

SABERES

Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales

VOLUMEN 8 ~ AÑO 2010

Separata



EL COSTE DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO

Dr. D. FRANCISCO JAVIER RIBAYA MALLADA



UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO
Facultad de Estudios Sociales
Villanueva de la Cañada

© Francisco Javier Ribaya Mallada

© Universidad Alfonso X el Sabio
Avda. de la Universidad,1
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid, España)

Saberes, vol. 8, 2010

ISSN: 1695-6311

No está permitida la reproducción total o parcial de este artículo ni su almacenamiento o transmisión, ya sea electrónico, químico, mecánico, por fotocopia u otros métodos, sin permiso previo por escrito de los titulares de los derechos.

EL COSTE DE LA FUENTES DE FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO

Dr. D. FRANCISCO JAVIER RIBAYA

MALLADA

RESUMEN: debido a que las necesidades de financiación de las empresas cambian de manera constante, éstas deben analizar constantemente las diversas fuentes de financiación a corto plazo que se les pueden presentar, así:

- El crédito comercial de los proveedores puede ser una importante fuente de financiamiento a corto plazo para las empresas. Si éstas tienen políticas estrictas con respecto a la prontitud en el pago de sus deudas, el crédito comercial se convierte en una fuente espontánea de financiamiento que varía con el ciclo de producción.
- Cuando se ofrece un descuento en efectivo por pronto pago, el descuento se convierte en un coste del crédito comercial. Cuanto más extenso sea el lapso entre el final del período de descuento y el momento en que se pagan las deudas, menor será el coste de oportunidad porcentual anual que se deberá pagar.
- La demora de las cuentas por pagar implica posponer el pago más allá de la fecha de vencimiento. Aunque esta demora genera un financiamiento adicional a corto plazo, este beneficio se debe ponderar contra los costes asociados, tales como: el coste del descuento en efectivo, los posibles cargos por mora y el posible deterioro de la calificación de crédito además de la capacidad de las empresas de obtener créditos en el futuro,
- El crédito del mercado de dinero y los préstamos a corto plazo son formas de financiamiento negociado en el mercado público ó privado. A veces, las empresas grandes solicitan préstamos a corto plazo mediante papel comercial. Este último es un pagaré a corto plazo sin garantías que se venden en el mercado de dinero. Estos instrumentos

se venden a través de agentes ó directamente a los inversionistas. Más que emitir papel único, las empresas pueden emitir papel respaldado por un banco, en cuyo caso una institución bancaria garantiza el pago de la obligación.

La principal ventaja del papel comercial es que por lo general es más barato que los créditos mercantiles a corto plazo que otorga un banco comercial.

- La financiación mediante una aceptación bancaria (letra de cambio cuyo aceptante es un banco. El librador o beneficiario puede usarlo como garantía o venderlo y descontarlo.) es otra forma de crédito del mercado de dinero. Generalmente se asocian con una operación de comercio internacional. Las aceptaciones son bastantes comercializables y pueden ser una fuente muy aconsejable de fondos a corto plazo.
- Por lo general, los préstamos a corto plazo sin garantías son créditos que otorgan los bancos comerciales a través de una línea de crédito, un contrato de crédito revolvente (un préstamo que puede seguirse disponiendo una vez pagado parcial o totalmente hasta el tope autorizado. Un crédito revolvente sería por ejemplo una tarjeta de crédito, donde la línea de crédito se utiliza muchas veces mientras la tarjeta esté vigente. Un crédito no revolvente es aquel que sólo se dispone una vez y por un plazo definido) ó con base en una transacción.

PALABRAS CLAVE: costes, descuentos, financiación, garantías, instrumentos, plazos, rentabilidad, riesgos, etc.

SUMARIO: 1. Introducción: la identificación del déficit. 2. Instrumentos de financiación a C/P. 3. Financiación no bancaria. 4. Financiación bancaria. 5. El Factoring y El Confirming.

1. Introducción: la identificación del déficit

Si bien la problemática financiera, a corto plazo, de las PYMES es diversa, entre las alternativas de solución está la financiación proporcionada por entidades de capital riesgo a las empresas, al aportar financiación estable y aparecer como un instrumento intermediador de ayuda para superar ciertas limitaciones financieras. Además, va a posibilitar la participación en proyectos que, por su particular relación rentabilidad-riesgo y falta de garantías, pudieran ser rechazados por las entidades financieras, pudiendo resultar atractivos, por su aptitud para atraer otras inversiones y generar riqueza.

Al mismo tiempo, las sociedades de garantía recíproca (SGR) resuelven el grave problema de la falta de garantías patrimoniales de las PYMES, mediante el respaldo ó aval concedido a sus asociados, y suplen las deficiencias formativas con un preciso asesoramiento técnico.

Por otro lado, las subvenciones de tipos de interés para créditos a PYMES ó las subvenciones para la adquisición de un porcentaje importante de activo fijo en la creación o reestructuración de la empresa vienen a resolver, en parte, los profundos desequilibrios financieros que deben afrontar las empresas en el inicio de su actividad empresarial.

De ahí que, para conocer la posición de liquidez que una empresa va a mantener en un horizonte temporal determinado, es necesario determinar los saldos de tesorería para dicho período. El presupuesto de tesorería es un instrumento de gestión de liquidez que facilita la toma de decisiones en la empresa, identificando, por una parte, los excedentes puntuales que deben ser invertidos (para no incurrir en costes de oportunidad por saldos ociosos ó improductivos), y, de este modo, rentabilizarlos; ó, por otra , los déficit que pueden ser financiados para afrontar

las obligaciones de pago más inmediatas. De esta forma, el presupuesto de tesorería facilita al director financiero

la anticipación a situaciones comprometidas o no planificadas, y, contribuye a la toma de decisiones oportunas de

inversión ó financiación a corto plazo.

Cuando disponemos de información suficiente sobre los déficit y excedentes transitorios de tesorería, es necesario analizar y seleccionar una lista de alternativas de inversión y financiación, que, en función de las cuantías, plazos y restricciones impuestas por el entorno financiero de la empresa, nos proporcionen la más idónea

en cada momento y situación.

2. Instrumentos de Financiación a Corto Plazo

Seguidamente, vamos a describir los principales instrumentos y técnicas de financiación a los que la empresa puede acceder en el mercado financiero español. Para realizar una exposición ordenada, comenzaremos por la financiación no bancaria, entre la que destaca los créditos comerciales y el descuento por pronto pago, para después continuar con la financiación bancaria (créditos, préstamos, descuento comercial, etc.) y terminar con otras operativas financieras como pueden ser el factoring ó el confirming.

3. Financiación No Bancaria

Dentro de este tipo de financiación puede incluirse toda aquella relacionada con el entorno más cercano a la empresa, con el que guarda una relación comercial operativa habitual. Nos referimos principalmente a la financiación espontánea que conceden los proveedores.

3.1. El Crédito Comercial

La financiación concedida por los proveedores se caracteriza por ser una fuente de financiación que no necesita de un acuerdo contractual inicial para su concesión y que carece de coste explícito para el cliente, de este modo la empresa deudora debe satisfacer el crédito comercial de forma aplazada y sin recargo alguno.

En cuanto a **las ventajas** que presenta son:

- Permite al proveedor mantener su posición e imagen con respecto a la competencia.
- El cliente o deudor no soporta coste real o efectivo, dispone de financiación inmediata y además el aplazamiento del pago puede ser más o menos flexible.

En cuanto a los **inconvenientes** tenemos:

- El proveedor debe asumir el riesgo de impago del cliente.
 - El proveedor tiene un coste medido por la pérdida de liquidez y rentabilidad que supone, respectivamente, la no disposición y la posterior utilización del importe efectivo aplazado.
- Además, si por falta de liquidez ha de financiarse por medios bancarios, el coste vendrá medido por el tanto efectivo de la operación financiera.

3.2. El Descuento por Pronto Pago

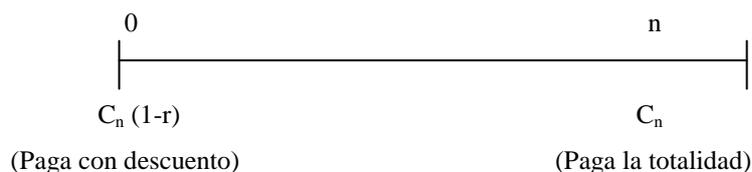
Cuando una empresa vende a crédito puede obtener fondos a corto plazo de manera inmediata, negociando con sus clientes un descuento por pronto pago. Esta modalidad de financiación consiste en ofrecer un porcentaje de descuento a los clientes sobre las facturas pendientes de cobro, como contraprestación al pago anticipado que éstos pueden realizar de las mismas.

En caso de que el cliente acepte el descuento se produce una entrada de dinero rápida hacia la empresa que puede paliar una situación transitoria de falta de liquidez. Como el importe que ha de desembolsar el cliente en el momento de aceptar el descuento es inferior a la cantidad que figura en la factura, la diferencia supone un coste para el proveedor y una rentabilidad para el cliente.

Para calcular dicho coste hay que considerar que cuando se concede un descuento por pronto pago se está ante una operación a corto plazo en la que no se utiliza ninguna ley financiera de forma explícita. Sin embargo, es necesario conocer el tanto de descuento comercial, o su equivalencia en capitalización simple, para tener una medida del coste financiero implícito que conlleva esta operación y, así, poder compararlo con otras alternativas de financiación.

