

TEMA 2 EMPRÉSTITOS DE OBLIGACIONES

1. Concepto
2. Clasificación
3. Empréstitos puros con intereses postpagables
 - 3.1. Empréstitos con títulos de idénticas características
 - 3.2. Empréstitos con títulos de distintas características
4. Condiciones de emisión de empréstitos
5. Características comerciales en los empréstitos
6. Valoración del empréstito en el mercado

1. CONCEPTO

Un empréstito de obligaciones conceptualmente es una operación de préstamo, con la particularidad de que en este caso el prestatario necesita un volumen extraordinariamente elevado de fondos de forma que no va a ser un único prestamista el que le facilite toda la cantidad demandada sino que serán múltiples prestamistas.

De forma más rigurosa podríamos definir un empréstito de obligaciones como una operación de amortización donde el capital prestado se divide en un número generalmente muy elevado de operaciones de préstamo que se van reembolsando de acuerdo con un plan general y unitario de amortización y en el que todas las operaciones tienen *a priori* condiciones financieras equivalentes.

Las partes alícuotas en que se divide la operación de amortización global se materializan en títulos valores que pueden ser negociables y que reciben denominaciones diversas (obligaciones, bonos, bonos de caja, bonos de tesorería, etc.) aunque todos ellos tienen un planteamiento financiero equivalente y de forma genérica suele calificarse a todos ellos como *obligaciones*.

Es decir, desde el punto de vista financiero, el empréstito está formado por un conjunto de préstamos que tienen las siguientes características:

- ⇒ son préstamos simultáneos.
- ⇒ son préstamos de igual cuantía.
- ⇒ son préstamos homogéneos (las condiciones de la operación están valoradas con la misma ley financiera para todos ellos).
- ⇒ son préstamos amortizables a priori con idéntica contraprestación. Es decir, a priori, todas las obligaciones tienen la misma probabilidad de recibir una contraprestación determinada, lo que sucede es que posteriormente existirá algún caso particular en que no reciban todas los mismos flujos de caja por parte del emisor.

Los obligacionistas son los prestamistas múltiples de la operación mientras que el emisor del empréstito es el único prestatario que aparece en la misma. Junto a estos dos agentes conviene también señalar la participación en el proceso de un intermediario financiero que es quien canaliza y hace coincidir los intereses y deseos de la sociedad que emite el empréstito y de los ahorradores que desean rentabilizar su dinero invertido.

Notación:

C : nominal de cada obligación. Representa la prestación de cada una de las operaciones en que se subdivide el empréstito (las obligaciones).

N₁ : número total de títulos emitidos (número de operaciones en que se subdivide el empréstito).

PRESTACIÓN TOTAL O VOLUMEN TOTAL NOMINAL EMITIDO : $C_0^T = C \cdot N_1$

Tal y como ha sido definido, el empréstito de obligaciones puede ser considerado como una operación de amortización cuya única particularidad radica en la existencia de múltiples prestamistas. Esta consideración supone la valoración global de la operación desde la perspectiva del deudor o emisor o si se desea desde la perspectiva del acreedor que sería el conjunto de obligacionistas. Sin embargo, la peculiaridad de este tipo de operaciones procede de la posibilidad de que las obligaciones sean préstamos individualizados con características financieras (duración, método de amortización, etc.) que pueden ser diferentes a las del empréstito en su conjunto, si bien esta modalidad está en total desuso en nuestro sistema financiero. A pesar de que la prácticamente única modalidad de empréstitos es la de títulos con idénticas características –y, por tanto, idénticas también a las del empréstito en su conjunto– se realizará el análisis de las obligaciones de forma separada de la de la totalidad del empréstito. Es decir, haremos un estudio:

- desde la óptica del emisor.
- desde la óptica del obligacionista individual.

Los empréstitos pueden ser emitidos por empresas financieras y no financieras. Desde el punto de vista de las entidades financieras, **esta operación constituye una forma de captación de pasivo** que, si bien no tiene una excesiva importancia en el balance de las entidades, no es descartable que pueda adquirirla en un futuro próximo en paralelo al previsible desarrollo de los mercados de renta fija privada en el área del euro. En el caso de que el emisor constituya una entidad no financiera, las entidades de crédito juegan un papel mediador entre el emisor y los inversores asumiendo distintas funciones en la operación y cobrando por ello las correspondientes comisiones.

