



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

“LA DEUDA COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO”

293634

T E S I S:

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: ACTUARIO

PRESENTA: IVONNE CIRENIA ANGUIANO MARTÍN DEL CAMPO

DIRECTOR DE TESIS:

ACT. MARIA AURORA VALDEZ MICHELL



MEXICO, D.F.



2001

FACULTAD DE CIENCIAS SECCION ESCOLAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y  
CENSOS

**MAT. MARGARITA ELVIRA CHÁVEZ CANO**  
**Jefa de la División de Estudios Profesionales de la**  
**Facultad de Ciencias**  
**Presente**

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:  
"La deuda como fuente de financiamiento"

realizado por Ivonne Cirenía Anguiano Martín del Campo

con número de cuenta 8922356-1, pasante de la carrera de Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis Act. María Aurora Valdez Michell  
Propietario

Propietario Act. Marina Castillo Garduño

Propietario Act. Laura Miriam Querol González

Suplente Act. Leticia Daniel Orana

Suplente Act. Carlos Flavio Espinosa López

Consejo Departamental de Matemáticas

M. en C. José Antonio Flóres Díaz

CONSEJO DEPARTAMENTAL  
DE  
MATEMÁTICAS

**Doy gracias a Dios por todo lo que tengo y soy.**

**A mis padres por todo el amor y apoyo obtenido durante toda mi vida LOS AMO.**

**A mi esposo gracias amor por el apoyo y el amor que me has dado TE AMO.**

**A mis hermanos siempre luchan por sus metas gracias por su amor, LOS QUIERO MUCHO.**

**A mi abuelita que siempre estuvo pendiente de mí te quiero mucho GRACIAS.**

# INDICE

## *INTRODUCCION*

### *CAPITULO I COSTO DE CAPITAL*

1.1 ¿QUÉ ES EL COSTO DE CAPITAL?	1
1.2 DEFINICIONES	2
1.3 CÁLCULO	5
1.4 IMPORTANCIA	10
1.5 ESTIPULACIONES DE GARANTÍA	14
1.6 COMENTARIO SOBRE LA TEORIA OPTIMA DEL CAPITAL	16
1.7 PROVEEDORES MÁS COMUNES DE PRÉSTAMOS A PLAZO	26

### *CAPITULO II FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTERNO*

2.0 CARACTERISTICAS GENERALES	31
2.1 CARACTERISTICAS PARTICULARES DE LAS ACCIONES	35
2.2 CLASIFICACION DE LAS ACCIONES	39
2.2.1 ACCIONES PREFERENTES	41
2.2.2 ACCIONES COMUNES	42
2.2.3 UTILIDADES RETENIDAS	43

### *CAPITULO III FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO*

3.1 PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO	49
---	----

#### TABLA 1 TERMINOS DE VENTA 55

3.1.2 PAPELES COMERCIALES	64
3.1.3 CARACTERISTICAS	65
3.1.4 CLASIFICACION	66
3.1.5 CREDITO REVOLVENTE	67
3.1.6 MAS OPCIONES DE CREDITO	68
3.1.7 CALIFICACION PARA LAS EMISIONES A CORTO PLAZO	77

3.2 FINANCIAMIENTO A MEDIANO PLAZO	
3.2.1 PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO	78
3.2.2 CARACTERISTICAS	80
3.2.3 AMORTIZACIONES E INTERESES	81
<b><i>CAPITULO IV FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO A LARGO PLAZO</i></b>	
4.1 PASIVO A LARGO PLAZO	84
4.1.1 CARACTERISTICAS	88
4.1.2 COSTO DE LA DEUDA A L.P.	92
4.2 BONOS DE CORPORACIONES	95
4.2.1 ASPECTOS LEGALES	96
<b><u>TABLA 2</u> CARACTERISITCAS Y TIPOS DE PRESTAMO</b>	96
4.2.2 ASPECTOS GENERALES	99
<b><u>TABLA 3</u> CLASIFICACION DE BONOS DE MOODY'S Y STANDARD &amp; POOR'S</b>	101
<b><u>TABLA 4</u> CARACTERISTICAS Y PRIORIDAD DE EXIGENCIAS DE LOS TIPOS DE BONOS DE USO MÁS GENERALIZADO</b>	103
4.3 ARRENDAMIENTOS	
4.3.1 ¿QUÉ ES UN ARRENDAMIENTO?	107
4.3.2 CARACTERISTICAS	107
4.3.3 CONTRATOS	110
4.3.4 REQUERIMIENTOS LEGALES	111
4.3.5 EL ARRENDAMIENTO COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO	113
4.3.6 REQUERIMIENTOS DE APERTURA	114
<b><i>CONCLUSIONES</i></b>	117
<b><i>ANEXO I</i></b>	120
<b><i>BIBLIOGRAFIA</i></b>	122

## INTRODUCCION

En la actualidad las fuentes de financiamiento para una empresa son varias, depende de los tipos de inversiones que se elijan, los rendimientos pueden variar en forma sustancial. En la mayor parte de la década de los ochenta, las acciones eran la inversión favorita porque generalmente ofrecían los rendimientos mas altos, pero la década de los noventa ha demostrado lo muy volátiles que pueden ser los precios de las acciones. Durante mucho tiempo, los bonos se han percibido como un instrumento más seguro que las acciones pero esa percepción ha cambiado en los últimos diez años. Los asesores de inversiones afirman ahora que una cartera de bonos puede ser igualmente riesgosa, y en ocasiones más riesgosa, que una cartera que incluya todas las acciones ello se debe al hecho de que en un período de inflación creciente y tasas de interés que aumentan en forma subsecuente, los precios de los bonos disminuyen, mientras que las acciones representan una mejor protección contra la inflación.

Los datos proporcionados por Shearson Lehman Hutton, una casa de corretaje de primer nivel, muestran que los rendimientos totales y anuales sobre los bonos del gobierno y sobre los bonos corporativos durante la década de los ochenta oscilaron desde un nivel inferior de 2.29% en 1987 hasta un nivel superior de 31.09% en 1992.

Muchos inversionistas protegen sus carteras de inversión mediante la inclusión de algunas inversiones que son casi efectivo, tales como los Certificados de la Tesorería (CETES), o los fondos mutuos del mercado de dinero.

El crédito es la sangre que da vida a cualquier negocio, especialmente a las compañías que se encuentran en crecimiento, sin embargo en estos días, el crédito es más difícil de obtener en el caso de las compañías que tienen una baja clasificación crediticia.

A principio de 1992, la revista Fortune informó, que los Estados Unidos se encontraban en medio de la peor escasez de crédito observada desde la 2da. Guerra Mundial, los préstamos a negocios en los libros de los bancos de los Estados Unidos se habían reducido en un 8% respecto al nivel del año anterior, y en ciertos estados la disminución fue aún peor, una parte de dicha disminución podría explicarse por el decremento que se observó en la demanda de los préstamos, lo cual es típico de las recesiones, principalmente como resultado de que los negocios necesitan menos dinero para financiar la expansión.

Ben Bernanke de la Universidad de Princeton y Cara Lown del Banco de la Reserva Federal de Nueva York argumentaron que la disminución en los préstamos había sido provocada por un agudo decremento en la demanda general de crédito.

Las estrategias de desapalancamiento pueden asumir muchas formas, la estrategia más común para el desapalancamiento consiste en usar una combinación de procedimientos: emitir nuevos instrumentos de capital contable, retirar las deudas antiguas contratadas con altos intereses y sustituirlas por deudas nuevas de bajo costo, y vender algunos activos en caso de ser posible, entre mas baja será la razón de deudas a capital contable de una empresa, más fácil será que la compañía refinance su deuda bancaria, que solicite fondos en préstamo en los mercados de papel comercial e incluso que obtenga una mejor categoría para sus deudas por parte de las agencias de evaluación de bonos.

La presente tesis analiza a la deuda como fuente de financiamiento, es importante señalar que según sean las necesidades de la empresa existen diferentes papeles y créditos para este tipo de financiamiento por esos en el Capítulo I nos concretamos a definir que es el costo de capital ya que esto nos dará una amplia idea sobre lo que tenemos que esperar de un proyecto de inversión, también revisaremos los proveedores mas comunes de préstamos , sus características y comentaremos sobre la teoría optima del



capital, en el Capítulo II solo hablaremos de las Fuentes Internas de financiamiento que son la emisión de Acciones, los tipos y características de estas, En el Capítulo III entraremos a la base fundamental de esta tesis, las fuentes de financiamiento Externo; a corto y mediano plazo, las mas comunes así como sus características para poder elegir la que mayor convenga a la empresa según sus necesidades.

Finalmente en el Capítulo IV veremos las fuentes de financiamiento externo a largo plazo, esto es para cuando el dinero invertido en un proyecto no se espera recuperar en menos de 1 año, también existe una variedad de emisiones para este tipo de inversión.

# 1

## COSTO DE CAPITAL

---

### ¿QUE ES EL COSTO DE CAPITAL?

El costo de capital es una herramienta importante usada en la toma de decisiones financieras. Suministra pautas para que la dirección de una compañía asigne los recursos financieros de la firma a la actividad que ofrezca el mayor rendimiento y para seleccionar los recursos necesarios al costo más bajo.

Es el procedimiento usado para estimar el costo de suministro de los fondos necesarios y es la norma de comparación para representar el nivel mínimo de aceptabilidad para proyectos que la firma aceptará.

#### DEFINICION

El costo de capital se refiere a aquella cantidad de dinero que una compañía, como resultado de aceptar una proposición, se espera que pague a y/o reinvierta a sus proveedores de fondos durante la vida de la proposición, sobre el monto de los fondos requeridos para el financiamiento inicial de la proposición<sup>1</sup>. Esencialmente estamos hablando acerca de una idea que es similar a una utilidad económica. Algunos hombres de negocios consideran que el costo de capital es simplemente la tasa de interés a la que su compañía puede obtener dinero prestado, o pueden pensar que es el interés real más los costos financieros en que incurrén.

#### OTRAS DEFINICIONES DE COSTO DE CAPITAL.

\*Según GITMAN: El costo de capital es la tasa de rendimiento que una empresa debe percibir sobre sus inversiones proyectadas a fin de mantener el valor comercial de sus acciones. Puede concebirse también como la tasa de rendimiento requerida por los proveedores del mercado de capitales para atraer los fondos de éstos a la empresa.

\*Según VISCIONE: El costo del capital se define como la tasa de rendimiento que se debe ganar por las inversiones (es decir, los aumentos en las aplicaciones de fondos) con el objeto de que el valor de mercado de las acciones comunes de una empresa permanezcan sin cambio.

---

<sup>1</sup> Sam R. Goodman, Colección Administración Financiera, Uso Práctico del Método de Costo de Capital

\*Según COSS BU: El conocimiento que del costo de capital debe tener una empresa es muy importante, puesto que en toda evaluación económica y financiera se requiere tener una idea aproximada de los costos de las diferentes fuentes de financiamiento que la empresa utiliza para emprender sus proyectos de inversión, Además, el conocimiento del costo de capital y cómo es éste influenciado por el apalancamiento financiero<sup>1</sup>, permiten tomar mejores decisiones en cuanto a la estructura financiera de la empresa.

- a) La tasa de interés que los inversionistas tanto acreedores como propietarios, desean le sea pagada para conservar e incrementar sus inversiones en la empresa.
- b) Ponderado de las diferentes fuentes de financiamiento.
- c) La tasa de interés que iguala el valor presente de los flujos netos recibidos por la empresa, con el valor presente de los desembolsos esperados (interés , pago del principal, dividendos, etc.).
- d) El límite inferior de la tasa interna de rendimiento que un proyecto debe rendir para que se justifique el empleo del capital para adoptarlo.

\*SEGUN EZRA SOLOMON ha definido el costo de capital como sigue:

- a) La tasa mínima de rendimiento requerida sobre proposiciones que usen fondos de capital
- b) La tasa de aceptación de las inversiones de capital.