Aunque la operación se realiza a corto plazo, también es posible obtener el tanto efectivo en capitalización compuesta, representando la TAE implícita de la operación.

Seguidamente, vamos a analizar el coste que la operación supone para el proveedor:



siendo: C_n = importe de la factura que ha de pagar el comprador al final de los (n) días de crédito.

r = tipo de descuento que se ofrece por pago al contado.

C_o = cuantía que el proveedor recibe al contado

donde: $C_o = C_n(1-r)$

Si ahora queremos calcular el coste de la operación financiera para el proveedor, tendremos que buscar una equivalencia con alguna ley financiera. Nosotros lo haremos para el descuento comercial, la capitalización simple y la capitalización compuesta.

En primer lugar, el tanto (d), de **descuento comercial**, se obtiene a partir de:

$$C_o = C_n \left(1 - \frac{d \times n}{365} \right) \text{ comparando}$$

esta expresión con $C_o = C_n (1 - r)$ se obtendrá la equivalencia (d) en descuento comercial:

$$d = \frac{r \times 365}{n}$$

En cuanto al tanto efectivo equivalente en **capitalización simple**, (i), se obtendría

comparando las expresiones siguientes: $C_o = C_n (1 - r)$ y $C_n = C_o \left(1 + \frac{n \times i}{365} \right)$ de donde se

obtendría:
$$i = \frac{360 r}{n (1 - r)}$$

Finalmente, el tanto efectivo, (i^*), de **capitalización compuesta** que mide la TAE implícita de la operación se

calcularía comparando las siguientes expresiones: $C_o = C_n (1 - r)$ y $C_n = (1 + i^*)^{n/365}$ de donde se obtendría que el tanto efectivo equivalente sería: $i^* = [1/(1-r)]^{365/n} - 1$.

En cuanto a las **ventajas** que presenta son:

- La negociación del descuento por pronto pago se produce en un mercado próximo y accesible a la empresa, con clientes y deudores habituales.
- Facilita financiación a la empresa proveedora que concede el descuento.
- Es fuente de rentabilidad para el cliente, lo que le posibilita invertir excedentes de tesorería.

En cuanto a los **inconvenientes** tenemos:

- Los proveedores que dispongan de condiciones financieras alternativas más atractivas que el descuento

por pronto pago (por ejemplo: una póliza de crédito) no utilizarán esta modalidad financiera, porque le supone un mayor coste.

Esto perjudica los intereses del cliente y la imagen del proveedor ante la competencia.

- La capacidad de financiación del proveedor se limita al importe de sus facturas, el cuál no tiene por qué

coincidir con el déficit de tesorería a cubrir.

EJEMPLO 1: Un proveedor ofrece un descuento por pronto pago del 3 por 100 a un cliente por una factura de 6.000 euros que ha de pagar dentro de 60 días. Calcule la cantidad que debe pagar el cliente al contado y los tantos efectivos equivalentes al descuento ofrecido en descuento comercial, capitalización simple y compuesta.

SOLUCIÓN

El importe a anticipar por el cliente es: $C_o = C_n (1 - r) = 6.000 (1 - 0,03) = 5.820$ euros que supone un coste para el proveedor de: $6.000 - 5.820 = 180$ euros. En cuanto a los tantos efectivos para el proveedor serían:

- 1º) Tanto efectivo de coste en **descuento comercial**:

$$d = \frac{r \times 365}{n} = \frac{0,03 \times 365}{60} = 0,18250 = 18,25\%$$

- 2º) Tanto efectivo de coste en **capitalización simple**:

$$i = \frac{360 r}{n (1 - r)} = \frac{360 \times 0,03}{60(1 - 0,03)} = 18,56\%$$

- 3º) Tanto efectivo de coste en **capitalización compuesta**: $i^* = [1/(1 - r)]^{365/n} - 1 = [1/(1 - 0,03)]^{365/60} - 1 = 20,35\%$

4. Financiación Bancaria

La financiación ajena a corto plazo mediante la captación de recursos de entidades financieras (bancos, cajas de ahorro y cooperativas de crédito) se constituye como la más importante en las PYMES. Dentro de la financiación bancaria, suele distinguirse entre la financiación a corto plazo, en la que el período de devolución es inferior al año y la financiación a largo plazo (que estudiaremos en el siguiente capítulo) con un período de amortización superior al mismo.

Los préstamos y créditos concedidos por las entidades financieras a las empresas se constituyen en operaciones activas para aquéllas y pasivas para éstas. Aunque en la práctica es habitual hablar indistintamente de préstamos y créditos, las características diferenciales que cada instrumento posee justifica un tratamiento distinto desde un punto de vista formal.

4.1. El Préstamo

El contrato de préstamo es aquél por el que una entidad financiera (prestamista) entrega a un cliente (prestatario) una determinada cantidad de dinero, estableciéndose contractualmente la forma en que habrá de restituirse el capital y abonarse los intereses remuneratorios, generalmente en unos vencimientos prefijados en el cuadro de amortización que acompaña al contrato. Al término del plazo de la operación, el prestatario ha debido restituir la totalidad del nominal entregado más los intereses y las comisiones devengados.

Los contratos de préstamo suelen instrumentarse bien, en póliza intervenida por un fedatario público, bien en escritura pública autorizada también por un notario, cuando existen garantías hipotecarias ó bien mediante letras financieras.

En referencia a la fiscalidad, tanto en el caso de préstamos como de créditos que financien elementos de activos afectos a actividades empresariales o destinados a atender necesidades de circulante o ligados a la actividad empresarial, los intereses satisfechos serán deducibles como gasto en el Impuesto sobre Sociedades.

Por otro lado, la concesión de créditos y préstamos en dinero, cualquiera que sea la forma en que se instrumente, efectuadas por quienes los concedieron en todo o en parte, incluida la gestión, está exenta de IVA. Por el contrario, cuando se presten servicios de gestión por parte de terceros, que no sean los concedentes del préstamo, sí habrá que abonar el IVA por tales servicios, como por ejemplo: la gestión de cobro de créditos.

Para el cálculo del coste efectivo, se incluirán las comisiones y demás gastos que el cliente esté obligado a pagar a la entidad como contraprestación por el crédito recibido o los servicios inherentes al mismo. No obstante, no se consideran a estos efectos, aun cuando

debe quedar expresa y claramente indicado que la tasa anual equivalente no los incluye, los siguientes:

- Los gastos que el cliente pueda evitar (gastos por transferencia de fondos debidos por el cliente).
- Los gastos a abonar a terceros (corretajes, gastos notariales e impuestos).
- Los gastos por seguros o garantías, excepto si la entidad impone un seguro como condición para la concesión del crédito.

Respetando estas reglas, llegamos al cálculo de la tasa anual equivalente que obligatoriamente debe figurar en el contrato de préstamo: $TAE = (1 + i_k)^k - 1$. En caso de que el cliente incluya todos los gastos que la operación le haya causado estaremos ante un tipo efectivo de coste para el cliente o TAEC.

EJEMPLO 2: Una entidad financiera nos envía una oferta de préstamo personal con las siguientes condiciones:

- Tipo de interés nominal anual: 7,30% fijo.
- Comisión de apertura: 1%.
- Comisión de reembolso anticipado: 0%.
- Gastos de estudio: 0%.
- Gastos de reclamación de posiciones deudoras vencidas: 30,05 €.
- Intereses de demora: 29%.
- Importe préstamo: 6.000 €.
- Plazo préstamo: 12 meses
- Importe cuota mensual: 520 €

Con estas datos se desea calcular la tasa anual equivalente (TAE) del préstamo.

SOLUCIÓN

Si no hubiera gastos, podríamos calcular directamente el tanto efectivo inferior al año, “ i_{12} ”, dividiendo

el nominal entre la periodicidad de pago, que es mensual:

$$i_{12} = \frac{0,073}{12} = 0,00609$$

de donde se obtendría: $TAE = (1 + i_k)^k - 1 = (1 + 0,00609)^{12} - 1 = 0,07557$.

Pero en nuestro ejemplo, existen unos gastos de apertura: $1\% \times 6.000 = 60 \text{ €}$, así que debemos plantear la ecuación de equivalencia financiera teniendo en cuenta las reglas anteriores:

$$6.000 - 60 = \frac{520}{(1 + i_{12})} + \frac{520}{(1 + i_{12})^2} + \frac{520}{(1 + i_{12})^3} + \dots + \frac{520}{(1 + i_{12})^{12}}$$

Mediante el método de tanteo ó de prueba y de error obtendremos el valor de i_{12} , para ello empezamos tanteando con un valor por encima del que se obtiene a través de la aproximación de **Schneider**:

$$r = \frac{-A + Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n}{Q_1 + 2Q_2 + \dots + n Q_n} = \frac{-A + \sum_{i=1}^n Q_i}{\sum_{i=1}^n i Q_i}$$

$$i_{12} = \frac{-(6.000 - 60) + (520 + 520 + \dots + 520)}{520 + 2 \times 520 + 3 \times 520 + \dots + 12 \times 520} = \frac{-5.940 + 12 \times 520}{520(1+2+3+\dots+12)} = \frac{300}{40.560} = 0,007396 = 0,7396\%$$

Si interpolamos obtendremos: para $r_1 = 0,9\% \rightarrow A_1 = 5.874,96$ y para $r_2 = 0,5\% \rightarrow A_2 = 6.037,2$; luego, para $A = 5.940$ se obtendrá:

$$i_{12} = r_1 + \frac{(A - A_1)(r_2 - r_1)}{(A_2 - A_1)} = 0,009 + \frac{(5.940 - 5.874,96) \times (0,005 - 0,009)}{(6.037,2 - 5.874,96)} = 0,007962 = 0,7962\%$$

Ahora, sustituimos en la ecuación de la TAE $= (1 + i_k)^k - 1 \rightarrow TAE = (1 + 0,007962)^{12} - 1 = 0,099841 = 9,9841$.

