

1) CONCEPTO Y REGULACIÓN

En nuestro ordenamiento jurídico se define la TAE como “la tasa anual equivalente, que iguala, sobre una base anual, al valor actual de todos los compromisos (disposiciones de crédito, reembolsos y gastos) existentes o futuros, asumidos por la entidad y por el cliente,/. Para calcular la tasa anual equivalente se determinará el coste total del préstamo para el cliente, exceptuando los gastos que este tendría que pagar por el incumplimiento de alguna de sus obligaciones con arreglo al contrato de crédito” (artículo 32 terdecies de la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, de transparencia y protección del cliente de servicios bancarios). Similar definición encontramos en la Ley 16/2011, de 24 de junio, de contratos de crédito al consumo (art. 32 y Anexo I) y en la Circular 5/2012, de 27 de junio, del Banco de España (norma 13ª: “es aquella que iguala en cualquier fecha el valor actual de los efectivos entregados y recibidos a lo largo de la operación”). La ecuación que estos cuerpos legales formulan es:

$$\sum_{k=1}^m C_k(1+X)^{-t_k} = \sum_{\ell=1}^{m'} D_{\ell}(1+X)^{-s_{\ell}}$$

Donde:

- **X** es la TAE.
- **m** es el número de orden de la última disposición del crédito.
- **k** es el número de orden de una operación de disposición de crédito, por lo que $1 \leq k \leq m$.
- **C_k** es el importe de la disposición número k.
- **t_k** es el intervalo de tiempo, expresado en años y fracciones de año, entre la fecha de la primera operación de disposición y la fecha de cada una de las disposiciones siguientes, de modo que $t_1 = 0$.
- **m'** es el número de orden del último reembolso o pago de gastos.
- **ℓ** es el número de orden de un reembolso o pago de gastos.
- **D_ℓ** es el importe de un reembolso o pago de gastos.
- **s_ℓ** es el intervalo de tiempo, expresado en años y fracciones de año, entre la fecha de la primera disposición y la de cada reembolso o pago de gastos.

En idénticos términos se expresa el artículo 19 de la Directiva 2008/48/CE de 23 de abril, del Parlamento Europeo, relativa a los contratos de crédito al consumo.

En el ámbito contable encontramos la definición del Tipo de Interés Efectivo (TIE). Así el anexo A de la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) 9 sobre Instrumentos Financieros

(adoptada por la UE mediante Reglamento 2018/498 de la Comisión, de 22 de marzo) lo define como el “tipo de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivos futuros a cobrar o a pagar estimados durante la vida esperada de un activo financiero o pasivo financiero con el importe en libros bruto del activo financiero o con el coste amortizado del pasivo financiero. Al calcular el tipo de interés efectivo, la entidad debe estimar los flujos de efectivo teniendo en cuenta todas las condiciones contractuales del instrumento financiero (por ejemplo, opciones de pago anticipado, ampliación, rescate y otras similares), pero no las pérdidas crediticias esperadas. El cálculo debe incluir todas las comisiones y puntos básicos de interés pagados o recibidos por las partes del contrato que integren el tipo de interés efectivo, los costes de transacción y cualesquiera otros descuentos o primas.”

Parecidos términos encontramos en el PGC (aprobado por Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre), que en su Marco Conceptual define el tipo de interés efectivo como “el tipo de actualización que iguala el valor en libros de un instrumento financiero con los flujos de efectivo estimados a lo largo de la vida esperada del instrumento, a partir de sus condiciones contractuales y sin considerar las pérdidas por riesgo de crédito futuras; en su cálculo se incluirán las comisiones financieras que se carguen por adelantado en la concesión de financiación.”

En el ámbito del análisis de inversiones el concepto se conoce como Tasa Interna de Retorno (TIR), siendo está la tasa de descuento que iguala, en el momento inicial, la corriente futura de cobros con la de pagos, generando un Valor Actual Neto (VAN) igual a cero:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n F_t(1+X)^{-t} = 0$$

Donde:

- **X** es la TIR.
- **I₀** es la inversión realiza en el momento inicial (t = 0).
- **F_t** son los flujos de dinero en cada periodo t.
- **n** es el número de periodos de tiempo.