\*SEGUN el profesor SOLOMON, la dificultad conceptual con que se ha tropezado al medir el costo de capital se basa en dos factores fundamentales de los negocios.

---

<sup>1</sup> Se llama apalancamiento financiero a cualquier tipo de deuda a la que se hacen acreedores las personas y las empresas.

El primer factor es el de INCERTIDUMBRE; generalmente los fondos para los negocios son de una naturaleza diversa y es raro que ofrezcan rendimientos seguros. El segundo de los factores de los que habla es casi un resultado del primer factor. Afirma que los fondos de los negocios se derivan a través de una variedad de instrumentos financieros. A un extremo del espectro se encuentra solamente el capital social (aportaciones); en el otro extremo se encuentran los instrumentos de endeudamiento (préstamos) que a su vez están subsidiados en parte a través de los beneficios de la deductibilidad de impuestos.

\*SEGUN JOEL STERN, el costo de capital para los accionistas de una firma puede verse como sigue:

- a) La tasa de rendimiento mínima aceptable para la inversión, a fin de compensar a los accionistas del negocio por el riesgo que puedan correr al invertir en la firma, porque los accionistas tienen a su disposición oportunidades alternas sobre las que pueden ganar el límite de la tasa que la firma asigne a la inversión.
- b) Es este rendimiento del mercado, en forma de dividendos y de revaluación (o depreciación) del capital, lo que los accionistas buscan siempre, en una compañía que no tiene apalancamiento.

En realidad no hay mucha diferencia entre los puntos de vista sostenidos por los señores Solomon y Stern, aun cuando la semántica hace parecer como si hubiera diversidad de opiniones sobre el tema.

**EN SINTESIS SE DA LA SIGUIENTE DEFINICION DE EL COSTO DE CAPITAL:**

*\*ES LA TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ESPERADA POR LA PRESTACION DE UNA CIERTA CANTIDAD DE CAPITAL (INVERSIONISTA-DESEMBOLSO).*

*\*PARA LA EMPRESA EL COSTO DE CAPITAL ES LA TASA DE RENDIMIENTO A OTORGAR POR LA CAPTACION DEL CAPITAL (CAPTACION).*

### CONCEPTO BÁSICO

El costo de capital se mide en un punto determinado del tiempo, y refleja el costo de los fondos en el largo plazo, con base en la información más precisa disponible. Tal conceptualización se adapta al uso del costo de capital para realizar inversiones financieras a largo plazo, aunque las empresas suelen recaudar fondos en cantidades totales, el costo del capital debe reflejar la interrelación de las actividades financieras. Si, por ejemplo, una compañía solicita y obtiene un préstamo hoy, es probable que a la larga tenga que utilizarse algún tipo de participaciones, como emitir acciones comunes. La mayor parte de las organizaciones de negocios se esfuerzan por mantener una combinación óptima de adeudos que es la que nos proporcionan los acreedores diversos y financiamiento, este último a través del capital social. Tal combinación se denomina a menudo estructura óptima de capital.

estructura óptima de capital. Combinación óptima deseada de pasivo y capital social que la mayor parte de las empresas se esfuerzan por alcanzar y mantener, es decir tratar de mantener a la empresa con una parte de la inversión de los accionistas y por otra parte con dinero prestado de ciertas instituciones que son los llamados acreedores.

### CALCULO DEL COSTO DE CAPITAL

Cuando uno habla del costo de capital, presumiblemente expresa la idea mental en términos de una oportunidad futura de inversión. De ahí que se hable necesariamente de un medio para financiar una inversión nueva. Desde ese punto de vista la tasa del costo de capital depende de la estructura financiera de la compañía, es decir como se encuentra la

compañía en ese momento contablemente. La esencia del problema es si el financiamiento se hará a través de una emisión fresca de capital<sup>2</sup>, si se usarán fondos internos o si se requerirá capital nuevo obtenido en préstamo. Si se lleva a cabo el financiamiento por medio de una emisión fresca de capital y se usa la razón de precio/utilidad<sup>3</sup> como la determinante real para el costo de capital, debe darse atención a cómo se afectará la razón de precio/utilidad por la nueva inversión. La inversión es un costo de oportunidad para los inversionistas, es decir el costo de oportunidad es el costo de haber elegido la mejor opción de varias proposiciones. Si las acciones existentes se diluyen por la nueva inversión, el inversionista preferirá comprar las acciones en circulación más bien que las nuevas acciones comunes. Además, debe tomarse en cuenta el costo de alternativa del financiamiento a través de las utilidades retenidas, las cuáles son recursos generados internamente por la empresa, o de endeudamiento, que se refiere al dinero que se obtiene a través de préstamos (externos). Debe hacerse la pregunta de si una compañía está ganando o perdiendo por financiarse a través de una emisión de capital, en comparación a las otras dos alternativas.

Si el financiamiento se lleva a cabo por medio de utilidades retenidas se derivan otros factores. Si la compañía conserva el capital, presumiblemente está reteniendo fondos que normalmente se pagarían en la forma de dividendos a los inversionistas. En cierto modo, esto beneficia tanto a la compañía como al inversionista. En oposición al financiamiento por medio de deuda, la retención de fondos permite a la compañía evitar los cargos por

---

<sup>2</sup> Se refiere a nuevas emisiones de cualquier tipo de papel financiero ejemplo: emisión de acciones, nuevos papeles comerciales, cetes, etc.

<sup>3</sup> La razón (P/E), relaciona el precio de las acciones de la empresa con sus utilidades y con su valor en libros por acción, (muestra la cantidad que los inversionistas están dispuestos a pagar por utilidades reportadas.) Razón precio/utilidades (P/E) = PRECIO POR ACCION/UTILIDADES POR ACCION.

intereses, con lo que posiblemente baje el costo de capital. También, por no pagar dividendos los inversionistas no quedan sujetos al impuesto personal extra que tendrían que cubrir si recibieran dividendos. Si se toma esto en consideración, el costo de capital puede bajar como un resultado de este tipo de financiamiento. Sin embargo, también se debe considerar el rendimiento sobre la inversión nueva. No se debe olvidar que los inversionistas están deshaciéndose de un dinero que posiblemente pudieran invertir en otra parte, quizá aun a tasas más altas de las que se implican en la proposición de inversión de la compañía. De nuevo, en ese sentido, para el inversionista este es un costo de oportunidad. Hay otra posibilidad de que la mayoría de los inversionistas se encuentren en los grupos de impuestos bajos y los dividendos que reciban no afecten apreciablemente el importe del impuesto que tendrán que pagar. Quizá hay una necesidad definitiva del dinero que recibe en dividendos. Todos estos factores deben considerarse en el costo de capital porque son todos ellos un costo de oportunidad, tanto para la compañía como para el público.

Otro camino alternativo de financiamiento sería el endeudamiento. El costo del dinero en préstamo parece más bien simple si solamente consideramos la tasa de interés involucrada. Pero, para un verdadero costo de capital deben tomarse en cuenta otros factores. Las alternativas de financiamiento deben considerar las utilidades retenidas y nuevas emisiones de capital. Por el hecho de sobrepasar los límites de deuda aceptables, el riesgo y las tasas de interés suben a medida que declina la estabilidad del mercado. Esto puede llevar a aumentar el costo de capital, y de hecho fue esta primera cuestión lo que llevó hace casi quince años a las primeras confrontaciones académicas con respecto al comportamiento

---



del costo de capital, sobre diversos niveles de razones de deuda a capital. Si la deuda y el capital están totalmente desbalanceados como resultado de una deuda nuevamente adquirida, tendrán que buscarse otros medios alternos de financiamiento.

En esencia, hay tres métodos distintos de financiar las inversiones, cada uno con su propio factor para determinar el costo de capital. Sin embargo, así como son distintos, deben integrarse a fin de determinar el verdadero costo de capital para la compañía. Si se trata de determinar la verdadera tasa, no puede usarse uno en el contexto, ignorando los otros. Como se ve ahora, una compañía debe estudiarse en su totalidad. Hay tres alternativas integradas pero sin embargo distintas, y aun dentro de aquellas, existen diversas alternativas que deben considerarse al calcular el costo de capital.

Solamente a través del escrutinio y después integrando las otras, puede determinarse el verdadero costo de capital. Estos cálculos también ayudarán a quien toma las decisiones para determinar el equilibrio más adecuado dentro de la estructura financiera, a fin de alcanzar la eficiencia óptima por medio de la mezcla más apropiada de capital.

Si una firma no tuviera deuda en la estructura de su capital, el costo de capital para los accionistas de la firma se convertiría en un costo de oportunidad. En otras palabras, el costo de capital de cualesquiera acciones dadas sería el rendimiento que los accionistas pudieran ganar en una inversión alterna. Sin embargo a fin de generalizar, el costo de capital puede considerarse como la tasa de rendimiento del mercado.

Joel Stern afirma que la fórmula para calcular el costo de capital para una firma libre de deuda toma en cuenta la relación entre los dividendos y la revaluación (o depreciación) del capital. Sin embargo, la existencia de deuda, que es común en la estructura de capital de la mayoría de las firmas, puede cambiar las variables incluidas en el concepto de Stern del

costo de capital para una firma libre de deuda. En efecto, el rendimiento de mercado sobre el patrimonio, los dividendos y la revaluación del capital, se convierten en lo que llamamos el “costo de capital propio”, y por lo tanto, la tasa efectiva de interés sobre la deuda se convierte en el costo de capital ajeno.

Se calcula un costo de capital por separado para el patrimonio, para la deuda y para otros tipos de capitalización. El modo tradicional para medir el costo de capital es un promedio ponderado. Sin embargo, tiene la desventaja de medir la estructura de capital de la firma como existió en cierto punto histórico del tiempo. No es necesariamente la guía que suministrará el criterio mínimo para un proyecto futuro.

### **SENTIDO Y SIGNIFICADO DEL COSTO DE CAPITAL**

Condiciones para la aceptación de proyectos de inversión<sup>4</sup>: El proceso de la decisión administrativa que conduce a la maximización del valor presente neto de la empresa puede explicarse en términos de los tres criterios más afinados de inversión, como sigue: en la alternativa simple de aceptación o rechazo, un proyecto de inversión debería ser aceptado si:

- 1) El valor presente neto es positivo, cuando las corrientes de ingresos y de gastos se descuentan a una tasa  $K$ , que mide el costo de capital. Por otra parte, acéptese un proyecto con valor terminal de los beneficios incrementales mayor a los desembolsos netos de capital, ambos capitalizados al costo de capital  $K$ .
- 2) La razón de costo-beneficio es mayor que la unidad, en donde beneficios y costos incrementales se descuentan al costo de capital  $K$ .

---

<sup>4</sup> Problemas de Formación de Capital, Fuentes Externas de Capital  
R. NURKSE

3) La tasa interna de rendimiento  $P$  es mayor que la tasa externa (costo de capital)  $K$ .

#### **K = COSTO DE CAPITAL**

Desde esta simple perspectiva, los tres criterios producirán idénticas respuestas para proyectos con patrones normales de flujo de efectivo, si consideramos las correctas estimaciones de los beneficios y costos netos incrementales. Sin embargo, pueden diferir al establecer el rango de los proyectos debido a los supuestos implícitos en los métodos del valor presente neto y de la tasa interna de descuento sobre reinversión de flujos de efectivo intermedios o sobre futuros costos de capital. Cabe aclarar que es posible encontrar signos equívocos de aceptación o rechazo en proyectos que no tienen flujos de efectivo intermedios, o bien cuando estos son insignificantes, bajo la meta de maximización del precio de las acciones. Esto puede suceder cuando aplicamos el costo explícito de capital y se modifican las tasas de descuento del mercado. En estas condiciones, aun el valor terminal neto puede dar signos incorrectos.