4.2. La Póliza de Crédito

En el contrato de crédito en cuenta corriente, la entidad financiera se obliga a poner a disposición del cliente fondos hasta un límite determinado y por un plazo de tiempo prefijado, percibiéndose periódicamente los intereses sobre las cantidades efectivamente dispuestas por el acreditado, movimientos que se irán reflejando en una cuenta corriente.

Los créditos en cuenta corriente, también llamados cuentas corrientes de crédito ó pólizas de crédito, son operaciones en las que se contrata la disposición hasta un límite determinado por un plazo específico, llevándose una cuenta que se liquida habitualmente con periodicidad trimestral o mensual

Difícil es encontrar una empresa que no disponga de al menos una póliza de crédito contratada con una entidad financiera. Y ello es porque al mismo tiempo que como instrumento de financiación (la más usada) es la vía a través del cual se articula gran parte de los cobros y pagos de la actividad ordinaria.

En primer lugar, conviene diferenciar el crédito frente al conocido préstamo bancario. La diferencia está básicamente en dos puntos:

- El crédito permite la disposición gradual de las cantidades necesarias, en la cuantía y por el tiempo

que se desee. Mientras que en el préstamo se dispone de una sola vez de toda la cantidad prestada.

- En la póliza se paga por la cantidad dispuesta y en función del tiempo de disposición. Por el contrario,

en el préstamo se paga por el total aunque no se haya usado.

Los créditos se formalizan en una póliza en la que se establecen las condiciones de funcionamiento: límite

del crédito, tipo de interés, comisiones, frecuencia de liquidación, etc., instrumentándose a través de una cuenta bancaria que funciona y se liquida de forma parecida a las cuentas corrientes y que permite cuantificar cómo se ha usado el dinero del banco y, en consecuencia, calcular el coste de la operación.

De ahí que **los costes derivados de una póliza de crédito son:**

Intereses: calculados sobre los diferentes saldos vigentes, en función del tiempo de su vigencia y del tipo contratado. Pudiendo distinguir entre:

- Intereses deudores (o normales), por aquella parte del crédito que se haya dispuesto, siempre que no haya superado el límite contratado.
- Intereses excedidos, por aquella parte dispuesta por encima del límite de crédito acordado.

Comisión de apertura: en función del límite de crédito concedido (cuantía que, en principio, podemos disponer como máximo), pagadera de una sola vez al principio.

Comisión de disponibilidad: en función del saldo medio no dispuesto, es lo que hay que pagar por la parte del crédito contratado (límite) y no utilizado.

Comisión de excedido: sobre el mayor saldo excedido (sobre la parte utilizada por encima del límite del crédito).

Se habla de comisión sobre el mayor saldo excedido, porque solamente se podrá cobrar una comisión de excedido

por cada período de liquidación, por lo que calculará sobre el mayor habido en dicho intervalo de tiempo.

La liquidación de estas cuentas se lleva a cabo por el método hamburgués, sistema que realiza los cálculos

a partir de los saldos que va arrojando la cuenta a medida que se registran, por orden cronológico, los movimientos que se vayan produciendo. Los pasos para realizar la liquidación son:

1. Cálculo del saldo de la cuenta cada vez que se realiza un nuevo movimiento.
2. Hallar los días que cada saldo está vigente.
3. Cálculo de los números comerciales, multiplicando cada saldo por los días que está vigente, clasificando los números a su vez en: deudores, excedidos y acreedores, según que los saldos sean deudores, excedidos o acreedores, respectivamente. Esto debe hacerse así porque después se aplica distinto tanto de interés al saldo deudor de los saldos excedidos

del crédito (los que superan el límite contratado), así como a los saldos acreedores (a favor del cliente), aunque tal situación no es muy frecuente.

4. La suma de números deudores, excedidos y acreedores.

5. Cálculo de los intereses, que serán:

Intereses deudores = Números deudores x Multiplicador deudor

Intereses excedidos = Números excedidos x Multiplicador excedido

Intereses acreedores = Números acreedores x Multiplicador acreedor

El multiplicador fijo es el cociente entre el tipo de interés a aplicar (en tanto por uno) y el número de días que tiene un año (360 ó 365). Una vez calculados los intereses, se cargarán en cuenta los deudores y los excedidos y se abonarán los intereses acreedores.

6. Se calculan y se cargan en cuenta: la comisión sobre saldo medio no dispuesto, teniendo en cuenta que:

Saldo medio no dispuesto = Límite de crédito – Saldo medio dispuesto, siendo:

Saldo medio dispuesto =	Suma de números deudores ----- Días que dura el crédito
--------------------------------	---

7. La comisión sobre el saldo mayor excedido.

8. Por último se halla el saldo a cuenta nueva como diferencia entre el Debe y el Haber de capitales.

En la práctica, para el cálculo del coste efectivo de una cuenta de crédito, se distingue entre:

- 1º) La **TAE** del contrato: es una tasa que se calcula a priori, antes de comenzar a funcionar con el crédito.

Para calcular el coste efectivo del contrato se considera el crédito totalmente dispuesto a su concesión,

por lo que será como un préstamo con intereses periódicos y devolución del capital al vencimiento.

- 2º) La **TAE** de las liquidaciones: es una tasa que se calcula a posteriori, una vez transcurrido el período de

liquidación. La TAE de las liquidaciones (TAE_L) para saldos deudores se descompone en dos partes, el

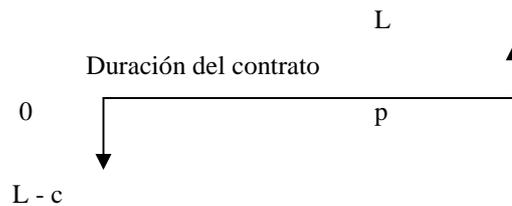
tipo efectivo que corresponde a las comisiones iniciales sobre el límite de crédito (TAE_c) y el tipo que

corresponde a los intereses cargados en función del saldo medio efectivo (TAE_i), es decir:

$$TAE_L = TAE_c + TAE_i$$

Para el cálculo del coste efectivo anual de las comisiones iniciales (TAE_c), las de apertura u otros gastos iniciales, calculados sobre el límite de crédito, se distribuirán durante toda la vida contractual del mismo;

o si no tiene establecido plazo, durante el primer año:



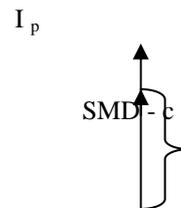
Planteando la ecuación de equivalencia financiera se obtiene: $(L-c) (1+ TAE_c)^{p/365} = L$,

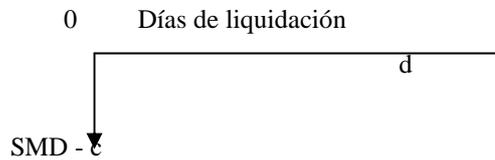
donde:

TAE_c = la TAE de las comisiones iniciales sobre el límite de crédito. L = límite de crédito.

p = número de períodos que dura el contrato o un año si la duración es indefinida. c = comisiones iniciales.

Para la determinación del coste efectivo anual de los intereses cargados en el período, los cálculos de la liquidación se efectuarán sobre los saldos efectivamente dispuestos (SMD), no considerándose disposiciones los cargos iniciales por comisiones y gastos:





Planteando la ecuación de equivalencia financiera se obtiene:
$$SMD - c = \frac{(SMD - c) + I_p}{(1 + TAE_i)^{d/365}}$$

siendo: TAE_i = la TAE de los intereses cargados en el período. I_p = intereses del período.

c = comisiones iniciales. d = días de liquidación. SMD = saldo medio dispuesto.

La TAE que se ha calculado antes sólo refleja el coste efectivo del saldo deudor mantenido, debiendo calcularse los excesos, en su caso, separadamente. En cuanto al cálculo de los números comerciales, saldos medios e intereses serán tratados en el ejemplo que se expone a continuación.

EJEMPLO 3: El señor don Lucas Sánchez Rubio ha contratado con su banco una póliza de crédito en las siguientes condiciones:

- Límite de crédito: 20.000 euros
- Interés deudor (dentro del crédito concedido): 10%
- Interés excedido: 22%
- Interés acreedor: 1%
- Comisión de disponibilidad: 5‰ trimestral
- Comisión por máximo excedido: 1‰ trimestral
- Liquidación por trimestres vencidos.
- A lo largo del primer período de liquidación se han producido los siguientes movimientos:
 - 15-04 Concesión de la póliza. Cargo de 400 euros por comisiones.
 - 20-04 Pago de una factura de 5.000 euros
 - 10-05 Pago de un talón de 10.000 euros

A lo largo del segundo período de liquidación se han producido los siguientes movimientos:

- 08-08 Pago facturas varias 6.000 euros
- 16-09 Ingreso en efectivo de 22.000 euros

TRABAJO A REALIZAR: - 1º) Liquidación del período 15-04 al 15-07.