2. CLASIFICACIÓN DE LOS EMPRÉSTITOS

Los empréstitos de obligaciones pueden clasificarse atendiendo a diferentes criterios no excluyentes entre sí.

1) Segundo la modalidad de préstamo que representa la obligación:

- Obligaciones americanas.
- Obligaciones simples.
 - Obligaciones al descuento.
 - Obligaciones con intereses anticipados.
 - Obligaciones con intereses acumulados.
- Obligaciones con amortización progresiva (o amortizables por reducción de nominal).

2) Por la forma de reembolso de los títulos:

- Reembolso simultáneo.
- Reembolso no simultáneo (amortización escalonada o por sorteo).

3) Por la existencia de garantías:

- Obligaciones simples.
- Obligaciones garantizadas.

4) Por la existencia de características comerciales:

- Empréstitos puros.
- Empréstitos con características comerciales.

5) Por la posibilidad de cálculo del coste o rendimiento de la operación:

- Empréstitos predeterminados.
- Empréstitos posdeterminados.

3. EMPRÉSTITOS PUROS CON INTERESES POSPAGABLES

El criterio de análisis utilizado: el basado en la modalidad de reembolso de las obligaciones (criterio 1), distinguiendo entre:

- títulos de igual duración.
- títulos de distinta duración.

Hay que distinguir (según el criterio 2) entre estas dos modalidades de empréstitos puros ya que el estudio es totalmente diferente en un caso y en otro.

3.1 EMPRÉSTITOS CON TÍTULOS DE IGUAL DURACIÓN

Es la modalidad más sencilla de empréstitos de obligaciones y en estos momentos prácticamente la única utilizada en el mercado español ya que con ella se consigue una mayor homogeneidad y facilidad en la gestión del mismo por parte del emisor.

En esta operación todos los títulos se amortizan en un mismo momento, fijado en las condiciones de emisión, por lo que se trata, en definitiva, de un conjunto de N_1 préstamos de idénticas características financieras: cuantía, duración, dinámica amortizativa, ley de valoración, etc.

De esta forma, para resolver un empréstito de estas características, basta con obtener los valores correspondientes a una de las obligaciones (OPTICA DE UNA OBLIGACIÓN) y después multiplicarlos por el número de títulos (OPTICA DEL EMISOR).

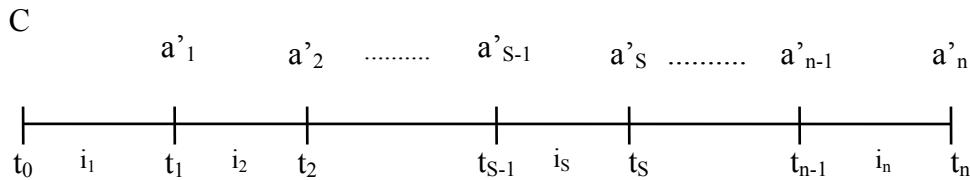
Análisis financiero de una obligación (Optica de una obligación)

Cada obligación representa una operación de amortización:

de prestación $\{(C, t_0)\} \Rightarrow$ nominal del título disponible en el origen.

de contraprestación: $\{(a'_1, t_1) (a'_2, t_2) (a'_3, t_3) \dots (a'_{n-1}, t_{n-1}) (a'_n, t_n)\}$

siendo t_0 el momento de emisión del empréstito y t_n el momento de su cancelación total.



Estudio estático: ecuación de equivalencia financiera

$$C = \sum_{r=1}^n a'_r \cdot \prod_{h=1}^r (1 + i_h)^{-1}$$

Saldo de la obligación: reserva matemática

$$C_s = \sum_{r=s+1}^n a'_r \cdot \prod_{h=s+1}^r (1 + i_h)^{-1}$$

Ecuación dinámica:

$$C_s = C_{s-1} \cdot (1 + i_s) - a'_s \quad \Rightarrow \quad a'_s = C_{s-1} \cdot i_s + A'_s = I'_s + A'_s$$

Modalidades de obligaciones:

- Americanas

$$a'_1 = C \cdot i_1 \quad a'_2 = C \cdot i_2 \quad a'_3 = C \cdot i_3 \quad \dots \quad a'_{n-1} = C \cdot i_{n-1} \quad a'_n = C \cdot i_n + C$$

$$\text{Si el tipo de interés es constante: } \quad a'_1 = a'_2 = a'_3 = \dots = a'_{n-1} = C \cdot i \quad a'_n = C \cdot i + C$$

- Préstamos simples (obligaciones con intereses acumulados o cupón cero)

$$a'_1 = 0 \quad a'_2 = 0 \quad a'_3 = 0 \quad \dots \quad a'_{n-1} = 0 \quad a'_n = C \cdot \prod_{h=1}^n (1 + i_h)$$

$$\text{Si el tipo de interés es constante: } \quad a'_1 = a'_2 = a'_3 = \dots = a'_{n-1} = 0 \quad a'_n = C \cdot (1+i)^n$$

- Amortización progresiva (obligaciones amortizables por reducción del nominal):

$$a'_1 = C \cdot i_1 + A'_1 \quad a'_2 = C_1 \cdot i_2 + A'_2 \quad \dots \quad a'_n = C_{n-1} \cdot i_n + A'_n$$

siendo A'_r la cuota de amortización de una obligación en t_r y C_{r-1} el capital vivo en t_{r-1} por la derecha.

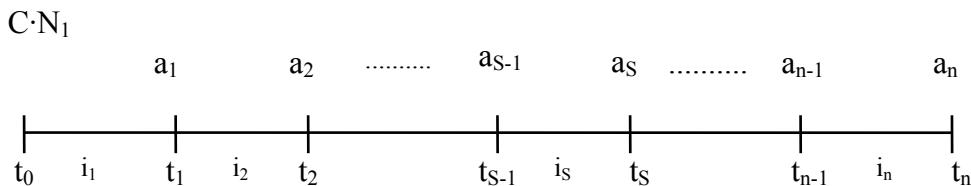
Análisis financiero del empréstito (Optica del emisor)

El empréstito, resultado de agregar las N_1 operaciones de amortización individuales de idénticas características es, por tanto, una operación de amortización:

de prestación $\{(C \cdot N_1, t_0)\} \Rightarrow$ nominal total emitido en el origen.

de contraprestación: $\{(a_1, t_1) (a_2, t_2) (a_3, t_3) \dots (a_{n-1}, t_{n-1}) (a_n, t_n)\}$

siendo $a_r = a'_r \cdot N_1$ para $r = 1, 2, \dots, n$.



Debe distinguirse entre:

a_r = término amortizativo que paga el emisor en t_r .

a'_r = término amortizativo que recibe el obligacionista por cada obligación en t_r .

De esta forma, las relaciones básicas para el empréstito total quedarán como sigue:

Estudio estático: ecuación de equivalencia financiera del total empréstito en t_0 :

$$C_0^T = C \cdot N_1 = \sum_{r=1}^n a'_r \cdot N_1 \cdot \prod_{h=1}^r (1 + i_h)^{-1} = \sum_{r=1}^n a_r \cdot \prod_{h=1}^r (1 + i_h)^{-1}$$

Saldo de la operación: reserva matemática de la totalidad del empréstito

$$C_s^T = \sum_{r=s+1}^n a_r \cdot \prod_{h=s+1}^r (1 + i_h)^{-1}$$

Ecuación dinámica:

$$C_s \cdot N_1 = C_{s-1} \cdot N_1 \cdot (1 + i_s) - a'_s \cdot N_1 \Rightarrow C_s^T = C_{s-1}^T \cdot (1 + i_s) - a_s$$

Descomposición del término amortizativo del empréstito que vence en t_s :

$$a_s = C_{s-1}^T - C_s^T + C_{s-1}^T \cdot i_s = A_s^T + I_s^T$$

siendo:

A_s^T = cuota de amortización total o cuota de devolución.

I_s^T = cuota de interés del total empréstito.