#### **IMPORTANCIA DEL COSTO DE CAPITAL**

La eficiencia de los tres criterios depende de una correcta medida de  $K$ , el costo de capital. En efecto, el costo de capital se convierte en una medida básica del desarrollo financiero y determina la aceptabilidad de todas las oportunidades de inversión. La naturaleza fundamental del concepto puede confirmarse por referencia a  $K$  como la tasa de rendimiento mínima requerida, valla o tasa objetivo, tasa de admisión, o estándar financiero. Aunque todos estos conceptos describen correctamente la importancia de  $K$  en la eficiente asignación de los recursos de la empresa, el término costo de capital se refiere directamente a la forma en que  $K$  se deriva, por la disponibilidad y el costo de las fuentes de fondos para un propósito específico y durante un período determinado.

Gran parte de la dificultad conceptual en la medición del costo de capital se deriva de dos condiciones ambientales: la incertidumbre y la variedad de instrumentos financieros que pueden emplearse en el mercado.

La incertidumbre, para nuestros propósitos, se limita a la medida operacional de riesgo mercantil, el cual se refiere a la variabilidad de los rendimientos futuros de los diversos proyectos de inversión. La existencia y la importancia de la incertidumbre han conducido a la práctica institucional con instrumentos financieros que van desde instrumentos de capital contable hasta instrumentos de pasivo.

En condiciones de perfecta certeza, el costo de capital  $K$  se establece como igual a la tasa de interés. De ahí que todas las proposiciones que prometan un cierto  $p > i$  deberían aceptarse. Por otra parte, en un mundo de certeza, difícilmente se presenta alguna diferencia entre pasivo y capital contable. Los rendimientos de un proyecto son tan ciertos como el costo de capital derivado de una deuda. Sin embargo, debemos solucionar dos problemas básicos: la medición del costo de capital y la incorporación de esta medida en el análisis. En el sencillo caso de la certeza, ambos problemas se resuelven el primero mediante el establecimiento de  $K = i$ , y el segundo mediante la incorporación del costo de capital en el análisis en alguna de las siguientes formas.

1) La tasa de interés se aplica típicamente para adecuar los valores de los costos y de los beneficios esperados a un único punto de referencia en el tiempo. Por lo tanto, podemos usar el valor presente neto o el valor terminal neto para medir la productividad esperada del proyecto.

2) Alternamente, los beneficios y los costos anticipados pueden expresarse como una razón modificada por el tiempo. Por tanto, podemos aplicar la razón de costo beneficio descontada a un valor presente, o compuesta a un valor futuro.

3) Por último, los beneficios anticipados pueden expresarse en términos de una tasa de rendimiento anual, como una medida de la productividad bruta. Esta medida, sin embargo, no da cuenta del costo de capital.

El costo de capital desempeña un importante papel en el establecimiento del rango de los diversos proyectos y en la selección final entre alternativas competitivas. Esta circunstancia le permite constituirse en criterio para delinear el área de oportunidades aceptables de inversión. En perspectiva, el concepto de costo de capital, aun en el caso de certeza, desempeña un papel esencial en la asignación de los recursos limitados de la empresa entre alternativas competitivas. Además pone de relieve el hecho de que la eficiencia es un atributo relativo que depende de las técnicas de producción y de las condiciones existentes en el mercado.

Cuando se relajan los supuestos de certeza completa o equivalencia de certeza de los rendimientos, la tasa de interés del mercado ya no es una medida suficiente del costo de capital. Los rendimientos esperados de un proyecto de inversión, aunque valiosos, están sujetos a incertidumbre.

De la misma forma, los costos reales de un proyecto se evalúan conforme a parámetros también sujetos a incertidumbre. Por otra parte, los costos contractuales de un proyecto, es decir, el interés y el reembolso de los fondos solicitados en préstamo, se especifican rigurosamente y de modo certero.

Como resultado, no es posible medir la productividad mediante la comparación de estimaciones inciertas de beneficios con costos ciertos. Además, el capital externa o internamente adquirido proporciona una gran parte del financiamiento.

Necesitamos entonces una medida objetiva del costo de capital para las decisiones operacionales del mundo real, que sirva como estándar financiero para la productividad relativa, como tasa de rendimiento mínima aceptable, y como límite en las decisiones de inversión. Un parámetro objetivo del costo de capital debe admitir funcionalmente los siguientes atributos en proyectos de gastos de capital:

- 1) Evaluar la incertidumbre general asociada con los rendimientos futuros esperados de las propuestas de inversión.
- 2) Considerar los diversos grados de incertidumbre de los rendimientos futuros esperados, relativos a las diferentes aplicaciones de fondos dentro de la misma campaña.
- 3) Valorar los efectos de la incertidumbre asociada con una inversión incremental sobre la incertidumbre de los rendimientos derivados de la total combinación (cartera) de activos de la empresa.
- 4) Analizar la variedad de medios de financiamiento disponibles para la empresa.
- 5) Considerar los efectos diferenciales de combinaciones de financiamiento en el monto y la calidad de los beneficios netos residuales otorgados a los accionistas.
- 6) Debe ser sensible y reflejar los cambios en los mercados de capital, a partir de los cuales se derivan todas las subfuentes de fondos.

Debemos distinguir dos importantes conceptos, el costo de capital implícito y el costo de capital explícito.

Las oportunidades de financiamiento, al igual que las oportunidades de inversión, se caracterizan por series de flujo de efectivo. Para que una proposición pueda calificarse de oportunidad de financiamiento, debe comprender un flujo de entrada de efectivo y una serie de flujos de salida, quizá interrumpidos por flujos subsecuentes de entrada de efectivo. Estos flujos de efectivo son, claro está, incrementales, es decir, asociados a una nueva oportunidad de financiamiento. Hay un amplio rango de oportunidades de financiamiento disponibles para la empresa, por ejemplo, emisión de acciones de deudas retención de utilidades, venta de activos, préstamos bancarios, crédito industrial de cuentas y documentos por cobrar o inventarios, y así sucesivamente. Transacciones que aumentan el valor de los pasivos o del capital contable o reducen el valor de los activos generando todas estas oportunidades conocidas como FUENTES DE FONDOS.

Lo importante es desarrollar una metodología específica que determine el costo de cada una de las fuentes de financiamiento (externas e internas) que la empresa utiliza para financiar sus proyectos de inversión.

#### **ESTIPULACIONES DE GARANTÍA**

Las estipulaciones de garantía del préstamo a plazo, que los directores de finanzas deben negociar igual que la tasa de interés, constituyen una precaución por parte del banco para asegurar el pago de capital e intereses.

Las estipulaciones típicas obligan a la empresa a mantener un capital de trabajo suficiente, una administración honesta y eficiente y un activo de valor adecuado, al cual el acreedor pueda recurrir para satisfacer sus demandas en caso de que el deudor no cumpla.

Como es más fácil negociar las estipulaciones más restrictivas, tratando de evitarlas desde el principio y no modificarlas después, el director de finanzas procura anticipar las que puedan ocasionar molestias y trata de que no se incluyan en el convenio original.

Las estipulaciones de costumbre que obligan a la empresa a mantener un capital de trabajo<sup>5</sup> adecuado son muy variadas; pero se mencionarán las principales. La empresa queda obligada a mantener un nivel mínimo de capital de trabajo neto. Esto afecta a la capacidad de la empresa para utilizar el crédito comercial o los préstamos a corto plazo, en sus planes de financiamiento. El convenio también puede limitar la posibilidad de hacer retiros de efectivo para fines tales como el pago de dividendos o el rescate de las propias acciones (disminuciones de capital). Esto podría producir el efecto de desalentar la compra de acciones y de aumentar el costo de capital.

Entre las estipulaciones que se refieren al mantenimiento de una administración eficiente, el banco puede exigir la presentación de estados financieros actuales e informes de operación, con el fin de asegurarse de que la empresa opera de acuerdo con lo esperado y puede continuar cumpliendo con el programa de amortización. El banco puede exigir también que la empresa tome un seguro de vida para sus funcionarios clave, de manera que, en caso de su fallecimiento, aquella esté en posición de pagar el préstamo.

Entre las estipulaciones que señalan el mantener cierto activo neto, el banco puede exigir que la empresa solicite su aprobación para vender activo fijo. Las estipulaciones pueden limitar la capacidad de la empresa para usar activo como colateral en otros préstamos, así como para obtener recursos adicionales.

---

<sup>5</sup> capital de trabajo: Es la diferencia entre Activos circulantes y Pasivos circulantes



Entre otras estipulaciones comunes figura la cláusula de "aceleración". De acuerdo con esta cláusula, si la empresa deja de cumplir con cualquier préstamo, se trate o no de éste en particular, toda la deuda vencerá de inmediato y no como está previsto en la tabla de amortización. Esta cláusula está destinada a proteger la posición de prioridad del acreedor como reclamante en caso de que el deudor deje de cumplir. Sin esa estipulación, el banco tendría que esperar hasta el vencimiento del pago de la amortización para poder exigir esa cantidad, y para entonces la empresa podría ser incapaz de pagar.

El préstamo a plazo especifica algunas veces un castigo por pago anticipado con respecto al programa. Esto ocurre sobre todo cuando el acreedor es una compañía de seguros que desea tener sus recursos invertidos por largos periodos, y cuando el préstamo se ha negociado originalmente a una tasa de interés relativamente alta.

#### COMENTARIO SOBRE LA TEORÍA DE LA ESTRUCTURA OPTIMA DE CAPITAL

En esta nota se describe la relación existente entre la maximización de la riqueza de los accionistas de una empresa y la correspondiente estructura de capital. El enfoque usado está basado en considerandos teóricos que deben entenderse para hacer frente a los problemas prácticos de cálculo de la estructura de capital óptima de una empresa.

El financiamiento de las operaciones de una empresa se logra usando distintas alternativas que incluyen el contraer deuda o bien emitir acciones. En el anexo 1 se describe el cálculo de la estructura de capital de una empresa en un contexto altamente simplificado. Suponga que una empresa ha invertido 500,000 U.M. en planta, equipo y capital de trabajo. La inversión genera utilidades anuales antes de intereses e impuestos por 120,000 U.M. a perpetuidad. Esta utilidad la denominaremos utilidad operativa y se denota UO. Se

supone que la depreciación anual coincide con la inversión en activos fijos, y la empresa reparte todas sus utilidades como dividendos. Las ventas no aumentan, esto es, permanecen estables a través del tiempo. La empresa evalúa las consecuencias de tener distintas estructuras de capital, esto es, relaciones deuda a capital total (o recursos permanentes cuyo valor es la suma de deuda más capital contable).

### **IMPACTO DEL APALANCAMIENTO SOBRE LOS PAGOS TOTALES QUE SE HAGAN A TENEDORES DE VALORES**

Los renglones 1-8 del Anexo 1 revelan el impacto del apalancamiento sobre las utilidades de la empresa. Los flujos de utilidades de la empresa, UO o utilidades antes de intereses e impuestos, no se verán afectadas por el apalancamiento. A medida que se añade pasivo a la estructura financiera, los cargos financieros por intereses aumentan las utilidades después de impuestos. El total de pagos a los inversionistas (o sea, intereses más utilidad después de impuestos) aumenta con el apalancamiento. Este aumento puede atribuirse a ahorros fiscales resultantes de la deducción de impuestos de los pagos por intereses. El aumento en el total de pagos a los inversionistas resulta ser una ventaja determinante derivada del uso de fondos provenientes de pasivo.