- 2º) Liquidación del período 15-07 al 15-10.

SOLUCION

Fecha	Concepto	CAPITALES		Saldo	Signo	Días	Números deudores	Números excedidos	Números acreedores
		DEBE	HABER						
15-04	Comisión apertura	400	----	400	D	5	2.000		
20-04	Pago		----		D	20	108.000		
10-05	factura	5.000	----	5.400	D	66	1.016.400		
	Pago talón	10.000		15.400					
15-07						91	1.126.400		

Cálculo de los números comerciales deudores:

400 x 5 =	2.000
5.400 x 20 =	108.000
15.400 x 66 =	1.016.400

Total	1.126.400

Cálculo de los intereses

deudores:

$$\text{Intereses deudores} = \text{Números deudores} \times \text{Multiplicador fijo deudor} = 1.126.400 \times \frac{0,10}{360} = 312,89$$

Cálculo de la comisión de disponibilidad:

$$\text{Saldo medio dispuesto} = \frac{\text{Números deudores}}{\text{Días período liquidación}} = \frac{1.126.400}{91} = 12.378,02$$

$$\text{Saldo medio no dispuesto} = 20.000 - 12.378,02 = 7.621,98$$

$$\text{Comisión por disponibilidad} = 0,005 \times 7.621,98 = 38,11$$

$$\text{Saldo después de la liquidación:} - 15.400 - 312,89 - 38,11 = -15.400 - 351 = - 15.751$$

Liquidación del período 15-07 al 15-10

Fecha	Concepto	CAPITALES		Saldo	Signo	Días	Números deudores	Números excedidos	Números acreedores
		HABER							

		DEBE							
15-07	Liquidación	351	-----	15.751	D	24	378.024		
08-08	Pago	6.000	-----	21.751	D	39	780.000	68.289	
16-09	factura	-----	22.000	249	H	29			7.221
	Ingreso efectivo	-							
15-10						92	1.158.024	68.289	7.221

Cálculo números deudores		Cálculo números excedidos	Cálculo números acreedores
$15.751 \times 24 = 378.024$ $20.000 \times 39 = 780.000$ -----		$21.751 - 20.000 = 1.751 \times 39 = 68.289$	$249 \times 29 = 7.221$
Total	1.158.024		

Cálculo de los intereses

$$\text{Intereses deudores} = \text{Números deudores} \times \text{Multiplicador fijo deudor} = 1.158.024 \times \frac{0,10}{360} = 321,67$$

$$\text{Intereses excedidos} = \text{Números excedidos} \times \text{Multiplicador fijo excedido} = 68.289 \times \frac{0,22}{360} = 41,73$$

$$\text{Intereses acreedores} = \text{Números acreedores} \times \text{Multiplicador fijo acreedor} = 7.221 \times \frac{0,01}{360} = 0,20$$

Cálculo de la comisión de disponibilidad

$$\text{Saldo medio dispuesto} = \frac{\text{Números deudores}}{\text{Días período liquidación}} = \frac{1.158.024}{92} = 12.587,22$$

$$\text{Saldo medio no dispuesto} = 20.000 - 12.587,22 = 7.412,78$$

$$\text{Comisión por disponibilidad} = 0,005 \times 7.412,78 = 37,06$$

Cálculo de la comisión por máximo excedido:

$$\text{Comisión por único excedido} = 0,001 \times 1.751,00 = 1,75$$

Saldo después de la liquidación = $249 - 321,67 - 41,73 + 0,20 - 37,06 - 1,75 = - 153,01$

4.3. El Descuento Bancario

El descuento bancario consiste en la presentación de un título de crédito en una entidad financiera para que ésta anticipe su importe y gestione su cobro. El tenedor cede el título al banco y éste le abona su importe en dinero, descontando el importe de las cantidades cobradas por los servicios prestados.

Los intermediarios financieros aceptan y descuentan determinados documentos, distinguiendo según el título de crédito presentado a descuento entre:

- Descuento bancario, cuando el título es una letra de cambio:
 - **A) Descuento comercial:** cuando las letras proceden de una venta o de una prestación de servicios que constituyen la actividad habitual del cedente.
 - **B) Descuento financiero:** cuando las letras son la instrumentalización de un préstamo concedido por el banco a su cliente.
- Descuento no cambiario, cuando se trata de cualquier otro derecho de cobro (pagarés, certificaciones de obra, facturas, recibos).

En cuanto a las **ventajas** que presenta son: para el cliente supone una financiación inmediata y para el banco supone una alta rentabilidad. En cuanto a los **inconvenientes** tenemos: para el cliente representa un alto coste financiero y, además, la posibilidad de sufrir limitaciones coyunturales en los límites de riesgo en curso es muy elevada. En cuanto al banco soporta un riesgo de crédito.

4.3.1. El Descuento Comercial

En el supuesto de que una empresa venda a crédito sus productos o servicios y necesite liquidez para seguir funcionando, es posible girar letras de cambio o documentos equivalentes, en los que figure como librado

la empresa compradora. Los documentos se presentan a una entidad financiera para su descuento, obteniendo la sociedad vendedora el efectivo necesario. Por su parte, el banco, tomador de los documentos, debe esperar a su vencimiento, presentarlos al cobro a la empresa compradora y recibir el importe nominal que figura en los mismos.

El descuento de papel comercial ó descuento comercial bancario puede plantearse de dos formas:

- **1ª) Como línea de descuento:** cuando una empresa libra efectos comerciales con regularidad es importante que fije unas condiciones de descuento en el plan anual que vaya a negociar con sus entidades financieras, con la finalidad de reducir costes y acceder sin retrasos a la financiación necesaria. Todo ello debe concretarse en una línea de descuento que le permita financiarse con una cierta flexibilidad y estabilidad. Generalmente, la entidad descontante se reserva el derecho a rechazar determinados efectos o a suspender el descuento en un determinado momento, temporal o definitivamente.

- **2ª) Como descuento simple:** es aquel que admite o negocia el descuento de un efecto o una remesa de efectos, sin que se presuponga el descuento de otros futuros. Se trata de un descuento individual o aislado con mayor coste y restricciones que la línea de descuento.

Los dos tipos de descuento tratados suelen documentarse en letras de cambio, instrumentos que desde el punto de vista fiscal tributan por el Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITPAJD) conforme a una escala de gravamen (**este tributo también se conoce como timbre**).

En cuanto al efectivo que adelanta el banco en el descuento comercial es el siguiente:

$$E = N \left(1 - \frac{dxt}{360} - c \right) - g$$

siendo: E = efectivo que entrega el banco.

N = nominal del efecto.

d = tanto de descuento comercial anual que aplica el banco (en tanto por uno).

t = número de días que el banco anticipa el dinero (sin contar el día de vencimiento).

c = comisión de cobranza (es la cantidad cobrada por la gestión del cobro de la letra que realiza el banco)

y para que esta comisión sea lo menor posible, se recomienda la domiciliación de los efectos).

g = otros gastos (son los denominados suplidos, donde se pueden incluir los siguientes conceptos: el

timbre, correspondiente al ITPAJD y el correo, según la tarifa postal).

Para evitar el descuento de nominales muy reducidos, las entidades financieras aplican una comisión o tarifa mínima de cobranza a cada operación. Si la comisión de cobranza no alcanza el mínimo establecido por la entidad ($c_{\text{mínimo}}$), se aplica éste, quedando la ecuación del siguiente modo:

$$E = N \left(1 - \frac{dxt}{360} \right) - c_{\text{mínimo}} - g$$

Por otro lado, también existe la posibilidad de depositar los efectos comerciales para que simplemente se gestione su cobro al vencimiento. En este caso no se produce descuento o adelanto del nominal, únicamente se presta un servicio a la empresa cliente.

Si la letra se toma por el banco en gestión de cobro, el efectivo que obtendrá la empresa al vencimiento es el siguiente: $E = N [1 - c (1 + T)]$ siendo T el tipo del impuesto sobre el IVA. Como el cliente ha tenido que desembolsar, previamente, el timbre de la letra (g), el líquido que le queda es menor que el efectivo que le entrega el banco: L (**Líquido**) = $E - g$.

EJEMPLO 4: Se desea descontar una letra de 3.250 euros cuando aún faltan 60 días para su vencimiento

en las siguientes condiciones:

- Tipo de descuento: 14% anual.
- Comisión: 3‰ (mínimo 5 euros).
- Otros gastos: 2 euros.

TRABAJO A REALIZAR: Conocer el efectivo recibido por el cedente.

SOLUCION

Nominal		3.250,00
Intereses ($3.250 \times 0,14 \times 60/360$)	75,83	
Comisión protesto ($3.250 \times 0,003$)	9,75	
Otros gastos	2,00	
Total gastos		87,58
Efectivo		3.162,42

EJEMPLO 5: Llegado el vencimiento de la letra del ejemplo 4, ésta es devuelta por impagada, cargándose en la cuenta del cedente por los siguientes conceptos:

- Comisión de devolución: 1‰.
- Comisión de protesto: 2‰.
- Correo: 2,50 euros.

TRABAJO A REALIZAR: Determinar el importe adeudado en la cuenta corriente del cedente.