3.2 EMPRÉSTITOS CON TÍTULOS DE DISTINTAS CARACTERÍSTICAS

En estos empréstitos el emisor retira los títulos de la circulación (los amortiza en su totalidad o cancela) de acuerdo a un plan preestablecido, en donde los títulos que se reembolsan lo son por un procedimiento aleatorio. Hay que señalar que este procedimiento complica notablemente la operación, por lo que la práctica totalidad de las obligaciones que se emiten son de la modalidad anterior.

En este caso, el término amortizativo que paga el emisor en cada período puede descomponerse en tres partes, las cuales harían referencia a la cuota de interés de los títulos existentes en ese momento ($C_{s-1} \cdot i_s \cdot N_s$), a la cuota de amortización de dichos títulos ($A_s \cdot N_s$) y a la denominada cuota cancelativa, destinada a pagar el importe de la deuda pendiente a los títulos que se cancelan en ese momento ($C_s \cdot M_s$).

$$a_s = C_{s-1} \cdot i_s \cdot N_s + A_s \cdot N_s + C_s \cdot M_s$$

4. CONDICIONES DE EMISIÓN DE EMPRÉSTITOS

La normativa sobre las condiciones de emisión de los empréstitos y de cotización de los valores emitidos en los mercados organizados depende de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Las líneas básicas de esta normativa son las siguientes: amplias posibilidades de actuación, adecuación a la normativa comunitaria y reforzamiento de la transparencia.

Como norma general, la emisión de valores de renta fija no exige autorización administrativa y tanto las características de los valores emitidos como su forma de colocación o el colectivo al que se dirige la emisión de dichos valores son aspectos que se dejan a la libre elección del emisor.

En lo referente a las obligaciones de información a los clientes de las características financieras de los valores emitidos, la CNMV exige la confección de un folleto informativo que “contendrá la información necesaria para que los inversores puedan formular un juicio fundado sobre la inversión que se les propone” (artículo 28 de la Ley del Mercado de Valores). La CNMV verificará que el folleto informativo cumple con los requisitos establecidos, procediendo en caso afirmativo a incorporarlo al correspondiente registro oficial y, en otro caso, a requerir dicho cumplimiento.

En cualquier caso, es importante tener en cuenta que el registro del folleto por parte de la CNMV no implicará recomendación de suscripción de los valores ni pronunciamiento en sentido alguno sobre la solvencia de la entidad emisora o la rentabilidad de la emisión.

5. CARACTERÍSTICAS COMERCIALES Y TANTOS EFECTIVOS

Como ya se indicó en el tema anterior, los tantos efectivos se calculan planteando la equivalencia financiera en capitalización compuesta entre los capitales entregados y recibidos por todos los conceptos, incluidas las características comerciales.

Ahora bien, al tratarse en esta ocasión de operaciones de captación de fondos y, por lo tanto, adoptar la entidad bancaria la posición de prestatario, las características comerciales son mucho menos numerosas que en las operaciones activas.¹ En cualquier caso, si existen algunas, pudiendo clasificarlas de la forma habitual en bilaterales y unilaterales.

5.1 CARACTERÍSTICAS DE TIPO BILATERAL

Afectan por igual al prestamista y al prestatario y su cuantía ha de ser entregada por uno de ellos y recibida íntegramente por el otro.

Frente a la operación de préstamo bancario donde, por lo general, es el prestamista el que diseña las condiciones de la operación, en los empréstitos es el prestatario (el emisor) el que decide las características de los títulos que ofrece al mercado para obtener financiación. Este hecho determina el tipo de características comerciales bilaterales que suelen aparecer en estas operaciones y cuyo objetivo frecuentemente es el de hacer más atractivos los títulos emitidos.

Así por lo general los empréstitos de obligaciones se emiten libres de gastos para el suscriptor pero, en ocasiones, se introducen otras características comerciales que afectan al rendimiento de las obligaciones. Dentro de este segundo tipo las más usuales son las siguientes:

a) Prima de emisión

Si el valor nominal de un título es C , y en el momento de la suscripción se adquiere por un valor $V \neq C$, se denomina prima de emisión a la diferencia $P_0 = V - C$.

Si $P_0 > 0 \Rightarrow$ el empréstito se emite sobre la par.

Si $P_0 = 0 \Rightarrow$ el empréstito se emite a la par.

Si $P_0 < 0 \Rightarrow$ el empréstito se emite bajo la par.