### **EL COSTO DE LOS RECURSOS FINANCIEROS**

Los renglones 9 y 10 del Anexo 1 muestran las tasas de rendimiento requeridas para inducir a los inversionistas a adquirir títulos representativos de deuda y de capital de la empresa. A medida que se incrementa el apalancamiento, tanto los tenedores de bonos como los accionistas habrán de estar sujetos a mayor riesgo. Este riesgo comprende tanto el riesgo de insolvencia así como el riesgo por una mayor fluctuación en los rendimientos anuales. A medida que el nivel de pasivo se incrementa, los inversionistas requieren

rendimientos más elevados que les compensen asumir mayores riesgos. Los rendimientos requeridos (esperados) (renglones 9 y 10) representan los supuestos críticos en el análisis de estructura óptima de capital. Estos supuestos consideran un justo equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad. Puesto que los rendimientos deben pagarse a los inversionistas, de manera que le permitan a la empresa recabar fondos, estos rendimientos representan costos de capital. La tasa de rendimiento requerido sobre el pasivo de la empresa representa el costo de capital del pasivo, denotado,  $k_d$  (renglón 9) y la tasa de rendimiento requerido sobre el capital contable de la empresa representa el costo de capital de esa fuente de financiamiento, denotado  $k_E$  (renglón 10).

#### VALOR DE MERCADO DE LOS TITULOS-VALOR DE DEUDA Y CAPITAL

En teoría, el valor de mercado de cualquier título se puede determinar calculando el valor presente de los flujos de efectivo asociados. La tasa de descuento utilizada en el cálculo de valor presente deberá ser el rendimiento que exija el inversionista sobre un valor de riesgo comparable (o sea, las tasas que se señalan en los renglones 9 y 10). El valor presente resultante representa una estimación del valor de mercado acumulado y del precio del valor. Si los inversionistas compran los valores a este precio, esperan ganar el rendimiento requerido sobre su inversión. Si el precio fuera mayor, los inversionistas no comprarían los valores puesto que sus ganancias esperadas serían inferiores a los beneficios que se pudieran obtener sobre valores de riesgo comparable. Si el precio fuera inferior, los inversionistas rápidamente comprarían los valores ya que ofrecen rendimientos superiores a los de otros valores de riesgo comparable. El proceder de los inversionistas provocarían que el precio de los valores aumente hasta que su valor coincida con el valor presente calculado en la forma antes descrita.

El ejemplo del Anexo 1 utiliza flujos de efectivo que se espera continúen a perpetuidad. El valor presente

(V) de un flujo de pagos en efectivos (FE, flujos de efectivo) a perpetuidad, se calcula de la siguiente manera:  $V = FE/r$  en donde  $r$  representa la tasa de descuento apropiada. El valor de mercado de las acciones de la empresa se puede estimar como el valor presente de los futuros flujos de efectivo esperados por los accionistas (i.e. dividendos) los cuales se descuentan al costo de capital de esa fuente de financiamiento, específicamente,  $VE = Div/kE$  (renglón 12). De manera similar, el valor de mercado del pasivo de la empresa es  $VD = intereses/kd$  (renglón 11). El valor de mercado de la empresa en conjunto será tan sólo la suma del valor de mercado de su pasivo y de su capital contable o sea  $VEM = VD + VE$  (renglón 13). Observe que a medida que se añade pasivo a la estructura de capital, el valor de mercado de la empresa,  $VEM$  (renglón 13) aumenta en primera instancia y luego disminuye. Las razones para este fenómeno habrán de explorarse a continuación. El valor máximo de la empresa, 540 274 U.M. habrá de ocurrir cuando la empresa incluya 150 000 U.M. de pasivo dentro de su estructura de capital.

#### RENTABILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL “NEGOCIO” VERSUS EL RENDIMIENTO DEL “INVERSIONISTA”

Los renglones 14-18 del Anexo 1 presentan valores contables para pasivo y capital así como información relacionada a utilidades de la empresa. Los valores de mercado tanto del capital proveniente de acciones (renglón 12) y de su capital total (renglón 13) son superiores a sus valores en libros (renglones 15 y 16) tanto del capital contable como del capital total. El uso del apalancamiento ha creado este valor incremental. La totalidad del

incremento en valor les habrá de corresponder a los accionistas, pues son los dueños residuales de la empresa. Este incremento constituye una ganancia extraordinaria (de una sola ocasión) para los accionista. Posteriormente, los accionistas podrán esperar obtener tan sólo la tasa de rendimiento requerida sobre su capital (o sea, el costo de capital para la empresa).

El rendimiento sobre el capital total se determina simplemente dividiendo la utilidad antes de intereses y después de impuestos entre el total de capital invertido (ROTC). El capital total se habrá de medir a valores contables. El rendimiento sobre el capital total no se ve afectado por el apalancamiento. El rendimiento sobre el capital contable se determina dividiendo las utilidades después de impuestos entre el valor contable en libros de las acciones:  $ROE = UN/VL$ . Si no existiera pasivo, el rendimiento sobre el capital total sería igual al rendimiento sobre el capital contable. Sin embargo, a medida que se añade pasivo, el rendimiento sobre el capital contable habrá de superar al rendimiento sobre el capital total. Si bien el rendimiento sobre el capital contable representa el rendimiento sobre el valor contable de las acciones, los inversionistas no necesariamente reciben este rendimiento (en libros). Los inversionistas, por el contrario, reciben el rendimiento de mercado que refleja los dividendos que reciben más cualquier variación que tenga los precios de sus acciones. Por tanto, la tasa de rendimiento sobre el capital contable (ROE) realmente constituye una medida del rendimiento del negocio y no un rendimiento del inversionista. Esta es una diferencia crítica.

#### UTILIDADES POR ACCION Y RAZONES PRECIO/UTILIDAD

Los renglones 19-22 del Anexo 1 muestran los impactos de cambios en la estructura de capital sobre las utilidades por acción (UPA) sobre su razón precio-utilidad (P/UPA). Los

cálculos parten del supuesto inicial que la empresa no tiene deuda. Al añadir cierta cantidad de pasivo en su estructura de capital se supone que la empresa contrae pasivos y recompra acciones con los fondos provenientes de la emisión de deuda. Específicamente, se está suponiendo la siguiente secuencia de eventos: 1) la empresa anuncia su intención de llevar a cabo ciertos cambios en la estructura de capital a largo plazo, 2) el precio de sus acciones cambia para reflejar el nuevo valor anticipado de la empresa (lo cual provoca una ganancia extraordinaria para los accionistas), y 3) la empresa hace una emisión de obligaciones (deuda) y compra de nuevo acciones al nuevo precio. Observe que las utilidades por acción aumentan al incrementar el pasivo adicional. Sin embargo, con esto no se pretende concluir que necesariamente los accionistas siempre se hayan de beneficiar al añadir mayores niveles de pasivo. La razón precio de mercado/utilidades de la acción habrá de disminuir al incluir mayor apalancamiento, dado que la utilidad por acción es más riesgosa. A medida que el pasivo aumenta, los inversionistas pagan un menor precio por U.M. de ganancias esperadas para reflejar el incremento en riesgo (o menor calidad) de las utilidades. Por definición  $P = (P/UPA) * (UPA)$ . A medida que el apalancamiento aumenta la utilidad por acción se incrementa, y el precio de mercado por acción/utilidad por acción disminuye. El impacto del apalancamiento sobre el precio de las acciones se determina equilibrando ambos efectos. Observe que para niveles bajos de apalancamiento, el aumento en las utilidades por acción domina o supera la reducción en la razón de precio - utilidades, y el precio de las acciones se incrementa con el apalancamiento. Para niveles elevados de pasivo, ocurre todo lo contrario; por tanto, el precio de las acciones en primer término crece y luego disminuye con el apalancamiento.

### EL COSTO PONDERADO DE CAPITAL

El costo ponderado de capital está representado por el porcentaje de pasivo dentro de la mezcla de financiamiento o estructura de capital multiplicado por el costo del pasivo después de impuestos, más el porcentaje de mezcla que corresponde al capital contable dentro de la estructura de capital multiplicado por el costo de financiamiento con capital contable, después de consideraciones fiscales. Debido a la deducción de los pagos por intereses, el costo del pasivo después de impuestos para la empresa, habrá de ser menor el rendimiento que se le paga a los obligacionistas,  $k_p$ . Si suponemos una tasa de impuestos del 50%, el costo del pasivo después de impuestos habrá de ser igual a la mitad del costo antes de impuestos. El costo del financiamiento con acciones ya se encuentra sobre una base después de impuestos  $k_p (1-0.50)$ . Por tanto, utilizando valores de mercado como ponderaciones, el costo ponderado de capital para una empresa denotado  $k$  o CPC, será:

$$k = (VD/VE + VD)k_D(1-t) + (VE/VE + VD)k_E$$

VD: VALOR DE MERCADO DE LA DEUDA.

VE: VALOR DE MERCADO DEL CAPITAL SOCIAL.

KD: RENDIMIENTO REQUERIDO EN DEUDA.

KE: RENDIMIENTO REQUERIDO EN CAPITAL SOCIAL.

t: TASA DE IMPUESTOS

La mayor parte de los especialistas en teoría de finanzas recomienda calcular el costo de capital de una empresa utilizando ponderaciones de valor de mercado y no valores en libros como ponderaciones respecto a su pasivo y capital en la estructura de capital.

Aun cuando valores de mercado fueron utilizados para calcular  $k$  en el renglón 25, el uso de valores contables habría de haber tenido muy poco impacto sobre los resultados. Esto

debe alegrar bastante ya que muchos administradores financieros, instituciones de crédito y agencias de crédito evalúan la estructura de capital de una empresa, casi sin excepción, en términos de ponderaciones contables. Cabe señalar que es importante tomar en cuenta que cuando una empresa coloca una nueva emisión de acciones comunes, la emisión se vende a precio de mercado. Este incremento en capital habrá de coincidir con el correspondiente valor contable y valor de mercado. Esta igualdad elimina cualquier posibilidad de conflicto en el uso de ponderaciones basadas en valores de mercado en lugar de utilizar valores contables, para efectos de establecer tasa mínimas para proyectos de inversión financiados, en parte, mediante la colocación de nuevas acciones.

En los renglones 11-13 se calculó el valor de la empresa sumando el valor del pasivo de la empresa y el valor de las acciones representativas de capital. Equivalentemente se calculó el valor de mercado de la empresa usando el valor de los recursos permanentes a nivel de mercado. En el análisis de presupuesto de capital, una valuación comparable se usa de manera más directa. La técnica involucra calcular el flujo libre de efectivo de la empresa ( $p$  del proyecto de inversión). Entendiendo por flujo libre de efectivo, el flujo de efectivo o utilidad obtenida después de los impuestos, generados por las inversiones, sin tomar en cuenta los pagos para los proveedores de capital. En el ejemplo descrito en el Anexo 1, el flujo libre de efectivo es simplemente las utilidades antes de intereses e impuestos (o utilidad operativa) después de los impuestos. El valor de una empresa estará representado por el valor presente de los flujos de efectivo después de impuestos, descontándose al costo de capital promedio ponderado de la empresa. En nuestro ejemplo de flujos a perpetuidad,  $VE = UO(1-T)/CPC$ . Es importante tomar en consideración que los costos de financiamiento no se deberán deducir en el cálculo del flujo neto de efectivo. Se habrá



de incorporar al descontar dichos flujos al costo ponderado de capital, que precisamente incluye estos costos de capital. Se podrá determinar en forma directa el valor de la empresa (o de un proyecto de inversión) utilizando flujos de efectivo libres después de impuestos y el costo ponderado de capital. Observe que los valores que se obtienen de VE en el renglón 27 son los mismos obtenidos en el renglón 13 que se determinan valuando el pasivo y el capital en forma independiente.

### REPERCUSIONES

Los resultados más importantes del ejemplo se incluyen en los renglones 13, 20 y 25. En el mundo sencillo expuesto en el Anexo 1, la estructura óptima de capital de la empresa simultáneamente (a) maximiza el valor de la empresa, (b) el precio de sus acciones, y (c) minimiza el costo de capital promedio ponderado. Considerando los supuestos concernientes al costo del pasivo y del capital contable (renglones 9 y 10), a medida que se añade pasivo a la estructura de capital, el costo ponderado de capital disminuye. Esto aumenta el valor de la empresa. Puesto que este incremento de valor de la empresa pertenece a los propietarios de la empresa, el precio de las acciones aumenta. En el ejemplo, el nivel óptimo de pasivo para la empresa considerando valores en libro está dentro de la escala del 30-40%.