SOLUCION

Nominal		3.250,00
Comisión devolución ($3.250 \times 0,001$)	3,25	
Comisión protesto ($3.250 \times 0,002$)	6,50	
Correo	2,50	
Total gastos		12,25
Adeudo en c/c		3.262,25

EJEMPLO 6: Para recuperar la letra devuelta por impagada del ejemplo 5 se llega al acuerdo de girar una nueva letra con vencimiento a 30 días, en las siguientes condiciones:

- Tipo de descuento: 15%.
- Comisión: 3‰.

- Otros gastos: 10 euros.

TRABAJO A REALIZAR: Determinar el importe de la nueva letra.

SOLUCION

$$E = N \left(1 - \frac{dxt}{360} - c \right) - g \rightarrow 3.262,25 = N \left(1 - \frac{0,15 \times 30}{360} - 0,003 \right) - 10 \rightarrow N$$

= 3.323,77 euros

En ocasiones no se descuentan los efectos de uno en uno, sino que se acude al banco con un conjunto de ellos, una remesa de efectos, agrupados por períodos temporales, para descontarlos conjuntamente en las mismas condiciones generales. El documento en el que se liquida el descuento de la remesa se denomina factura de negociación.

El proceso de liquidación se realiza del siguiente modo:

- Confeccionar la factura con todos los efectos que componen la remesa.
- Sumar cada una de las tres siguientes columnas:
 - Importe nominal.
 - Importe intereses.
 - Importe comisiones.
- Si han existido gastos (correo, timbres, etc.) sus importes se consignarán aparte.
- El importe líquido resultante de la negociación se obtendrá restando del nominal total de la remesa el montante de todos los gastos habidos.

EJEMPLO 7: Se presenta a descuento la siguiente remesa de efectos:

Efecto	Nominal	Días de descuento
A	30.000	20
B	20.000	25
C	15.000	30

Las condiciones del descuento son:

- Tipo descuento: 12%.
- Comisión: 5‰ (mínimo 90 euros).
- Correo: 6 euros/efecto.

TRABAJO A REALIZAR: Descontar la remesa anterior.

SOLUCION

Efecto	Nominal	Días	Tipo	Intereses	Porcentaje	Comisión	Correo
A	30.000	20	12%	200,00	5‰	150	6
B	20.000	25	12%	166,67	5‰	100	6
C	15.000	30	12%	150,00	mínimo	90	6
	65.000			516,67		340	18

Nominal		65.000,00
Interés	516,67	
Comisión	340,00	
Correo	18,00	
Total gastos		874,67
Efectivo		64.125,33

En cuanto al **banco** se obtiene al igualar financieramente lo que realmente entrega el banco (el efectivo E) y lo que recibe (el nominal N dentro de t días). Al estar calculando un tipo efectivo debe operarse con 365 días, puesto que se trata de obtener la rentabilidad o coste real sin aproximaciones, para el período completo que comprende un año:



De esta forma: $d_b = \frac{(N - E) \times 365}{Nxt}$ siendo d_b = tanto efectivo en descuento comercial ó

bien $i_b = \frac{(N - E) \times 365}{Ext}$ siendo i_b = tanto efectivo en capitalización simple.

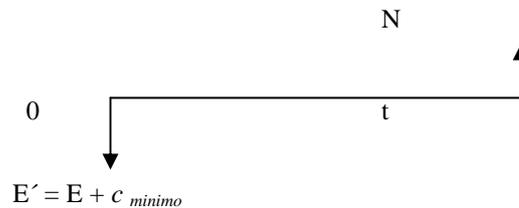
En cuanto al cálculo de la **tasa anual equivalente ó TAE**, han de tenerse en cuenta la siguiente normativa del Banco de España:

- No debe computarse para el cálculo de la **TAE** la comisión de cobranza mínima ($c_{\text{mínimo}}$).
- Se debe tomar el año comercial de 360 días para la realización de los cálculos.
- Los efectos a menos de 15 días no se entenderán descontados a estos fines, considerándose todos sus costes

como inherentes al servicio de cobranza. Serán liquidados separadamente.

Teniendo en cuenta la normativa expuesta el efectivo $E' = N \left(1 - \frac{dxt}{360} - c\right) + c_{\text{mínimo}}$

y la dimensión financiera:



por lo que planteando la ecuación de equivalencia financiera, la **TAE (i^*)** resulta ser la siguiente:

$$N = E' (1 + i^*)^{t/360} \longrightarrow i^* = \left(\frac{N}{E'}\right)^{360/t} - 1$$

Del mismo modo, **el tanto efectivo para el cliente** se obtiene al igualar financieramente lo que realmente entrega y recibe. Esto es, el cliente obtiene en este momento el líquido (L), deducido el timbre (g) y entrega la letra: L



De esta forma: $d_c = \frac{(N - L)x365}{Nxt}$ siendo d_c = tanto efectivo en descuento comercial ó

bien $i_c = \frac{(N - L)x365}{Lxt}$ siendo i_c = tanto efectivo en capitalización simple. El tanto

efectivo i_c^* en capitalización compuesta ó **TAEC** para el cliente, sería el siguiente:

$$N = L(1 + i_c^*)^{t/365} \longrightarrow i_c^* = \left(\frac{N}{L}\right)^{365/t} - 1$$

4.3.2. El Descuento Financiero

El descuento financiero se produce cuando un cliente solicita un préstamo a su banco por un período corto de tiempo y la operación se materializa mediante una letra de cambio en la que ese cliente figura como librado. En este caso no hay operación comercial subyacente, se trata de un préstamo puro y simple donde el líquido que recibe el cliente

sería: $L = N\left(1 - \frac{dxm}{12} - r - c\right) - g$

resultando ser: **L** = líquido, **N** = el nominal, **d** = tanto de descuento anual que aplica el banco, **r** = corretaje,

m = número de meses hasta el vencimiento, **c** = comisión de apertura del crédito y **g** = timbre.

En cuanto al cálculo de los tantos efectivos para el banco y el cliente, se obtienen de forma análoga a lo ya tratado en descuento comercial, teniendo en cuenta que el timbre (**g**) y el corretaje (**r**) son gastos a cargo del cliente, que no recibe el banco, de ahí que, los tantos de coste para el cliente serán más elevados que los de rentabilidad para el banco.

EJEMPLO 8: Una empresa vende concediendo crédito comercial a 60 días y se encuentra en una situación de falta de liquidez transitoria. Para solucionar el problema gira letras contra los compradores y las descuenta en una entidad financiera que aplica un 15% anual de descuento comercial y una comisión de cobranza del 7%, con un mínimo de 4 euros. IVA del 16%.

DETERMINAR: - 1º) El efectivo y el líquido para una letra nominal de 30.000 € y un timbre de 135 €.

- 2º) El efectivo y el líquido para una letra de 6.000 €, un timbre de 17 €, en gestión de cobro.

- 3º) Los tantos efectivos, la TAE y la TAEC.

SOLUCION

- 1º) El efectivo que adelanta el banco por la letra de 30.000 euros y el líquido resultante es:

$$E = N \left(1 - \frac{dxt}{360} - c \right) = 30.000 \left(1 - 0,15x \frac{60}{360} - 0,007 \right) = 29.040 \text{ euros}$$

$$L = E - g = 29.040 \text{ euros} - 135 \text{ euros} = 28.905 \text{ euros}$$

- 2º) En cuanto a la letra de 6.000 euros, no hay adelanto de dinero, al no existir descuento comercial;

además, se va a prestar un servicio por el que se cobra IVA:

$$E = N [1 - c (1 + T)] = 6.000 (1 - 0,007 \times 1,16) = 5.951,28 \text{ euros}$$

$$L = E - g = 5.951,28 \text{ euros} - 17 \text{ euros} = 5.934,28 \text{ euros}$$

- 3º) El tanto efectivo de rentabilidad en descuento comercial para el banco sería el siguiente:

$$d_c = \frac{(N - E)x365}{Nxt} = \frac{(30.000 - 29.040)x365}{30.000x60} = 0,1946 = 19,46\%$$

En cuanto al tanto efectivo de coste en descuento comercial para el cliente, sería el siguiente:

$$d_c = \frac{(N - L)x365}{Nxt} = \frac{(30.000 - 28.905)x365}{30.000x60} = 0,2220 = 22,20\%$$

En cuanto a la **TAE** sería la siguiente:

$$E' = N\left(1 - \frac{dxt}{360} - c\right) + c_{\text{mínimo}} = E + c_{\text{mínimo}} = 29.040 \text{ euros} + 4 \text{ euros} = 29.044 \text{ euros}$$

$$i^* = \left(\frac{N}{E'}\right)^{360/t} - 1 = \left(\frac{30.000}{29.044}\right)^{360/60} - 1 = 21,44\%$$

Finalmente, el tanto anual efectivo para el cliente en capitalización compuesta ó **TAEC** resulta:

$$i_c^* = \left(\frac{N}{L}\right)^{365/t} - 1 = \left(\frac{30.000}{29.905}\right)^{365/60} - 1 = 25,37\%$$

5. El Factoring y El Confirming.

El **factoring** y el **confirming** son buenos ejemplos de lo que se conoce como **outsourcing** o externalización de servicios financieros.

El **outsourcing** consiste en la subcontratación de servicios financieros con otras empresas con la finalidad de ganar en eficiencia, imagen y calidad en su prestación.