¹ Hay que pensar que una parte importante de las características comerciales en las operaciones activas se debía al deseo de las entidades de disminuir el riesgo de crédito de dichas operaciones mientras que el posible riesgo de crédito de las operaciones pasivas es soportado por los clientes (inversores que adquieren los títulos) y no por las entidades.

Existen dos posibilidades de introducir en un empréstito la prima de emisión:

- a) El emisor emite el empréstito a un precio determinado, distinto del nominal, igual para todos los títulos. En ese caso P_0 es igual para todos los títulos.
- b) El precio de adquisición (V) no es el mismo para todos los títulos, bien porque el empréstito se emita mediante subasta o bien porque se fijen precios distintos dependiendo del momento de suscripción. En este caso P_0 NO es igual para todos los títulos.

Es importante señalar que, a pesar de que exista prima de emisión, la amortización de los títulos y el pago de los intereses se realiza como si el título se hubiese adquirido por el nominal.

b) Prima de amortización o reembolso

Existe prima de amortización cuando los títulos se amortizan por un valor distinto al del capital vivo (reserva matemática) de los mismos.

Es decir, se verifica que $C'_s \neq C_s$, siendo la cuantía de la prima de amortización la diferencia entre ambos valores:

$$P_s = C'_s - C_s$$

Esta prima puede ser positiva o negativa, constante para todo el empréstito o variable dependiendo del momento en que resulten amortizadas las obligaciones pero, en cualquier caso, idéntica para todos aquellos títulos que resulten amortizados en un mismo momento.

c) Cláusulas de cancelación anticipada

Una de las características fundamentales de las obligaciones es la de tratarse de valores negociables, esto es, títulos que pueden ser vendidos antes de su vencimiento constituyendo, por tanto, lo que se denomina operaciones con liquidez externa.

Sin embargo, no es infrecuente que en estas operaciones se introduzcan cláusulas de cancelación anticipada y que, por tanto, presenten también liquidez interna.

Ahora bien, mientras que en los préstamos la cláusula de cancelación anticipada era a favor del prestatario, en los empréstitos se presentan cláusulas a favor del prestamista, del prestatario e, incluso, a favor de ambos. La cancelación anticipada puede llevarse a cabo por el importe de la reserva matemática o, lo que es más frecuente, con prima de amortización.

La cláusula de cancelación anticipada representa por tanto una opción que será ejercida por el titular de la misma dependiendo de la relación existente, en la fecha de amortización anticipada, entre el valor de reembolso del título previsto en las condiciones de emisión (V_r) y el valor de mercado del mismo (V_s).

Hay que tener en cuenta que Vs representa la valoración financiera, en las condiciones vigentes en ese momento, de los derechos futuros del obligacionista y de las obligaciones pendientes del emisor, de manera que:

- si $V_r > V_s \Rightarrow$ le interesaría cancelar al obligacionista (acreedor).
- si $V_r < V_s \Rightarrow$ le interesaría cancelar al emisor (deudor).

d) Lote

El lote es un capital que, incluido en el término amortizativo que paga el emisor, se reparte por sorteo, de forma aleatoria, entre alguna de las obligaciones que resultan amortizadas en esa fecha. La anualidad del empréstito se modifica y por tanto también los tantos efectivos y la dinámica cancelativa.

5.2 CARACTERÍSTICAS DE TIPO UNILATERAL

Las características comerciales unilaterales afectan -a favor o en contra- a tan sólo una de las partes, el prestatario (emisor) o los prestamistas (obligacionistas). Las más frecuentes son los gastos, que pueden aparecer en distintos momentos de la operación.

Debe tenerse en cuenta que la financiación mediante un empréstito de obligaciones supone la necesidad de acudir directamente al mercado para colocar los títulos y, por lo tanto, el empréstito deberá cumplir todos los requerimientos legales que tienen por objeto la protección del inversor, además de competir con otros emisores y otras alternativas de inversión. Todo ello implica el seguimiento de un proceso que, dependiendo en muchas ocasiones de quien sea el emisor, suele provocar un considerable número de gastos.

Entre estos gastos podemos distinguir los siguientes:

a) Gastos y bonificaciones iniciales.