En todos los casos estamos analizando:

- a) Flujos de efectivo (cobros o pagos).
- b) El tiempo o momento en que se produce cada uno.
- c) Se valoran (*igualan financieramente*) a una fecha determinada.

2) ENTENDIENDO LA TAE, TIE O TIR

El impacto del tiempo

Uno de los primeros efectos que tiene la ley financiera de actualizaciones monetarias es el importante impacto que tiene el tiempo y el tipo de interés. La tabla siguiente muestra el valor descontado de 100 € en función del tipo de interés y del tiempo.

	2,00%	5,00%	7,50%	10,00%
3 años	94,23	86,38	80,50	75,13
5 años	90,57	78,35	69,66	62,09
7 años	87,06	71,07	60,28	51,32
10 años	82,03	61,39	48,52	38,55
15 años	74,30	48,10	33,80	23,94
20 años	67,30	37,69	23,54	14,86

Por otro lado, la mera liquidación mensual (o con una periodicidad inferior al año) de una operación financiera ya produce un incremento del tipo nominal para llegar al tipo efectivo o TAE (véase la primera línea del cuadro del epígrafe siguiente).

El impacto de los costes y gastos iniciales

Los costes iniciales de la operación tienen un impacto significativo, pues reducen el *importe real recibido* y que debe servir de base para la determinación de la TAE. La tabla siguiente muestra la relación entre el tipo nominal y el tipo efectivo en función del plazo y el porcentaje de los costes iniciales.

	7,50%			2,00%		
% Gastos	3 años	5 años	7 años	10 años	15 años	20 años
0,00%	7,76%	7,76%	7,76%	2,02%	2,02%	2,02%
1,00%	8,50%	8,22%	8,10%	2,23%	2,16%	2,13%
2,00%	9,24%	8,68%	8,44%	2,44%	2,31%	2,24%
3,00%	10,01%	9,16%	8,79%	2,66%	2,46%	2,35%
4,00%	10,79%	9,64%	9,14%	2,88%	2,61%	2,47%

¿Es real esta rentabilidad o coste de la operación?

Que el coste o rendimiento real se corresponda con la TAE calculada implica que, los excesos o defectos de tesorería se rentabilicen al mismo tipo. Es decir:

- a) El prestamista ha de ser capaz de reinvertir los flujos positivos al mismo tipo de interés efectivo.
- b) El prestatario (consumidor o empresa) tendrá este coste si no altera las condiciones iniciales. Otro aspecto es verificar

las mejores alternativas para la gestión de sus excedentes de tesorería.

Otro aspecto importante es el importe total a pagar por el prestamista. Principalmente en el caso de consumidores, estos no serán capaces de rentabilizar su tesorería al coste de su deuda, por tanto, la minimización del importe total de pagos y la racionalización, dentro de sus capacidades, de los pagos periódicos son claves para minimizar *“su coste de la operación”*.

3) VALORACIÓN DE PASIVOS FINANCIEROS

El marco contable instaurado en 2007, con la aprobación del PGC (Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre), introdujo, entre las normas de valoración de su marco conceptual, el concepto de *“coste amortizado”* para la valoración de instrumentos financieros.

En concreto la NRV 9ª.3 sobre pasivos financieros recoge que:

- a) **Valoración inicial:** se valorarán inicialmente por su valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, será el precio de la transacción, que equivaldrá al valor razonable de la contraprestación recibida ajustado por los **costes de transacción** que les sean directamente atribuibles.
- b) **Valoración posterior:** Los pasivos financieros incluidos en esta categoría se valorarán por su coste amortizado. Los intereses devengados se contabilizarán en la cuenta de pérdidas y ganancias, aplicando el método del **tipo de interés efectivo**.

Esto supone que desde ese momento el extracto bancario *no es el soporte adecuado* para el registro contable de los pasivos financieros.