El **factoring** es un contrato en virtud del cuál una de las partes (cedente) cede a la otra (factor) sus créditos comerciales o facturas frente a un tercero, con el fin de que la sociedad de factoring o factor realice todos o algunos de los siguientes servicios:

- **A) Gestión de cobro:** la empresa de factoring se encargará de cobrar a su vencimiento los créditos cedidos,

de forma similar a la gestión de cobranza bancaria. Al mismo tiempo, el cedente deberá comunicar a sus

clientes la existencia del contrato de factoring y a quién debe efectuar el pago.

- **B) Administración de cuentas:** la sociedad de factoring facilitará al cliente toda la información relativa a la

situación de los créditos y facturas cedidos (impago de facturas o estado contable de su cuenta).

- C) Cobertura de riesgo de impagos: la empresa de factoring, previo estudio y calificación crediticia de los

clientes del cedente, acordará la cobertura, hasta un porcentaje previamente pactado, del impago originado

exclusivamente por riesgo de insolvencia; es decir, no incluye los impagos por motivos comerciales ajenos a

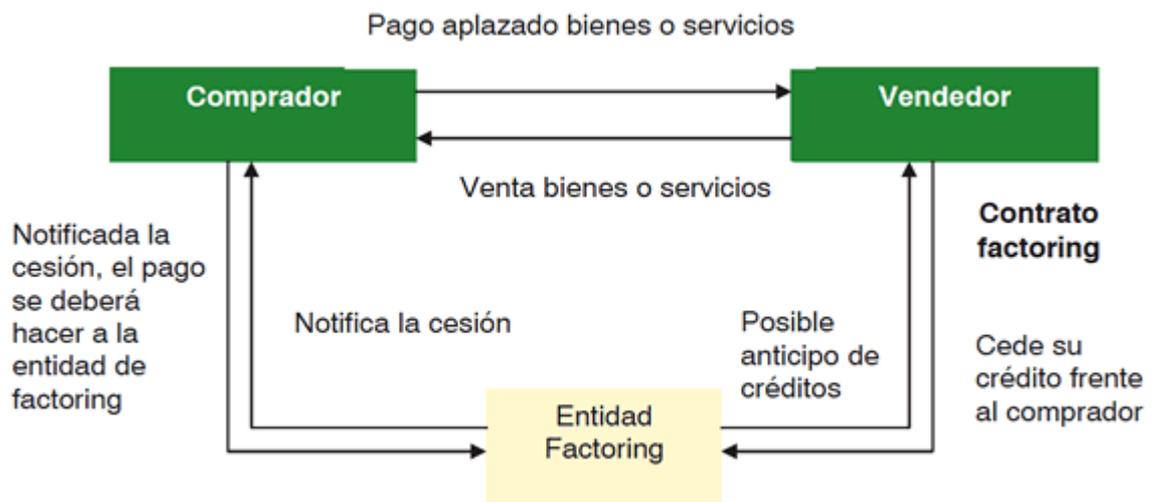
la insolvencia.

- D) Financiación: el cliente puede disponer de anticipos sobre los créditos cedidos, en función de un porcentaje

especificado en el contrato. Para ello, se establece usualmente un límite de riesgo vivo, de modo similar a las

clasificaciones de descuento.

Esquema "Factoring"



Los requisitos para que se pueda celebrar un contrato de factoring es que el cesionario sea una entidad de crédito (banco, caja de ahorro, cooperativa de crédito, establecimientos financieros de crédito) y que el cedente sea un empresario (persona física o jurídica) o profesional.

Normalmente, un contrato de factoring se realiza a medida entre las partes contratantes.

En el factoring, los créditos cedidos pueden estar documentados en cualquier forma admitida en derecho: letras, pagarés, recibos o facturas, en los que se especifique la orden del proveedor al cliente para que pague los documentos que emita el factor, o incluso transferencias al mismo, así como modalidades de pago mediante reposición por las transacciones realizadas entre ambos a los vencimientos convenidos.

En cuanto a la cesión de créditos a la empresa de factoring puede realizarse con o sin recurso:

- **1º Factoring con recurso (al cedente):** la entidad de factoring no asume los riesgos de la operación. En caso

de impago de los créditos podrá ejecutar la vía de regreso frente al cedente.

- **2º Factoring sin recurso (al cedente):** supone la asunción de todos los riesgos por parte de la entidad de

factoring. Para que ello se lleve a cabo debe realizarse un estudio previo y una calificación de los créditos

que serán tomados por el factor, quien, en todo caso, se reserva el derecho a fijar un límite de riesgo por

cada deudor, y a admitir los créditos o rechazarlos, total o parcialmente.

En este sentido, la calidad global de la cartera cedida determinará el límite de riesgo concedido al

cliente, además de los intereses y comisiones por los diferentes servicios, que son deducibles desde el punto

de vista impositivo.

En el caso de que se produzca un impago por el deudor, total o parcialmente, por causas derivadas

de defectos de calidad o cantidades de las mercancías, trabajos o servicios, o devoluciones, la empresa de

factoring no soporta el impago. El cedente queda liberado cuando existe insolvencia o simple dejación o

mala fe del deudor.

En cuanto al efectivo que recibe la empresa cliente del factor en el momento actual se obtiene de la siguiente expresión:

$$E = Q \left[a \left(1 - \frac{d \times n}{360} \right) - c (1 + T) \right]$$

siendo: E = efectivo que recibe la empresa cliente al ceder la cuantía Q .

Q = cuantía del crédito a clientes que se cede al factor.

a = tanto por uno de crédito que concede el factor.

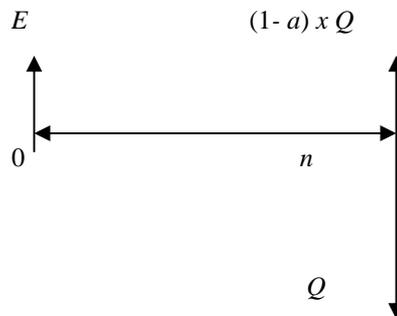
d = tanto de descuento comercial que aplica el factor.

n = días que en promedio tiene la cartera de efectos hasta su vencimiento.

c = comisión que percibe el factor

T = IVA sobre el importe de las comisiones percibidas por el factor.

resultando ser la dimensión financiera del factoring para el cliente la siguiente:



El factor retiene en garantía hasta el vencimiento $(1-a) \times Q$. Aplicando la ley de capitalización simple, podemos plantear la ecuación de equivalencia financiera y calcular el tanto efectivo para el cliente (i):

$$Ex\left(1 + \frac{nix}{365}\right) + (1-a)xQ = Q$$

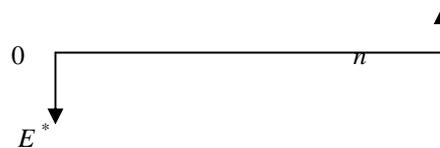
sustituyendo E por su valor en la expresión anterior,

$$\text{resulta: } \left[a\left(1 - \frac{d \times n}{360}\right) - c(1+T) \right] x\left(1 + \frac{nix}{365}\right) = a$$

de donde despejando, (i) , se obtendrá el tanto efectivo para el cliente.

En cuanto a la **TAE** de la operación de factoring, hemos de tener en cuenta que en las operaciones de factoring en las que se preste, al menos, el servicio de administración, la tasa anual equivalente correspondiente a la financiación no incluirá las comisiones de factoraje.

De este modo, planteamos la dimensión financiera y aplicamos la ecuación que iguala cobros y pagos actualizados:



$$E^* x (1 + TAE)^{n/360} = axQ$$

siendo E^* el efectivo entregado por la entidad financiera, teniendo en cuenta sólo la operación de descuento:

$$E^* = axQx\left(1 - \frac{dxn}{360}\right)$$

En cuanto a las **ventajas** que presenta son:

- **1ª)** El factoring disminuye trabajo y costes administrativos, al eliminar el departamento de crédito al cliente.
- **2ª)** Permite obtener liquidez a través del descuento de los créditos pendientes de cobro.
- **3ª)** Utiliza el servicio de análisis de riesgos de los clientes potenciales, que proporciona el factor.
- **4ª)** Elimina fallidos y dotaciones para la previsión de riesgos para los créditos aceptados por el factor.

En cuanto a los **inconvenientes** que presenta son:

- **1ª)** El factoring tiene un coste elevado, ya que el factor recibe comisión por varios servicios.
- **2ª)** Se produce una intromisión del factor en la relación que la empresa mantiene con sus clientes, teniendo
 acceso a la información contable y financiera.
- **3ª)** Existe la posibilidad de pérdida de clientes por la rigurosidad del proceso impuesto por el factor.

Por lo tanto, **resumiendo** y de una forma muy simple, el **funcionamiento del factoring** es el siguiente:

- La entidad de factoring, se encarga de cobrar las facturas pendientes de la empresa y abonarlas en su cuenta.
- Si se trata de un factoring sin recursos (se garantiza la existencia y la legitimidad del crédito cedido pero no la solvencia del deudor) el banco o entidad de factoring puede descontar las facturas, esto es, adelantar el dinero del cobro menos los intereses correspondientes.

Para que la empresa se plantee la opción de externalizar los servicios administrativos de la empresa mediante el factoring ha de poner en relación el coste de este servicio con los siguientes gastos:

- **1ª)** Coste de personal de administración y contabilidad, material de oficina y espacio dedicado a la gestión del
 crédito a clientes.
- **2ª)** Coste de la gestión de cobro a través de bancos o cobradores.
- **3ª)** Coste de la gestión de cobro por vía judicial.

