
Agosto.....	31	Septiembre...	31	Octubre.....	30
Septiembre...	62	Octubre.....	61	Noviembre....	61
Octubre.....	92	Noviembre...	92	Diciembre....	91
Noviembre...	123	Diciembre....	122	Enero.....	122
Diciembre....	153	Enero.....	153	Febrero.....	153
Enero.....	184	Febrero.....	184	Marzo.....	181
Febrero.....	215	Marzo.....	212	Abril.....	212
Marzo.....	243	Abril.....	243	Mayo.....	242
Abril.....	274	Mayo.....	273	Junio.....	273
Mayo.....	304	Junio.....	304	Julio.....	303
Junio.....	335	Julio.....	334	Agosto.....	334
Julio.....	365	Agosto.....	365	Septiembre...	365
OCTUBRE.		NOVIEMBRE.		DICIEMBRE.	
Noviembre...	31	Diciembre....	30	Enero.....	31
Diciembre....	61	Enero.....	61	Febrero.....	62
Enero.....	92	Febrero.....	92	Marzo.....	90
Febrero.....	123	Marzo.....	120	Abril.....	121
Marzo.....	151	Abril.....	151	Mayo.....	151
Abril.....	182	Mayo.....	181	Junio.....	182
Mayo.....	212	Junio.....	212	Julio.....	212
Junio.....	243	Julio.....	242	Agosto.....	243
Julio.....	273	Agosto.....	273	Septiembre...	274
Agosto.....	304	Septiembre...	304	Octubre.....	304
Septiembre...	335	Octubre.....	334	Noviembre....	335
Octubre.....	365	Noviembre...	365	Diciembre....	365



NUMERO 23.

BIBLIOTECA
EAC. DE DER. Y CIENCIAS SOCIALES

TABLA NUMERO 7, que indica el número de días que hay entre dos fechas.

Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
1	32	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335
2	33	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336
3	34	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337
4	35	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338
5	36	64	95	125	156	186	217	248	278	309	339
6	37	65	96	126	157	187	218	249	279	310	340
7	38	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341
8	39	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342
9	40	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343
10	41	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344
11	42	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345
12	43	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346
13	44	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347
14	45	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348
15	46	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349
16	47	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350
17	48	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351
18	49	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352
19	50	78	109	139	170	200	231	262	292	323	353
20	51	79	110	140	171	201	232	263	293	324	354
21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	325	355
22	53	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356
23	54	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357
24	55	83	114	144	175	205	236	267	297	328	358
25	56	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359
26	57	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360
27	58	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361
28	59	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362
29	„	88	119	149	180	210	241	272	302	333	363
30	„	89	120	150	181	211	242	273	303	334	364
31	„	90	„	151	„	212	243	„	304	„	365

TABLA NUMERO 8, de doble escala para ave

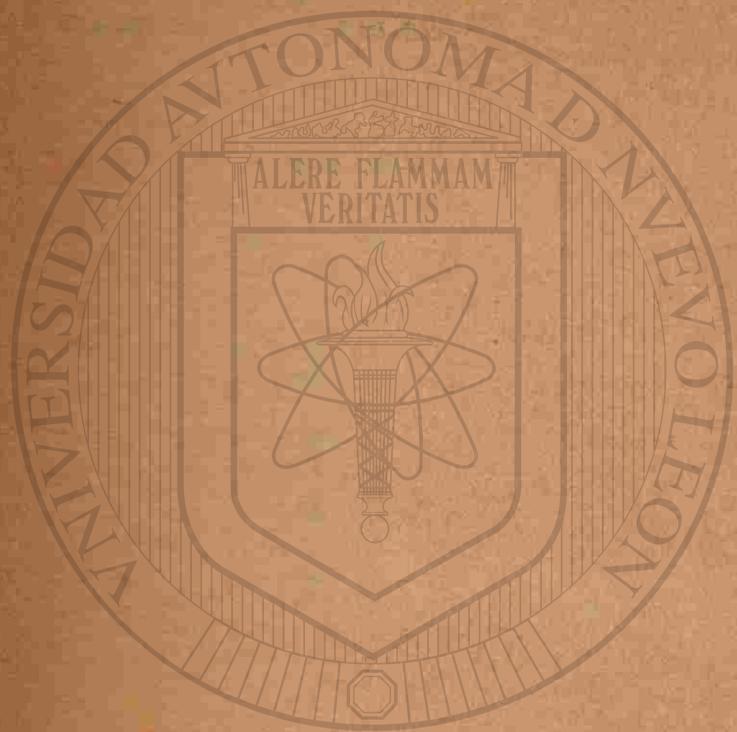
Fechas.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.
1	1 — 364	32 — 333	60 — 305	91 — 274	121 — 244	152 — 213
2	2 — 363	33 — 332	61 — 304	92 — 273	122 — 243	153 — 212
3	3 — 362	34 — 331	62 — 303	93 — 272	123 — 242	154 — 211
4	4 — 361	35 — 330	63 — 302	94 — 271	124 — 241	155 — 210
5	5 — 360	36 — 329	64 — 301	95 — 270	125 — 240	156 — 209
6	6 — 359	37 — 328	65 — 300	96 — 269	126 — 239	157 — 208
7	7 — 358	38 — 327	66 — 299	97 — 268	127 — 238	158 — 207
8	8 — 357	39 — 326	67 — 298	98 — 267	128 — 237	159 — 206
9	9 — 356	40 — 325	68 — 297	99 — 266	129 — 236	160 — 205
10	10 — 355	41 — 324	69 — 296	100 — 265	130 — 235	161 — 204
11	11 — 354	42 — 323	70 — 295	101 — 264	131 — 234	162 — 203
12	12 — 353	43 — 322	71 — 294	102 — 263	132 — 233	163 — 202
13	13 — 352	44 — 321	72 — 293	103 — 262	133 — 232	164 — 201
14	14 — 351	45 — 320	73 — 292	104 — 261	134 — 231	165 — 200
15	15 — 350	46 — 319	74 — 291	105 — 260	135 — 230	166 — 199
16	16 — 349	47 — 318	75 — 290	106 — 259	136 — 229	167 — 198
17	17 — 348	48 — 317	76 — 289	107 — 258	137 — 228	168 — 197
18	18 — 347	49 — 316	77 — 288	108 — 257	138 — 227	169 — 196
19	19 — 346	50 — 315	78 — 287	109 — 256	139 — 226	170 — 195
20	20 — 345	51 — 314	79 — 286	110 — 255	140 — 225	171 — 194
21	21 — 344	52 — 313	80 — 285	111 — 254	141 — 224	172 — 193
22	22 — 343	53 — 312	81 — 284	112 — 253	142 — 223	173 — 192
23	23 — 342	54 — 311	82 — 283	113 — 252	143 — 222	174 — 191
24	24 — 341	55 — 310	83 — 282	114 — 251	144 — 221	175 — 190
25	25 — 340	56 — 309	84 — 281	115 — 250	145 — 220	176 — 189
26	26 — 339	57 — 308	85 — 280	116 — 249	146 — 219	177 — 188
27	27 — 338	58 — 307	86 — 279	117 — 248	147 — 218	178 — 187
28	28 — 337	59 — 306	87 — 278	118 — 247	148 — 217	179 — 186
29	29 — 336	„ — „	88 — 277	119 — 246	149 — 216	180 — 185
30	30 — 335	„ — „	89 — 276	120 — 245	150 — 215	181 — 184
31	31 — 334	„ — „	90 — 275	„ — „	151 — 214	„ — „