Importe	100.000,00	Plazo	5 años
TIN	7,50%	TAE	9,64%
Comisiones y gastos	4%	TIN efectivo mensual	0,77%

	BANCO			PRESTATARIO	
	Principal	Pagos	Gastos	Principal	Gastos
Inicial	100.000,00	4.000,00	4.000,00	96.000,00	0,00
Año 1	82.873,69	24.045,54	6.919,23	80.161,28	8.206,82
Año 2	64.417,82	24.045,54	5.589,67	62.796,23	6.680,49
Año 3	44.529,18	24.045,54	4.156,89	43.757,77	5.007,07
Año 4	23.096,53	24.045,54	2.612,89	22.884,62	3.172,39
Año 5	0,00	24.045,54	949,01	0,00	1.160,91
		124.227,69	24.227,69		24.227,69

Los costes de transacción (en nuestro ejemplo 4.000 €) no son gasto del ejercicio inicial, si no que serán traspasados al resultado

en función del tipo de interés efectivo (en nuestro caso el 0,77% mensual, o 9,24% anual nominal), esto es el 9,64% (TAE). Este hecho afectará a la determinación del resultado contable y a la base imponible del impuesto sobre sociedades: “la base imponible se calculará, corrigiendo, mediante la aplicación de los preceptos establecidos en esta Ley, el resultado contable determinado de acuerdo con las normas previstas en el Código de Comercio, en las demás leyes relativas a dicha determinación y en las disposiciones que se dicten en desarrollo de las citadas normas” (artículo 10.2 de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades).

No obstante lo anterior, en el caso de las PYMES, su plan general de contabilidad, en línea con la filosofía de simplificación de sus obligaciones contables, establece, en la NRV 9.2.1.2 (valoración inicial de pasivos financieros a coste amortizado), que: Los pasivos financieros incluidos en esta categoría se valorarán inicialmente por el coste, que equivaldrá al valor razonable de la contraprestación recibida ajustado por los costes de transacción que les sean directamente atribuibles; no obstante, estos últimos, así como las comisiones financieras que se carguen a la empresa cuando se originen las deudas con terceros, podrán registrarse en la cuenta de pérdidas y ganancias en el momento de su reconocimiento inicial.

4) EL APALANCAMIENTO FINANCIERO

El apalancamiento financiero es la capacidad que tenemos de mejorar la rentabilidad de nuestro proyecto de inversión con el uso de recursos ajenos o deuda. Para ello se debe cumplir una premisa fundamental de que la rentabilidad de mi negocio, medida en términos de beneficio antes de intereses e impuestos sobre el activo, sea superior al coste de mi deuda.

Adicionalmente, se ha de tener en cuenta:

- a) El nivel de riesgo o apalancamiento y la capacidad de repago de ese nivel de deuda. Una medida razonable es que el nivel de endeudamiento no sea superior al EBITDA (*beneficio antes de intereses, impuestos y amortización*) multiplicado por la vida media de nuestro endeudamiento financiero.
- b) El efecto sobre el coste marginal de mi deuda por el incremento del apalancamiento (*riesgo financiero*).

Tan sólo baste recordar que, el exceso o abuso de este concepto económico – financiero estuvo, en gran medida, detrás de la crisis de un gran número de empresas desde el año 2007 y siguientes.



**TAE (Tasa Anual Equivalente)
DE UN PASIVO FINANCIERO
Concepto, regulación y utilidad**

La Tasa Anual Equivalente (TAE), o tipo de interés efectivo, trata de ser la mejor forma de medir el coste real de una operación financiera.

Se trata de un concepto que está formulado y definido por:

- La literatura financiera para la evaluación y comparación de inversiones y la valoración de operaciones financieras.
- La literatura contable para la valoración de instrumentos financieros (activos y pasivos) y el reconocimiento de gastos e ingresos financieros.
- Nuestro derecho positivo en la regulación de operaciones financieras y derecho de información de usuarios

Aunque su definición y formulación matemática es clara, así como su definición legal, no ocurre lo mismo a la hora de su interpretación y utilización, al mismo tiempo que entender que “se esconde” detrás del concepto.

V&G Consultores, S.L.

Avenida de Castilla, 1 Oficina 9-12 (Edificio Best Point)
28830 San Fernando de Henares
Teléfono: 911 251 302

WEB: www.vgconsultores.es
Email: clientes@vgconsultores.es