Se originan con la puesta en marcha del empréstito y a efectos del cálculo financiero se consideran en el momento de la emisión, con independencia de dónde se produzcan. Entre ellos conviene señalar los siguientes:

- Tasas de la CNMV: por el registro y verificación del folleto de emisión.
- Gastos de colocación: se abonan a la entidad o entidades financieras a las que se encarga la colocación de los títulos. Estas entidades atenderán las solicitudes que se lleven a cabo durante el período de suscripción.
- Gastos de aseguramiento: se abonan a las entidades que se comprometen a la adquisición de los títulos que no se coloquen a terceros durante el período de suscripción.
- Gastos de publicidad.
- Gastos de admisión a cotización en un mercado secundario.
- Honorarios notariales y registrales: por el otorgamiento y registro de la escritura de emisión.

Además, la emisión de un empréstito puede suponer otros gastos para el emisor como los derivados del diseño de la emisión para adaptarla a las demandas del mercado o los de calificación, abonados a la agencia de rating.

b) Gastos periódicos de administración.

Son los pagos que el emisor efectúa a los intermediarios financieros por su colaboración en el servicio financiero del empréstito (pago de intereses y de la amortización de títulos). Se le conoce como comisión de agencia.

c) Gastos finales.

Son los ocasionados al terminar la operación y generalmente suelen ser gastos derivados del levantamiento de garantías constituidas en el lanzamiento de la emisión.

Todos estos gastos son por lo general a cargo del emisor por lo que no afectan al obligacionista. Sin embargo, es frecuente que éste encargue a una entidad financiera las funciones de suscripción, mantenimiento, venta, etc. de los títulos que adquiere y debe, por tanto, satisfacer las comisiones correspondientes a la remuneración de estos servicios. Lógicamente estos gastos sí deben tenerse en cuenta a la hora de calcular el tanto efectivo de rendimiento para el inversor.

d) Impuestos.

Finalmente, las cargas fiscales pueden ser consideradas como una característica comercial adicional por los efectos que ocasionan. Esto provoca que en algún tipo de empréstitos muy particular, la existencia de bonificaciones fiscales conlleve a que el mercado financiero incida en la denominada “rentabilidad financiero-fiscal” de los títulos emitidos para así dotarles de un mayor atractivo.

5.3 TANTOS EFECTIVOS EN LOS EMPRÉSTITOS

Desde el punto de vista global, esto es, del emisor o del conjunto de obligacionistas, al igual que ocurre siempre:

* Si sólo existen características comerciales bilaterales: $i_e = i_a = i_p$

* Si existen características comerciales unilaterales: $i_a \neq i_p$

Si ahora se plantea el estudio de una sola obligación aisladamente, se definirá el “tanto efectivo de una obligación o tanto de rendimiento” tal y como es habitual: esto es, el rédito anual de la ley de capitalización compuesta que establece la equivalencia financiera entre la prestación real entregada y la contraprestación real recibida para una obligación.

Pero si existe algún componente aleatorio que influya en la contraprestación, entonces la rentabilidad cierta sólo se podrá calcular a posteriori.

6. VALORACIÓN DEL EMPRÉSTITO EN EL MERCADO

Dado que los títulos emitidos gozan de liquidez externa (van a poder transmitirse en el mercado entre terceros agentes en un momento posterior a su emisión), esta operación financiera también va a poder valorarse en el mercado en cualquier momento de acuerdo a la ley de valoración (expresada mediante el tipo de interés de mercado) que esté vigente en dicha fecha.

Para ello lo que habrá que hacer es actualizar los derechos económicos futuros que proporcione cada título al nuevo tipo de interés de mercado vigente para operaciones similares (emisiones de las mismas características).

Si se descompone cada flujo de caja de los títulos en las correspondientes cuotas de interés y de amortización, se podrá calcular por separado el usufructo (valoración financiera de las cuotas de interés futuras al tipo de mercado actual) y la nuda propiedad (valoración financiera de las cuotas de amortización futuras al tipo de mercado actual) de manera que la suma de ambos proporcione el valor financiero de los títulos.

$$V_s = \sum_{r=s+1}^n a_r \cdot (1 + i_m)^{-(r-s)}$$