Un razonamiento aceptado es que a medida que se añade pasivo, VE aumenta ( $P$  crece,  $k$  disminuye) debido al ahorro fiscal que proporciona el pasivo. Recordemos que estos ahorros de impuestos aumentan el total de pagos en efectivo que se deban hacer a los accionistas (renglón 8). El valor de la empresa habrá de incrementarse por el valor presente de estos ahorros en impuestos. Esto representa una ventaja decisiva del apalancamiento. Sin embargo, a medida que se incrementa el apalancamiento, también se

incrementa la posibilidad de un problema de índole financiero. Las empresas que tengan elevadas razones de pasivo respecto a capital (y malas evaluaciones en cuanto a emisiones de bonos se refiere) podrán tener dificultad para recabar fondos en períodos en que el dinero esté escaso. Esto afecta la capacidad de la empresa de hacer inversiones y seguir en la competencia. Razones más elevadas de pasivo también incrementan la posibilidad que en períodos de dificultad, las decisiones de los administradores habrán de estar restringidas por los acreedores. La violación de las cláusulas impuestas podrá restringir la libertad de los administradores de tomar decisiones que se consideren en beneficio de los accionistas. La empresa podrá verse incapacitada de realizar proyectos de inversión atractivos o verse obligada por los acreedores a vender activos o hacer emisiones de acciones en épocas menos apropiadas. En el peor de los casos, la empresa habrá de afrontar una quiebra o la liquidación. Tales decisiones no pueden considerarse que sean para beneficiar los intereses de los accionistas a largo plazo.

También se han expresado otros comentarios respecto a las limitaciones del apalancamiento. Durante un período de grave situación financiera, un cuerpo de administradores podrá pensar que tiene muy poco que perder realizando decisiones operativas y de inversión que prometan elevadas utilidades (i.e., lo suficientemente elevadas para salvar a la empresa de la quiebra si se tuviera éxito con los proyectos), pero con muy poca probabilidad de que realmente se logre éxito con los proyectos.

Tales decisiones podrían ser beneficiosas tanto para los administradores como para los accionistas, pero afectarán negativamente a los acreedores. Para protegerse contra este riesgo, el rendimiento requerido por los obligacionistas,  $k_p$  (el costo del pasivo) se incrementará significativamente para niveles elevados de deuda.

Existen muchos costos asociados con la insolvencia financiera. Estos costos implícitamente se incorporan al costo de capital supuesto en este ejemplo (renglones 9 y 10). A medida que la proporción de pasivo en una empresa aumenta, la probabilidad de insolvencia financiera se incrementa y el valor de la empresa se reduce de acuerdo al valor presente de estos costos esperados. Para bajos niveles de deuda, las desventajas de apalancamiento están superadas por las ventajas y el valor de la empresa sube. Para elevadas razones de endeudamiento, el valor presente de los costos esperados de insolvencia financiera será mayor que el valor presente de los ahorros en impuestos, y el mayor apalancamiento reduce el valor de la empresa. Un nivel intermedio entre ambas fuentes de financiamiento habrá de representar el nivel óptimo que maximice el valor de la empresa (y el precio de las acciones), minimizando el costo de capital.

### PROVEEDORES MAS COMUNES DE PRESTAMOS A PLAZO

Una vez que se ha decidido que el préstamo a plazo es una fuente de recursos conveniente, ¿Cuál es el punto de partida para obtenerlo?

Los bancos comerciales y las compañías de seguros son los principales proveedores; pero también las compañías financieras comerciales lo pueden proporcionar.

### LOS BANCOS COMERCIALES

Los bancos comerciales por lo general conceden los préstamos de plazo más corto. Algunos de los más conservadores se rehusan aún a conceder cualquier préstamo a plazo, si bien la presión competitiva de otros bancos los va obligando a cambiar su política. Algunos conceden préstamos a plazo únicamente a las empresas que ya son sus clientes, para no perder esos negocios.

### LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Las compañías de seguros de vida en particular tienden a conceder préstamos a plazo más largo, a diferencia de los bancos que prefieren los de corto plazo. Algunas veces la

compañía de seguros tomará a su cargo la mayor parte de un préstamo a plazo, mientras que el banco atenderá la parte menor.

La tasa de interés nominal por los préstamos a plazo que conceden las compañías de seguros tiende a ser más alta que la que cargan los bancos por esos mismos préstamos; pero las compañías de seguros no exigen saldos de compensación. El banco puede exigirlos. Por otra parte, las compañías de seguros tienden a penalizar el pago anticipado del préstamo, mientras que los bancos no lo hacen.

Es probable que la compañía de seguros esté más dispuesta que el banco a aceptar bienes raíces como colateral; como también es más probable que exija una participación en forma de opción para adquirir acciones comunes de la empresa a un precio relativamente bajo, como una de las condiciones del préstamo.

### **LAS COMPAÑÍAS FINANCIERAS COMERCIALES**

Las compañías financieras comerciales también conceden algunos préstamos a plazo. Estas compañías generalmente operan con solicitantes marginales, cargan tasas de interés más altas y exigen garantía colateral.

### **PRESTAMOS PARA FINANCIAMIENTO DE EQUIPO**

Cuando un préstamo a plazo se destina a la compra de un equipo determinado, viene a ser un préstamo para financiamiento de equipo. La característica que lo distingue es que la maquinaria o el equipo mismo se grava como garantía colateral del préstamo. Por lo general los préstamos para financiamiento de equipo se conceden sólo para la compra de equipos sumamente fáciles de revender, y los utilizan sobre todo las empresas cuyo crédito no les permite obtener recursos con términos más generales.

El vencimiento del préstamo coincide con la vida estimada del equipo.

La tasa de interés en este tipo de préstamos depende de la facilidad de venta que tenga el equipo que se pignora, así como de la solvencia del solicitante. El costo de intereses disminuye según aumenta la facilidad de realización.

Las estipulaciones de garantía en este caso son mínimas comparadas con las de otros tipos de préstamo.

Los proveedores habituales de préstamos para financiamiento de equipo son las compañías financieras comerciales, los bancos comerciales, y con menos frecuencia las compañías de seguros y los fondos de pensiones.

#### CONTRATOS CONDICIONALES DE VENTA (VENTA CON RESERVA DE DOMINIO)

Los contratos condicionales de venta son convenios que se celebran entre el comprador y el vendedor con respecto a financiamiento a plazo medio. Asumen la forma de pagarés que amparan el precio de compra del equipo, después de pagarse el anticipo. En esos documentos la empresa confiere al vendedor del equipo el derecho de entrar de nuevo en posesión del mismo en caso de que aquélla deje de cumplir con los pagos prometidos.

La garantía principal del contrato condicional de venta es el derecho de propiedad sobre el equipo, que permite recuperarlo y venderlo para satisfacer la reclamación.

La tasa de interés que carga el titular del contrato de venta depende de buena medida de la facilidad de realización del equipo, la solvencia de la empresa y del medio competitivo en que el vendedor realiza sus ventas.

A diferencia de los préstamos a plazo, el contrato condicional de venta no contiene estipulaciones de garantía. Los proveedores habituales de este tipo de financiamiento son los fabricantes mismos del equipo.

## PRESTAMOS PARA LA ADMINISTRACION DE PEQUEÑAS EMPRESAS (SBA: SMALL BUSINESS ADMINISTRATION)

El préstamo SBA lo concede el gobierno, o bien lo garantiza este último y lo concede un banco local a una pequeña empresa, entendiéndose por tal aquella que emplea a menos de 250 personas y controla un volumen de ventas relativamente modesto dentro de su industria.

Los préstamos SBA se clasifican en tres categorías: Los préstamos directos que se obtienen solicitándolos directamente a la propia SBA y son concedidos a la empresa por la misma agencia. Los préstamos de participación se obtienen con un banco local, sólo que la SBA garantiza el pago de capital e intereses. Los préstamos a empresas minoritarias tienen por finalidad el fomento de empresas menores. El préstamo típico de la SBA está garantizado con hipotecas de la planta y equipo de la empresa, con recibos de almacén, con garantía de tercera persona, o con las cuentas por cobrar y "la buena reputación de la empresa y sus propietarios".

El monto del préstamo puede ser de \$15,000 a \$350,000, pero por lo general es de menos de \$25,000. El vencimiento promedio es a 5 años, aunque puede llegar hasta los 10 y los préstamos para capital de trabajo son a 6 años como promedio. La tasa de interés es mucho menor que la de un préstamo similar sin la garantía de la SBA; pero resulta alrededor de 1 por ciento más alta que la de los bonos de Tesorería. Las estipulaciones de garantía son semejantes a las que señala cualquier banco para un préstamo a plazo.

ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

<b>INSTRUMENTOS DE CAPITAL</b>	<b>INSTRUMENTOS DE DEUDA</b>
ACCIONES	CERTIFICADOS DE PARTICIPACION INMOBILIARIA
SOCIEDADES DE INVERSION CAPITALES	OBLIGACIONES
	PAPEL COMERCIAL
	PAGARE DE CORTO, MEDIANO, Y LARGOPLAZO

# 2

---

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTERNO

### CARACTERISTICAS GENERALES.

Formas que adopta el capital en acciones.

El capital en acciones proviene de los propietarios de las empresas y es obtenido de diferentes formas. El Capital directo en acciones es una inversión de propiedad en acciones comunes y preferentes. Cuando se emiten ambas clases de acciones y son compradas, en ese momento inyectan recursos a la empresa, a este proceso se le conoce como inversión



directa de capital. Al ser comercializadas en el mercado secundario no es otorgado ningún capital nuevo en acciones para la empresa.

El capital contingente es la inversión realizada en el intervalo de tiempo, va desde la emisión del instrumento hasta que es vendido en acciones, existe cuando está en circulación una obligación y puede convertirse en capital común o preferente.

El capital en acciones representa los intereses de propiedad sobre una empresa. Toda sociedad lucrativa debe tener capital en acciones desde su protocolización, quienes invierten pueden privarse de capitalizar su utilidad mientras sus acciones generen incrementos, susceptibles de reinversión en la estructura financiera de la entidad. La cantidad adecuada de capital en acciones dinamiza las actividades relativas al negocio para que éste tenga éxito, proporciona también una base para apoyar la utilización del crédito.

Los propietarios de una empresa divergen en metas y formas de vida: algunos tienden al ahorro, otros al consumo actual y otros corren riesgos, pero todos tratarán de aumentar las utilidades. En la mayoría de los casos maximizar su riqueza es equivalente al aumento en el valor de mercado de las acciones que integradas en el Capital Social constituyen la suma de capitales aportados en acciones.

Capital común.

Cada instrumento accionario está representado por un certificado de capital, que es la unidad de propiedad en la corporación, el porcentaje correspondiente a cada accionista depende del número total de instrumentos que posea respecto a la cifra global de circulación

El Capital Común (social) está formado por las aportaciones de capital y/o en especie hechas por los accionistas. Éstas son generalmente motivadas por cualquiera de las siguientes razones:

- a) Percepción de dividendos
- b) Especulación, acciones compradas con la intención de venderlas obteniendo utilidad.

Los accionistas comunes son socios que invierten en la empresa, pero es necesario obtener fondos de copropietarios y acreedores preferentes.

El capital social común sirve como base para absorber pérdidas en el valor de los activos. A mayor riesgo, mayor debe ser el capital inicial que tienen que aportar los accionistas comunes en relación con otras fuentes de fondos. Para poder obtener capital social, deben cederse algunos derechos de los accionistas comunes sobre las utilidades y activos, perdiendo parte del control.