EJEMPLO 9: Una empresa está estudiando la posibilidad de ceder la totalidad de sus cuentas a cobrar, concretamente, 20.000.000 de euros, a una sociedad de **factoring**, que percibe las siguientes comisiones:

- Gestión de cobro: 5‰. – Servicios administrativos: 4‰. – Cobertura de riesgo de impagados: 1‰.

La sociedad de factoring se compromete a descontar hasta el 85% del total cedido a un tipo de descuento del 15% anual. En cuanto a la información que se dispone de la empresa es la siguiente:

ACTIVO		PN + PASIVO	
Terrenos	10.000.000 euros	Capital Social	20.000.000 euros
Construcciones	60.000.000 euros	Reserva Legal	4.000.000 euros
(A. Ac. de Construcciones)	(20.000.000) euros	Reserva Voluntaria	21.000.000 euros
Productos terminados	12.000.000 euros	Provisión por operaciones comerciales	1.000.000 euros
Clientes	20.000.000 euros	Préstamo L/P	17.000.000 euros
Bancos c/c	3.000.000 euros	Proveedores	2.000.000 euros
		Resultado del Ejercicio	20.000.000 euros
TOTAL	85.000.000 euros	TOTAL	85.000.000 euros

La política comercial de la empresa, consiste en la concesión de crédito a sus clientes por 60 días.

TRABAJO A REALIZAR: - 1º) Calcular la TAE de la operación financiera.

- 2º) Obtener el tanto efectivo en capitalización simple para el cliente

de la operación de factoring a realizar.

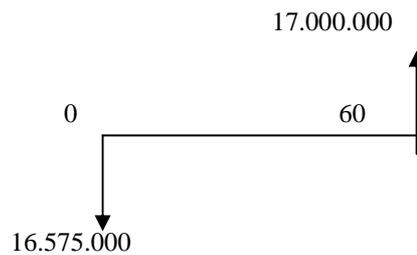
- 3º) Presentar el balance después de la factorización, sabiendo que el

factor se dedica a reducir los préstamos bancarios. tipo de IVA es del 16% y que el efectivo recibido del

SOLUCION

- 1º) Para calcular la TAE planteamos la dimensión financiera de la operación de factoring y posteriormente la ecuación de equivalencia financiera:

$$E^* = axQx\left(1 - \frac{dxn}{360}\right) = 0,85x20.000.000x\left(1 - \frac{0,15x60}{360}\right) = 16.575.000 \text{ euros}$$



$$E^* x(1 + TAE)^{n/360} = axQ \longrightarrow 16.575.000 x (1 + TAE)^{60/360} = 17.000.000 \longrightarrow$$

TAE = 16,40%

$$E^* x(1 + TAE)^{n/360} = axQ \longrightarrow 16.575.000 x (1 + TAE)^{60/360} = 17.000.000 \longrightarrow$$

TAE = 16,40%

Para calcular el efectivo que va adelantar el factor aplicamos la expresión siguiente:

$$E = Q \left[a \left(1 - \frac{d \times n}{360} \right) - c (1 + T) \right] = 20.000.000 \left[0,85 \left(1 - 0,15x \frac{60}{360} \right) - 0,019x(1 + 0,16) \right] = 16.134.200 \text{ e}$$

siendo la comisión del factor: 0,005+0,004+0,01 = 0,019.

- 2º) De la expresión $Ex\left(1 + \frac{nx_i}{365}\right) + (1 - a)xQ = Q$ obtendremos el tanto efectivo de

la operación:

$$16.134.200x\left(1 + \frac{60x_i}{365}\right) + (1 - 0,85)x20.000.000 = 20.000.000 \rightarrow i = 32,64\%$$

- 3º) Finalmente, el balance después de la operación de factoring quedaría del siguiente modo:

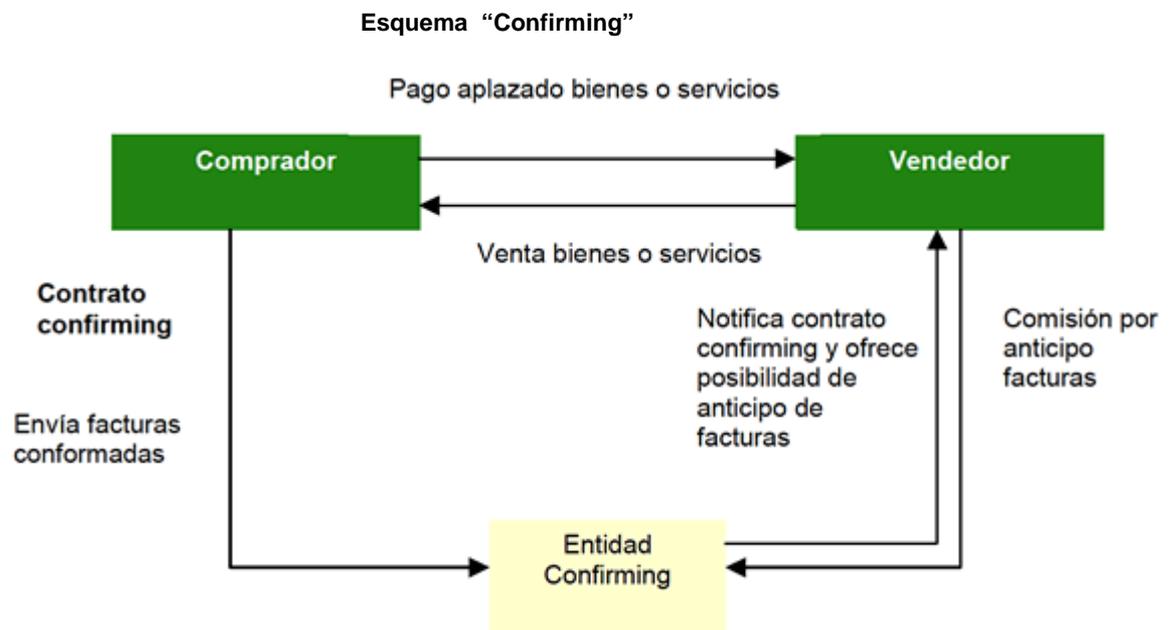
ACTIVO		PN + PASIVO	
Terrenos	10.000.000 euros	Capital Social	20.000.000 euros
Construcciones	60.000.000 euros	Reserva Legal	4.000.000 euros
(A. Ac. de Construcciones)	(20.000.000) euros	Reserva Voluntaria	22.000.000 euros
Productos terminados	12.000.000 euros	Préstamo L/P	865.800 euros
FACTOR	3.000.000 euros	Proveedores	2.000.000 euros
Bancos c/c	3.000.000 euros	Resultado del Ejercicio	19.134.200 euros
TOTAL	68.000.000 euros	TOTAL	68.000.000 euros

Del balance debemos decir que la provisión por riesgo de insolvencia ya no es necesaria, puesto que el riesgo se traspasa al factor, de ahí que pase a incrementarse las reservas voluntarias. Por otra parte, las comisiones y el tipo de descuento que percibe el factor disminuyen el resultado, siendo éstos:

- Comisión por factoraje = $0,019 \times 1,16 \times 20.000.000 = 440.800$ euros
- Interés por descuento = $17.000.000 - 16.575.000 = 425.000$ euros
- Total Gastos = 440.800 euros + 425.000 euros = 865.800 euros

- Resultado del Ejercicio = 20.000.000 euros – 865.800 euros = 19.134.200 euros

Por otro lado, el **confirming** es un servicio ofrecido por entidades financieras que consiste en gestionar los pagos de una empresa a sus proveedores nacionales, ofreciéndole a estos la posibilidad de cobrar las facturas con anterioridad a la fecha de vencimiento. El **confirming** es un servicio de gestión de pagos y no un servicio de gestión de deudas:



El **confirming** ó control integrado de pagos, es un contrato de servicio por el cuál un factor comunica a un acreedor que ha recibido el mandato de su cliente para abonarle a su vencimiento una o más facturas que especifica, actuando como gestor del pago. Es un sistema mediante el cuál una empresa entrega a su banco una relación de facturas que han sido conformadas para su pago, y éste se pone en contacto con los proveedores para comunicarles la posibilidad de descontar dichas facturas a un tipo de interés determinado. En caso de acogerse, el banco transfiere los fondos a una

cuenta indicada por el proveedor. Si el proveedor no se acoge al descuento, el banco pagará al vencimiento al proveedor, de forma habitual (por ejemplo: mediante el envío de un cheque bancario).

Tanto las cantidades anticipadas a los proveedores como las que éstos han percibido de la entidad confirmadora en el plazo pactado con el cliente, serán adeudadas a éste a los vencimientos a que estaban concertadas con los proveedores, por la entidad de crédito con la que tiene concertado el **confirming**.

El **confirming** es atractivo para empresas que reúnan una o más de las siguientes características:

- **a)** Empresas que tengan diversificados a sus proveedores.
- **b)** Empresas que tengan un sistema de pagos complejo.
- **c)** Empresas que deseen alargar el plazo de pago a proveedores, o mejorar sus condiciones de compra.