NUMERO 24.

BIBLIOTECA
FAC. DE DER. Y CIENCIAS SOCIALES

riguar los dias comprendidos entre dos fechas.

Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.	Fechas.
182 — 183	213 — 152	244 — 121	274 — 91	305 — 60	335 — 30	1
183 — 182	214 — 151	245 — 120	275 — 90	306 — 59	336 — 29	2
184 — 181	215 — 150	246 — 119	276 — 89	307 — 58	337 — 28	3
185 — 180	216 — 149	247 — 118	277 — 88	308 — 57	338 — 27	4
186 — 179	217 — 148	248 — 117	278 — 87	309 — 56	339 — 26	5
187 — 178	218 — 147	249 — 116	279 — 86	310 — 55	340 — 25	6
188 — 177	219 — 146	250 — 115	280 — 85	311 — 54	341 — 24	7
189 — 176	220 — 145	251 — 114	281 — 84	312 — 53	342 — 23	8
190 — 175	221 — 144	252 — 113	282 — 83	313 — 52	343 — 22	9
191 — 174	222 — 143	253 — 112	283 — 82	314 — 51	344 — 21	10
192 — 173	223 — 142	254 — 111	284 — 81	315 — 50	345 — 20	11
193 — 172	224 — 141	255 — 110	285 — 80	316 — 49	346 — 19	12
194 — 171	225 — 140	256 — 109	286 — 79	317 — 48	347 — 18	13
195 — 170	226 — 139	257 — 108	287 — 78	318 — 47	348 — 17	14
196 — 169	227 — 138	258 — 107	288 — 77	319 — 46	349 — 16	15
197 — 168	228 — 137	259 — 106	289 — 76	320 — 45	350 — 15	16
198 — 167	229 — 136	260 — 105	290 — 75	321 — 44	351 — 14	17
199 — 166	230 — 135	261 — 104	291 — 74	322 — 43	352 — 13	18
200 — 165	231 — 134	262 — 103	292 — 73	323 — 42	353 — 12	19
201 — 164	232 — 133	263 — 102	293 — 72	324 — 41	354 — 11	20
202 — 163	233 — 132	264 — 101	294 — 71	325 — 40	355 — 10	21
203 — 162	234 — 131	265 — 100	295 — 70	326 — 39	356 — 9	22
204 — 161	235 — 130	266 — 99	296 — 69	327 — 38	357 — 8	23
205 — 160	236 — 129	267 — 98	297 — 68	328 — 37	358 — 7	24
206 — 159	237 — 128	268 — 97	298 — 67	329 — 36	359 — 6	25
207 — 158	238 — 127	269 — 96	299 — 66	330 — 35	360 — 5	26
208 — 157	239 — 126	270 — 95	300 — 65	331 — 34	361 — 4	27
209 — 156	240 — 125	271 — 94	301 — 64	332 — 33	362 — 3	28
210 — 155	241 — 124	272 — 93	302 — 63	333 — 32	363 — 2	29
211 — 154	242 — 123	273 — 92	303 — 62	334 — 31	364 — 1	30
212 — 153	243 — 122	„ — „	304 — 61	„ — „	365 — 0	31



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