#### Capital preferente

Con frecuencia se emite capital preferente para mantener un equilibrio apropiado entre el capital en acciones y el capital de deuda que la empresa utiliza. El capital preferente en acciones tiende a ser un poco caro para la empresa, en comparación con el capital de deuda, dado que el pago de dividendos no es un gasto deducible de impuestos. El capital preferente con bajo Valor a la par está diseñado para atraer mas inversionistas a la empresa, lo cual muestra la necesidad de los administradores financieros al diseñar valores para obtener capital de deuda.

El costo de las acciones preferentes que representan el financiamiento a través de capital social preferente, está representado por un pago fijo de dividendos el cual se entrega antes

de cubrir los pagos por dividendos a los accionistas comunes, sin embargo no existe obligación, el interés es fijo sobre el pasivo.

Aspectos en que se asemeja el capital social preferente con el pasivo.

- a) Se negocia con ellos; en contraste la compañía no puede negociar con los accionistas comunes.
- b) Su derecho a participar en las utilidades de la empresa antecede al de los accionistas comunes, y además
- c) Tienen un límite máximo de derecho.

Se diferencia del pasivo en que si la empresa no puede cumplir con el pago de dividendos, no conduce a la insolvencia.

El capital social preferente forma parte del capital de la sociedad desde el punto de vista de los acreedores.

Al ir absorbiendo pequeñas cantidades de capital social preferente, la corporación tiende a mantener el precio de mercado.

Para obtener capital social preferente en ocasiones se hacen dos emisiones de acciones preferentes: Series A y B. Las acciones Serie A tendrán preferencia en relación con la Serie B. Ambas series de emisión tienen preferencia sobre las acciones comunes.

Razones para el uso del capital social preferente.

Las acciones preferentes no son deducibles de impuestos, pero pueden proporcionar una palanca financiera favorable, la cual es llamada palanca financiera secundaria, que contribuya a la palanca financiera primaria ya que aumenta el capital contable usado como base para aumentar el pasivo a largo plazo.

“ Una estructura financiera que incluya capital social preferente, podrá permitirle a una empresa de servicios públicos tener un costo de capital más bajo que el que tendría si tan sólo dependiera para su financiamiento de pasivo y capital común”<sup>6</sup>

### CARACTERISTICAS PARTICULARES DE LAS ACCIONES

Dentro del medio bursátil son los únicos valores que se denominan de renta variable, no tienen los elementos de predeterminación que tienen las inversiones de renta fija: el rendimiento y el plazo predeterminado, son los valores con mayor riesgo del mercado, por ello producen tanto más ganancias como más pérdidas al inversionista, dependiendo de las circunstancias y enfoque que se asuman, son los más atractivos o los menos deseables.

El rendimiento de las acciones es generado tanto por las ganancias de capital como por los dividendos, a través de éstos es variable, dependiendo de las pérdidas o ganancias que se produzcan por las alzas y bajas, que dan lugar en la Bolsa Mexicana de Valores y de los réditos ya sea en efectivo o en acciones. A su vez, el plazo no se determina por la duración de tenencia de una acción, sin estar limitada por el vencimiento del valor, sino por la decisión del propietario de retenerla o venderla. El interés ganado sobre el capital es obtenido al comprar a un precio y vender a otro más alto.

Existen diferentes opiniones de accionistas acerca de cómo obtener ganancias, ya que a muchos no les interesa obtener dividendos sino ingresos sobre el capital, esperando que estos sean muy elevados y se puedan encontrar tanto al largo, mediano y corto plazo, todo depende de las estrategias utilizadas por los inversionistas.

---

<sup>6</sup> Fuente: Robert W. Johnson, ADMINISTRACIÓN FINANCIERA BÁSICA, Editorial, continental, 1981.

Son emitidas por Instituciones de Seguros y Fianzas, Casas de Bolsa, Empresas Industriales, Comerciales y de Servicios. No tienen garantía en ingresos, por el índice alto de riesgo de pérdidas sobre la inversión.

Son liquidadas 48 horas, lo cual depende de su bursatilidad, las acciones que forman parte del índice de precios y cotizaciones cuentan con alta bursatilidad, las cuales se venden o compran en cualquier momento, Si no tienden a limitaciones en cuanto al acto de compra / venta. Puede hacerse una transacción al contado, a plazos o a futuro.

Los ingresos son residuales ya que los obtienen después de que hayan sido efectuados los pagos a los demás inversionistas de la empresa. Esto tiene algunas ventajas y desventajas, algo desfavorable para la empresa es en el caso de quiebra; quienes realizan inversiones a través de acciones pierden toda la inversión hecha. En el caso de fuertes ganancias, los que poseen bonos, solo reciben un interés fijo y lo que sobra se reparte entre los accionistas.

La empresa esta en posición de retener las ganancias o puede pagar a los accionistas con dividendos, los cuales son pagados después de que los declara la junta de directores, si son retenidas las acciones adquieren un incremento en su valor.

Los accionistas obtienen mayor control de la empresa, a través del derecho a voto para elegir la junta de directores.

La naturaleza de responsabilidad limitada de la propiedad de acciones, es el aspecto más importante y atractivo del estado financiero de la corporación para muchos propietarios potenciales.

Las acciones carecen de vida útil, en realidad no tienen fecha de vencimiento, su existencia depende de que la empresa continúe laborando, las acciones en propiedad de la empresa y las futuras emisiones representan el capital con que cuenta la entidad.

Sin embargo en los últimos años las acciones han sido utilizadas como inversiones a corto y mediano plazo. Esto generalmente causa especulación, es decir; el inversionista cambia frecuentemente el contenido de su cartera de inversión, comerciando sus instrumentos meramente para alcanzar una utilidad especulativa, en perjuicio del mercado y las empresas que cotizan en la Bolsa.

Los pronósticos de utilidades, precios de inflación y otro, pueden ser inciertos y complicados. Estos factores contribuyen y determinan el ambiente de la Bolsa Mexicana de Valores, traduciéndose en oportunidades y con ellas ganancias o pérdidas.

Los valores determinan derechos y obligaciones de los accionistas, existen leyes dentro de sociedades mercantiles o corporativas las cuales tienen un seguimiento, el cual indica como pueden organizar el capital a disposición de las empresas. En referencia a las acciones que funcionan a través de títulos bursátiles o acciones comunes.

## EXPRESIONES DEL VALOR DE ACCIONES

### VALOR NOMINAL

El valor nominal o a la par de una acción es una cifra fijada en estatutos de la sociedad anónima, su significado económico corresponde al límite mínimo del precio de las acciones emitidas. Los inversionistas (socios) de la empresa, están interesados en obtener ganancia, la cual está representada por la diferencia entre el precio nominal (valor), y el correspondiente al de mercado con la venta de estas acciones, esto lo reciben de los futuros acreedores (quienes re-compran la acción). En consecuencia, el valor nominal de la

mayoría de los instrumentos bursátiles queda establecido en niveles bastante bajos en relación con sus valores en el mercado. Las acciones pueden autorizarse sin especificar un valor nominal, en dado caso las acciones aparecerán en libros con el precio al cual son vendidas en el mercado o con algún valor establecido.

Las empresas asignan a sus acciones diferentes valores nominales, quedan definidos al dividir el capital social entre el número de acciones en existencia.

Finalmente el valor nominal es el "costo" en que se incurre al emitir acciones, incluyendo cualquier desembolso relacionado, debe reflejar entonces al citado capital social más la base que generará un interés por la actividad de la empresa. Hacia el exterior de la organización la acción es comerciada con un valor unitario, resultado de la suma del valor de la aportación más una ganancia (valor de mercado citado a continuación).

### **VALOR DE MERCADO**

Es el precio al cual son compradas las acciones, incluye la utilidad del propietario maximizando al Valor Nominal, mediante aumentos en el precio al que fueron adquiridas las acciones integrantes del capital social, tanto más efectivo produzca mayor será su Valor de Mercado.

Es más atractivo alcanzar mayor liquidez y flujos de entradas de efectivo que tengan pequeña varianza, por tanto el valor de mercado de las acciones está en función del nivel de la oportunidad y la disminución de los flujos de efectivo. Cualquier decisión que afecte la cantidad, oportunidad y certeza de los flujos de efectivo disponibles para los dueños, repercute en el Valor de Mercado de las acciones.

La maximización del Valor de Mercado de las acciones se logra al combinar equilibrio entre riesgo y rendimiento, tomando en cuenta planeación financiera, administración de los activos y obtención de fondos.

### CLASIFICACION DE LAS ACCIONES

Existe una gran variedad de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) entre las que podemos encontrar:

Las Acciones emitidas son colocadas entre los inversionistas, quienes las suscriben y pagan conforme a leyes corporativas vigentes en el país de su emisión. En algunos países pueden ser temporalmente suscritas y pagadas, contando con un límite de tiempo para ejercer el pago. Éste tipo de acciones son menos que las acciones comunes representativas del monto de capital autorizado a invertir en la empresa.

Acciones en tesorería son aquéllas emitidas sin haberse colocado en el mercado. También son llamadas así las acciones recompradas por la empresa.

Se cuenta con las Acciones en circulación que constituyen la diferencia entre las Acciones emitidas y de Tesorería, están en el portafolio del inversionista.

Los certificados accionarios, nominativos o al portador son garantía de cierto porcentaje, propiedad de la empresa. Los accionistas adquieren responsabilidades al realizar inversiones. Una obligación financiera por parte de los accionistas de la empresa, es el pago de impuestos y les representa una desventaja.

El anterior es un factor a considerar en la emisión de acciones, ya que habrá de calcularse el impacto sobre el costo de la inversión de los poseedores de instrumentos bursátiles de la organización. Así mismo debe anticiparse el monto de impuestos que genera dicha emisión para la empresa.



Además de la clasificación anterior, en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) se aplica la clasificación por serie y clase. Con esto es posible conocer las clases de acciones y los derechos de los inversionistas, esta clasificación aparece a continuación:

SERIE	CARACTERISTICA
A	Acción ordinaria exclusiva para mexicanos
B	Acción ordinaria de libre suscripción (mexicanos y extranjeros)
C	Acción ordinaria serie neutra de acuerdo a las normas establecidas por la Comisión Nacional de Inversión Extranjera que restringe los derechos corporativos (derecho a voto) a los inversionistas extranjeros.
L	Acción ordinaria con voto limitado.

Tabla No. 1

Fuente: Efraín Caro F./Francisco J. Vega R./J. Javier Robles F./Gerardo J. Gamboa O, EL MERCADO DE VALORES EN MEXICO, Estructura y funcionamiento, Editorial Ariel, abril 1995.

Algunas empresas tienen más de una clase de acciones comunes en circulación, una de las cuales no permite el privilegio de votar. Por ejemplo, la acción común clase A puede conceder el derecho a voto, mientras la acción común clase B puede no tenerlo. Las acciones que no permiten el derecho al voto pueden o no hacer reclamación de dividendos, ingreso y activos como las que si lo tienen. Las clases de acciones difieren sólo en el privilegio del derecho a voto. Las acciones que no permiten el derecho al voto tienen un valor de mercado menor que el de las acciones, que si lo tienen, dado que el derecho a voto es un privilegio a participar en el control de la empresa.

## ACCIONES PREFERENTES

Se conoce como acciones preferentes aquellas que representan una parte del capital social de una compañía pero que, a diferencia de las acciones comunes, tiene su rendimiento o dividendo garantizado y a cambio de este privilegio tienen limitaciones en la participación de la administración de la empresa.

Al considerar la emisión de acciones preferentes, necesitamos relacionar los dividendos anuales requeridos con la cantidad neta que recibiremos por la emisión, este cálculo supone que no hay un requerimiento de que las acciones sean retiradas gradualmente, a pesar de que los dividendos preferentes no son una obligación fija como en el caso de los intereses sobre bonos, generalmente, no emitiríamos acciones preferentes a menos que tuviésemos muy fundadas esperanzas de alcanzar a cubrir los pagos de dividendos.