En cuanto a las **ventajas** que presenta son:

- **1ª)** Mejora su imagen ante sus proveedores al estar avalados sus pagos por una institución financiera.
- **2ª)** Evita costes de emisión de pagarés y cheques o manipulación de letras de cambio.
- **3ª)** Evita las incidencias que se producen en las domiciliaciones de recibos.
- **4ª)** Evita llamadas telefónicas de proveedores para informarse sobre la situación de sus facturas.
- **5ª)** Evita el seguimiento de distintas cuentas corrientes para conciliar los cargos de letras, pagarés o cheques.
- **6ª)** Mantiene la iniciativa de pago y obtiene información de gran ayuda en la gestión de las compras.
- **7ª)** Genera flota para el deudor en el caso de las facturas no descontadas, cuando el banco emita un cheque bancario a su vencimiento para realizar el pago.

- **8ª)** El proveedor puede cobrar sus facturas al contado, previo descuento de los costes financieros, eliminando completamente el riesgo de impago.
- **9ª)** El proveedor obtiene la concesión de una línea de crédito sin límite y sin consumir su propio crédito.
- **10ª)** El proveedor evita el pago de timbres, quien no los repercute a sus clientes, al gestionar los cobros a través de traspasos o transferencias.

En cuanto al mayor **inconveniente** que presenta es que el proveedor sólo puede descontar sus facturas con el cliente a través de la entidad financiera que presta el confirming, de este modo se evita que pueda descontarlas en otra entidad de mejores condiciones contractuales.

EJEMPLO 10: Una empresa comercializadora de pelotas de fútbol tiene una demanda trimestral creciente dada por la siguiente función: $D_t = 10.000 \text{ uds} \times t$ (siendo t el trimestre). Sus compras son: $C_t = Q_t \times 10 \text{ €/ud}$, donde (Q_t) es la cantidad comprada en el trimestre. En cuanto a sus ingresos trimestrales vienen dados por la siguiente función: $I_t = q \times p_v$, siendo (q) la cantidad vendida en el trimestre y p_v el precio de venta de cada pelota.

Debido a que sus proveedores no le conceden crédito, compra al inicio de cada trimestre contratando un servicio de Confirming (gestión de pagos). A través de su banco habitual, paga a su proveedor al contado y abona al banco a través de una línea de crédito que éste le otorga al finalizar cada trimestre.

El gasto financiero derivado del Confirming (supondremos un interés simple trimestral) tiene una parte fija equivalente al 0,5 % del capital máximo que está dispuesto adelantar el banco en cada trimestre (en este caso será de 500.000 €) más una parte variable del 5% /año, a interés vencido trimestral, del total financiado.

TRABAJO A REALIZAR: Teniendo en cuenta que el precio de venta de cada pelota de fútbol es de 15 €, que la empresa vende todas sus unidades disponibles y que tiene unos costes operativos de 250.000 €, determinar el coste de la operación e indique qué conclusiones sacaría.

SOLUCION

Teniendo en cuenta la función anterior, nuestras compras totales serán: $C_t = C_1 + C_2 + C_3 + C_4$

$$\begin{aligned} C_1 &= 10.000 \text{ u.f.} \times 10 \text{ € / u.f.} = 100.000 \text{ €} \\ + C_2 &= 20.000 \text{ u.f.} \times 10 \text{ € / u.f.} = 200.000 \text{ €} \\ + C_3 &= 30.000 \text{ u.f.} \times 10 \text{ € / u.f.} = 300.000 \text{ €} \\ + C_4 &= 40.000 \text{ u.f.} \times 10 \text{ € / u.f.} = 400.000 \text{ €} \\ \hline C_t &= 100.000 \text{ u.f.} \times 10 \text{ € / u.f.} = 1.000.000 \text{ €} \end{aligned}$$

Si nuestra Necesidad de Financiamiento de Capital es igual al montante de nuestras Compras Totales: $NFK = CT$,
nuestro Saldo Medio de Confirming será: $NFK / t = 1.000.000 \text{ €} / 4 \text{ trimestres} = 250.000 \text{ €} / \text{trimestre}$. Entonces ya podemos calcular el gasto financiero anual, por la gestión de pagos, derivados del servicio de Confirming que será:

- Gasto Financiero Variable = $0,05 / 4 \times (100.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €} + 300.000 \text{ €} + 400.000 \text{ €}) = 12.500 \text{ €}$

- Gasto Financiero Fijo = $0,5 \% \times 500.000 \text{ €} = 2.500 \text{ €}$,

resultando que el Gasto Financiero Total Anual = $12.500 \text{ €} + 2.500 \text{ €} = 15.000 \text{ €}$. Luego, para calcular el coste de la operación debemos resolver la siguiente razón:

Coste de la operación = $\text{Gasto Financiero Total Anual} / \text{Saldo Medio de Confirming} = 15.000 \text{ €} / 250.000 \text{ €} = 6\%$.

En segundo lugar sabemos que las ventas siguen esta función: $It = q \times p_v$, de donde obtendremos los ingresos totales del período: $I_1 = 10.000 \text{ uds} \times 15 \text{ €/ud} = 150.000 \text{ €}$

$$I_2 = 20.000 \text{ uds} \times 15 \text{ €/ud} = 300.000 \text{ €}$$

$$I_3 = 30.000 \text{ uds} \times 15 \text{ €/ud} = 450.000 \text{ €}$$

$$I_4 = 40.000 \text{ uds} \times 15 \text{ €/ud} = 600.000 \text{ €}$$

resultando ser las ventas totales del período = $IT = I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 1.500.000 \text{ €}$. De este

modo ya se puede calcular el resultado del período: Ventas Totales: 1.500.000 €

Coste de Ventas: (1.000.000) €

Margen Bruto: 500.000 €

Costes Operativos: (250.000) €

Beneficios Antes de Intereses e Impuestos (BAIT): 250.000 €

Gasto Financiero Total Anual: (15.000) €

Beneficios Antes de Impuestos (BAT): 235.000 €

Conclusiones: Si vendo a crédito, pero a mí no me lo conceden mis proveedores, tendremos dos posibilidades:

- 1ª) Si tengo dinero para invertir, me decidiré por el Confirming si mi coste de oportunidad es inferior al margen

sobre los recursos propios, pagando yo el circulante.

- 2ª) Si mi capacidad financiera no me permite autofinanciar la compra al contado de la mercancía, podré mantener

el negocio si descontados los gastos financieros, se obtiene un resultado positivo. De lo contrario, ya no sería

rentable.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Amat Salas, J. M. [1991]: "Planificación Financiera". Gestión 2000. Barcelona.

- Arroyo, A. y Prat, M. [2004]: "Dirección Financiera". 3ª Edición. Deusto. Barcelona.
- Bachiller, A.; Lafuente, A. y Salas, V [1987]: "Gestión Económico Financiera del Circulante". Pirámide. Madrid.
- Brealey, R. A.; Myers, S. C. y Marcus, A. J. [2006]: "Principios de Finanzas Corporativas". 8ª Edición. McGraw-Hill. Madrid.
- Diez, L.T. y López, J. [2001]: "Dirección Financiera: Planificación, Gestión y Control". Prentice-Hall. Madrid.
- Durán Herrera, J. J. [1992]: "Economía y Dirección Financiera de la Empresa". Pirámide. Madrid
- Durban Oliva, S. [2008]: "Dirección Financiera". McGraw-Hill. Madrid.
- Fernández Blanco, M. y Otros [1992]: "Dirección Financiera de la Empresa". 2ª Edición. Pirámide. Madrid.
- Fernández, A. I. y García Olalla, M. [1993]: "Financiación de la Empresa". Ariel. Barcelona.
- Ferruz, L. [2002]: "Dirección Financiera". Gestión 2000. Barcelona.
- García Gutiérrez, C.; Mascareñas, J. y Pérez Gorostegui, E. [1995]: "Casos Prácticos de Inversión y Financiación". Pirámide. Madrid.
- Jiménez Caballero, J. L. (COORD.) [2009]: "Dirección financiera de la empresa. Teoría y práctica". Pirámide. Madrid.
- Lawrence, S (1994): "Administración Financiera", Madrid, Editorial España.
- Martín M. y Martínez, P. (2000): "Casos prácticos de dirección financiera". Pirámide, Madrid.
- Monge, J. [1998]: "La Inversión Financiera. Principios básicos para invertir bien su dinero". Pirámide. Madrid.
- Pérez Carballo, A. y Vela Sastre, E. [1988]: Principios de Gestión Financiera de la Empresa. Alianza Editorial. Madrid.
- Pisón Fernández, I. [2001]: Dirección y Gestión Financiera de la Empresa. Pirámide. Madrid.
- Ross, S. A.; Westerfield, R. W. y Jaffe, J. F. [1997]: Finanzas Corporativas. 3ª Edición. McGraw-Hill - Irwin. Madrid.
- Santandreu, E. [1993]: Gestión del Circulante. Gestión 2000. Barcelona.
- Smith, K. V. [1986]: Guía del Capital Circulante. Deusto. Bilbao.

- Suárez Suárez, A. S. [2003]: Decisiones Óptimas de Inversión y Financiación en la empresa. 20ª Edición. Pirámide. Madrid.
- Van Horne, J. C. [1993]: Administración Financiera. 9ª Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.
- Vel Sastre, E. [1988]: Cómo Gestionar el Capital Circulante. IMPI. Ministerio de Industria y Energía. Madrid.
- Weston, J. F. y Brigham, E. F. [1994]: Fundamentos de Administración Financiera. 10ª Edición. McGraw-Hill. México.
- Weston, J. F. y Copeland, T. E. [1995]: Finanzas en Administración. Vol. I y II. 9ª Edición. McGraw-Hill. México.