La garantía del rendimiento o dividendo a este tipo de acción, permanece aun cuando en algún ejercicio la empresa no haya tenido utilidades, ya que en cuanto ésta vuelva a generarlas se aplicarán preferentemente al pago de los dividendos de las acciones preferentes.

Esta forma de financiamiento es utilizada en los casos en que no se desee o no se puedan aumentar los pasivos de la empresa (capacidad de crédito limitada) y los actuales accionistas no quieran perder o compartir su control sobre la misma.

Para ilustrar el punto, supongamos que pudiéramos recibir \$40 por acción sobre una emisión de acciones referentes con un dividendo anual de \$2 por acción. El costo del capital sobre esta emisión sería entonces 5% ( $\$2/\$40$ ). Observemos que éste es el costo del capital después de impuestos, ya que los dividendos sobre acciones preferentes no son gastos deducibles de impuestos. Por consiguiente, no se requieren ajustes por impuestos.

### ACCIONES COMUNES

El capital común está formado por las aportaciones de capital y/o de especie de los accionistas. Estas aportaciones por parte de los accionistas son generalmente motivadas por cualquiera de las siguientes razones:

\*Percepción de dividendos.

\*Especulación, es decir, las acciones son compradas con la intención de venderlas posteriormente y obtener una fuerte utilidad en la venta.

\*Obtención de fuente de trabajo, esto es, con la adquisición de acciones comunes se puede aspirar a un puesto (consejero, asesor, etc.) con el cual se obtendría un sobre-suelo y parte de los gastos personales del accionista serían absorbidos por el negocio.

También los accionistas esperan en estas inversiones, además de un rendimiento libre de riesgo, una prima por el riesgo del negocio. Es precisamente esta incertidumbre con respecto al futuro del negocio lo que dificulta el cómputo del costo del capital común, el cual algunos autores lo han definido como "El rendimiento requerido por los accionistas comunes", o bien como "El rendimiento mínimo que la compañía debe garantizar a fin de que el valor de mercado de las acciones permanezca inalterable.

La estimación del costo de acciones comunes es inexacta, debido a que se requieren pronósticos, enfoquemos nuestra atención sobre los principios involucrados, y no esperemos obtener respuestas nítidas y perfectas. Supongamos por el momento que estamos iniciando una corporación y buscando vender algunas acciones comunes, no tenemos utilidades pasadas que reportar; solamente tenemos utilidades esperadas, así pues, es evidente que, en este momento el precio que podemos obtener por las acciones está

determinado por las esperanzas de los inversionistas con relación a nuestras futuras utilidades y por su valuación del riesgo involucrado en nuestra línea de negocios.

### UTILIDADES RETENIDAS

Las utilidades retenidas son recursos generados internamente por la empresa. Este hecho ha originado que muchas empresas consideren su costo erróneamente como cero.

Sin embargo al evaluar el costo de estos recursos debemos considerar los posibles usos que éstos pueden tener como son: ser reinvertidos en la empresa, o ser repartidos a los accionistas. Para el primer caso, se espera que el rendimiento obtenido sea el mismo que el del capital común, ya que para el accionista representan una inversión similar.

Para el segundo caso el costo de las utilidades retenidas puede ser considerado como un costo de oportunidad el cual está representado por el rendimiento que podría lograr el accionista al haber invertido el dividendo no recibido en otra alternativa de inversión. Si este fuera el caso, el costo de las utilidades retenidas se podría encontrar con la expresión:

$$K_{ur} = R(1-t)(1-c)$$

donde:

R = Rendimiento bruto obtenido.

t = Tasa marginal de impuestos del accionista.

c = Comisiones (expresadas en porcentaje)

La idea anterior se basa en el supuesto de que si la compañía no puede generar oportunidades de inversión atractivas para sus accionistas, éstos podrían encontrar otros proyectos para invertir con el mismo grado de riesgo y con un rendimiento mayor.

Por las dificultades obvias que esta segunda alternativa de cálculo implica, la práctica común es considerar el costo de las utilidades retenidas, igual al del capital común.

# 3

---

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO

La venta de títulos financieros sobre los ingresos y sobre los flujos anticipados de efectivo, derivados de la cartera de activos de la empresa puede constituir las fuentes externas de fondos. Los instrumentos financieros que se emplean para financiar la trayectoria de expansión y crecimiento de la empresa reflejan las necesidades tanto de la corporación como de los compradores de tales títulos. En consecuencia, existe una gran variedad de instrumentos.

## PROVEEDORES

Una de las fuentes de financiamiento más utilizada por una empresa son los proveedores, los cuales se pueden clasificar en dos tipos: aquellos que conceden descuentos por pronto pago y aquellos que no lo conceden. Si además estos últimos no cobran intereses, entonces, su costo de financiamiento es cero.

Como el costo de los proveedores que no conceden descuentos por pronto pago y además no cobran intereses, no necesita ser evaluado, entonces, en el presente inciso se enfatiza la forma como debe ser calculado el costo de los proveedores que sí lo otorgan.

Para este último caso se va a analizar el costo en que una empresa incurre al no aprovechar los descuentos, puesto que es muy importante señalar que cuando una empresa los aprovecha, querrá decir que la empresa no quiso utilizar el plazo de crédito ofrecido o sea la forma de financiamiento propuesto y por lo tanto no existirá un costo explícito por este concepto.

Para evaluar lo que a una empresa le cuesta no aprovechar un descuento, supongamos que una empresa ha recibido mercancía, la cual, si es pagada al final del período de descuento cuesta  $P$  y si se paga al final del período de financiamiento cuesta  $F$  ( $P < F$ ). Tal situación se muestra en forma gráfica en la figura 2.

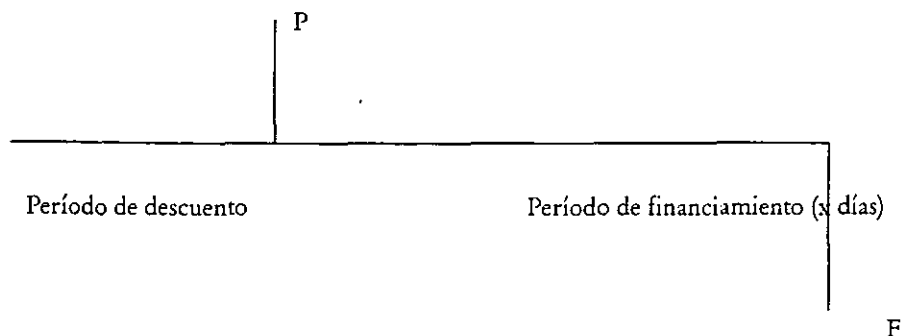


FIG. 2 Flujo de efectivo que resulta de no aprovechar un descuento por pronto pago.

Como no se aprovecha el descuento, la fig. 2 se puede interpretar como que la empresa recibe al final de período de descuento, mercancía por valor de P pesos, a cambio de pagar al final del período de financiamiento, una cantidad de F pesos. Por consiguiente, el costo antes de impuestos de no aprovechar el descuento sería:

$$K_{pr} = \frac{F-P}{P} = \frac{F}{P} - 1 \quad (1)$$

Sin embargo, el interés anterior es por un período de x días, lo cual significa que si quisiéramos evaluar el costo anual efectivo de no aprovechar el descuento, éste vendría dado por la siguiente expresión:

$$IEA = \left\{ \left( \frac{F}{P} \right)^{365/x} \right\} - 1 \quad (2)$$

Para aclarar la evaluación del costo de no aprovechar un descuento, supongamos que los términos de un proveedor en una compra de \$100 sean: 3 % de descuento por pronto pago si la factura es liquidada dentro de los 10 días siguientes a la fecha de compra o el neto si lo pagamos a treinta días (3-/10, n/30).



Para esta situación, la aplicación de la ecuación (1) arroja un valor de 3.093%. Sin embargo, este costo es para un período de 20 días (período de financiamiento). El costo anual efectivo vendría dado por la ecuación que sigue:

$$IEA = (1.031)^{365/20} - 1 = 74.35\%$$

Como puede apreciarse, no aprovechar el descuento representa un costo anual efectivo de 74.35%. Esto significa, que cuando los descuentos por pronto pago no se aprovechan, el crédito de proveedores es una de las fuentes de financiamiento más caras que podemos encontrar. Ante esta situación vale la pena preguntarnos cuánto costaría un préstamo que cubriese nuestro pasivo promedio con proveedores. Obviamente el costo sería menor. Sin embargo, en términos generales conviene financiarse con proveedores siempre y cuando su costo no sea mayor al costo de un préstamo, es decir, cuando se detecta un costo de proveedores excesivamente alto, conviene solicitar un préstamo por la cantidad que nuestra capacidad de crédito y liquidez lo permita.

Finalmente como la subcuenta de "descuentos por pronto pago no utilizados" es deducible, el costo anual efectivo después de impuestos de no aprovechar un descuento, se obtiene con la expresión:

$$\left\{ \frac{F - (F-P)t}{P} \right\} 365/x - 1$$

Al estimar el costo de los segmentos individuales de fondos reunidos externamente, debemos tener presente que nos interesamos en el costo expresado como un porcentaje después de impuestos. Esto se debe a que el costo de capital va a ser comparado con porcentajes de devolución, o van a ser usados para calcular los valores actuales que están

basados en utilidades netas después de impuestos. En otras palabras, deseamos comparar manzanas con manzanas sólo después que el gobierno haya tomado su bocado.

### PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO

El financiamiento a corto plazo se utiliza típicamente para financiar inversiones temporales en activos corrientes.

Al escoger una fuente de financiamiento a corto plazo debemos considerar los siguientes cinco aspectos de cada contrato de financiamiento:

1. **COSTO:** Generalmente se buscará minimizar el costo de financiamiento, el cual usualmente se puede expresar como una tasa de interés anual. Por consiguiente, se escogerá la fuente de financiamiento con la tasa de interés más baja. Sin embargo, existen otros factores que pueden ser importantes en situaciones particulares.
2. **IMPACTO SOBRE LA CLASIFICACIÓN DEL CRÉDITO:** El uso de algunas fuentes podría afectar la clasificación del crédito de la empresa más que la utilización de otras. Una pobre clasificación del crédito limita la disponibilidad y aumenta el costo de financiamiento adicional.
3. **CONFIABILIDAD:** Algunas fuentes son más confiables que otras en el sentido de que es más probable que los fondos estén disponibles cuando se necesitan.
4. **RESTRICCIONES:** Algunos acreedores están más inclinados a imponer restricciones a la empresa que otros. Las restricciones podrían incluir límites en dólares para dividendos, administración de salarios y gastos de capital.
5. **FLEXIBILIDAD:** Algunas fuentes son más flexibles que otras, ya que la empresa puede aumentar o disminuir más fácilmente la cantidad de fondos suministrados.

Todos estos factores usualmente se deben considerar antes de tomar la decisión en cuanto a las fuentes de financiamiento.

Las tres fuentes principales de financiamiento a corto plazo para empresas comerciales son, en orden descendente de importancia, crédito comercial, préstamos de bancos comerciales y papeles comerciales. Tanto el crédito comercial como los papeles comerciales son formas no garantizadas de crédito mientras que los bancos efectúan préstamos con garantía y no garantizados. Un préstamo garantizado es aquel por el cual el prestatario empeña activos específicos como seguridad para el préstamo. Los préstamos para automóviles son préstamos garantizados al consumidor. Las empresas comerciales usualmente pignoran cuentas por cobrar o inventario como garantía para préstamos a corto plazo.

### CRÉDITO COMERCIAL

El crédito comercial para una empresa comercial es equivalente a una cuenta abierta para un cliente. Cuando una empresa (el comprador) compra bienes de otra empresa (el proveedor), normalmente no tiene que pagar esos bienes inmediatamente. Durante el período de tiempo anterior al pago, el comprador tiene una deuda por pagar al proveedor. Las transacciones normales de los negocios proveen a la empresa una fuente de financiamiento a corto plazo, el crédito comercial, a causa del tiempo entre el envío y el pago. La cantidad del financiamiento depende del volumen de compras y de cuándo se pagan. Por ejemplo, suponga que la empresa compra \$1 000 de bienes cada día de sus proveedores y siempre paga treinta días después de recibir los bienes. La empresa tendría  $30(\$1\ 000) = \$30\ 000$  de cuentas por pagar o crédito comercial por pagar, todo el tiempo.

Una característica atractiva del crédito comercial como fuente de financiamiento es que responde fácilmente a un incremento en las compras de la empresa tal como podrá ocurrir durante una acumulación estacional de inventario. Si las compras se duplican \$2 000 por día, las cuentas por pagar se duplicarán a  $30(\$2000) = \$60000$ , suponiendo que la empresa continúe pagando en un plazo de treinta días.

El costo para la empresa por utilizar esta fuente de financiamiento depende de varios factores, uno de los cuales es los términos del crédito concedido por los proveedores de la empresa. La tabla 1 muestra los diferentes términos bajo los cuales se venden los bienes. Estos términos varían considerablemente de acuerdo con la industria involucrada. Algunos proveedores pueden otorgar términos más indulgentes que otros. Si la calidad, precio y servicio suministrado por las empresas más indulgentes no son inferiores a los suministrados por otros, las compras efectuadas a aquellos proveedores pueden ser beneficiosas para nosotros. ¿Por qué no hay seguridad de que sea ventajoso para nosotros? La respuesta depende de la naturaleza de los términos ofrecidos del crédito y de nuestras alternativas. Suponga que dos proveedores de productos comparables ofrecen los siguientes términos ordinarios de crédito. El proveedor A vende en términos 2/10, neto 30, y el proveedor B vende en términos 2/10, neto 60 (vea la tabla 1). Ya que B ofrece mejores términos que A, usted podría pensar que evidentemente es mejor comprarle a B. Sin embargo, los descuentos de caja ofrecidos por ambos son los mismos, 2 por ciento de la cuenta se paga dentro de diez días.

Suponga que usted está considerando comprarle a B y espera sesenta días antes de efectuar el pago. El costo de privarse de un descuento de caja (esto es, de pagar después del período de descuento de diez días) se puede expresar como una tasa de interés anual, así:

$$= \frac{\text{descuento}}{100\% - \text{descuento}} \times \frac{365 \text{ días}}{\text{período de pago} - \text{período de descuento}}$$

En el ejemplo anterior el descuento es el 2 por ciento, el período de pago, sesenta días y el período de descuento de diez días. Por consiguiente, la tasa de interés anual es

$$\begin{aligned} \text{Tasa de interés anual} &= \frac{2\%}{100\% - 2\%} \times \frac{365 \text{ días}}{60 \text{ días} - 10 \text{ días}} \\ &= 0.0204 \times 7.3 \\ &= 0.1489 \text{ o aproximadamente el } 15\% \end{aligned}$$

El razonamiento que explica esta fórmula es que si usted no paga dentro de diez días, debe pagar el 100 por ciento del precio de facturación de los bienes pero si paga dentro de diez días, pagará solamente el 98 por ciento (100% - 2%) del precio de facturación; los primeros diez días (período de descuento) no le cuestan a usted nada. El monto de financiamiento que usted realmente está consiguiendo después de diez días es por consiguiente el 98 por ciento del precio de facturación, pero está incurriendo en un costo del 2 por ciento del precio por el privilegio de demorar el pago. La razón  $2\% / (100\% - 2\%)$  expresa el costo básico del interés de privarse del descuento por el período involucrado, 0.0204 o 2.04 por ciento. Si usted paga sesenta días (período del pago) después de recibir los bienes, realmente ha conseguido solamente cincuenta días adicionales (período de pago - período de descuento) de crédito. Por lo tanto, usted está pagando 2.04 por ciento por 50 días de crédito. En una tasa anual, esto asciende a  $365 \text{ días} / 50 \text{ días} (0.0204) = 15\%$  anual.

El costo de privarse de los descuentos de caja es el costo básico de interés de financiamiento del crédito comercial. Existen otros factores que también son importantes al estimar el atractivo y posibilidades de utilizar esta fuente de financiamiento a corto plazo.

El volumen en dólares de las compras de una empresa determina la cantidad de financiamiento a través de crédito comercial disponible para ella. Este tipo de financiamiento surge solamente del pago no inmediato de las compras de la empresa. Como tal, es flexible y muy conveniente, pero limitado en cantidad. El crédito comercial no suministra una fuente directa de caja para pagar otras facturas. Las compras suministran bienes, no caja. Por otra parte, una empresa que porfiadamente no paga sus facturas cuando se vencen, está apta para desarrollar una clasificación pobre de crédito. Los proveedores pueden llegar a estar reacios para suministrar crédito, lo cual requiere que la empresa compre en términos COD o CBD (vea la tabla 1). Esto puede presentar problemas para la empresa en varias formas.

Primero, la empresa podría no estar capacitada para encontrar fuentes alternativas de crédito (por ejemplo, un préstamo bancario). En este caso, la cantidad de inventario que la empresa puede tener podría estar limitada severamente, y por consiguiente, sus ventas y ganancias disminuirán. Segundo, la pérdida de crédito comercial impone un costo a la empresa que no es de poca importancia. Suponga que la Compañía Tight está comprando en términos de neto 30 (sin descuento) y está pagando después de sesenta días. Si las compras son de \$1 000 por día, la empresa tendrá \$60 000 en cuentas por pagar si Tight paga dentro de treinta días. Si paga a los treinta días tendría cuentas por pagar de \$30 000. Sin embargo, demorar el pago a sesenta días le da a Tight una clasificación pobre de

crédito, y los proveedores podrían comenzar a requerir que la empresa pagara en efectivo los bienes ordenados. Sus cuentas por pagar caerían entonces a cero. Suponga que Tight puede tomar prestado del banco a la tasa del 8 por ciento.

Pagando a tiempo, la empresa estaría pagando el 8 por ciento en \$30 000 y el 0 por ciento en \$30 000 para una tasa promedio del 4 por ciento en su financiamiento a corto plazo de \$60 000. De otro lado, demorando el pago, Tight acabaría pagando el 8 por ciento en \$60 000. El costo de interés de demorar el pago es dos veces el costo de pagar a tiempo; además, la empresa adquiere una mala reputación de crédito.

Por otra parte, los términos COD imponen costos propios a la empresa. El remitente carga honorarios por cobrar el pago, y no se ofrecen descuentos de caja a clientes COD. Por supuesto, si las fuentes alternativas de crédito son muy costosas y si los proveedores son relativamente clementes, podría ser deseable "extender las cuentas por pagar" (se llama pagar tarde). Ocasionalmente demorar el pago o pagar solamente unos pocos días más tarde se puede hacer sin preocupar a los proveedores. Sin embargo, esta práctica puede ser costosa para la empresa si la lleva a los extremos.

TABLA 1 Términos de venta.

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	UTILIZACIÓN
CDB	Pago antes de la entrega: los bienes se deben pagar antes de que se haga el embarque.	Clientes de alto riesgo
COD	Pago a la entrega: los bienes se envían al cliente quien debe pagar el remitente antes de tomar posesión.	Clientes de alto riesgo o aquellos a quienes les falta información de crédito.
SDBL	Letra a la vista conocimiento de embarque adjunto cuando los bienes se despachan, se envía una orden de pago por el precio de compra más un conocimiento de embarque (docto. De embarque) al banco de la empresa por el pago. La empresa debe pagar los bienes para obtener un conocimiento de embarque necesario para conseguir los bienes del remitente.	Fabricantes de automóviles, empacadores de carne, enlatadores de carne, enlatadores de frutas y verduras son vendedores típicos. Algunas veces utilizados por otros cuando se hacen grandes envíos.
Pago neto (neto 7 días; neto 10 días, factura a factura)	Los bienes se deben pagar en 7 a 10 días dependiendo de la industria. Los términos factura a factura requieren que se paguen envíos previos cuando se hace uno nuevo.	Compras de tabaco, productos agrícolas, carne fresca y productos lácteos.
Términos ordinarios (2/10, neto 30; 2/10, neto 60; 1/15, neto 30; neto 30, etc.	Términos de 2/10, neto 30 suministran un descuento de 2% si el pago se hace dentro de 10 días de la fecha de facturación; de otra forma, el pago se debe hacer en 30 días.	Muchas líneas de negocios. La mayor parte de los términos comunes de crédito comercial.
Facturación mensual (2/10, EOM, neto 30; 2/10, prox., neto 30; 8/10, EOM.	Se hace un solo pago en el mes siguiente para todas las compras efectuadas antes del 25 de un mes. Se puede cotizar un descuento de caja para pagos dentro de los diez primeros días (2/10). EOM significa "final de mes" "prox".es una abreviatura de	Comercios de vestidos, madera, libros y otras líneas de negocios donde la firma compradora puede colocar varias órdenes durante un mes dado.



	próximo.	
Fecha estacional (neto 30, enero 1 neto 30, octubre 1 2/10, neto 30, enero 1)	El pago de todos los bienes enviados antes de la fecha indicada (enero 1) se debe por el resto de los términos (neto 30; 2/10, neto 30).	Negocios estacionales definidos, tales como juguetes, tarjetas de navidad y textos escolares.
Consignación	El pago de los bienes se hace después de que son vendidos por la empresa compradora. La propiedad de los bienes permanece con el proveedor original hasta que la empresa compradora los venda.	Podría ser utilizados en cualquier negocio pero comúnmente lo usan comerciantes en supermercados, revistas y suministros fotográficos.

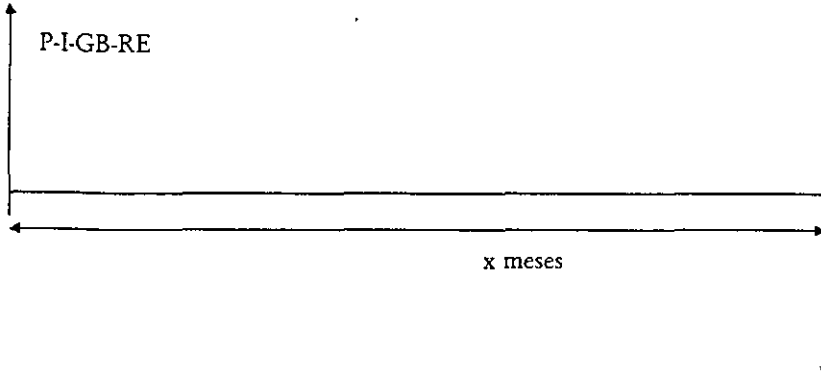
## PRESTAMOS BANCARIOS

### PRESTAMOS BANCARIOS DE CORTO PLAZO

En cuanto a los créditos bancarios a corto plazo, la mayoría de las veces éstos se otorgan en forma directa, esto es, sin ninguna garantía real y después de que la institución de crédito ha considerado que la empresa es sujeta de crédito.

El costo principal de este recurso es el interés que la empresa habrá de pagar a la institución de crédito por utilizar sus fondos. Normalmente, estos intereses son cobrados por anticipado por el otorgante del crédito. Además de este costo, es frecuente que las instituciones bancarias soliciten a sus clientes que mantengan un nivel promedio en cuentas de cheques como "reciprocidad" o "compensación". Este factor que para la empresa significa inmovilización de recursos, también se deberá tomar en cuenta al evaluar el costo de este recurso. Finalmente, es posible que al solicitar un préstamo se incurra en gastos, los cuales normalmente son por cuenta del cliente, tales como comisiones de apertura de crédito y otro tipo de cargos que pudieran ser de importancia.

Tomando en cuenta los factores antes mencionados, el flujo de efectivo para la empresa que origina un préstamo bancario de corto plazo, es como sigue:



P-RE  
donde:

- P = Cantidad solicitada.
- I = Intereses que genera la cantidad solicitada
- GB = Gastos bancarios de apertura de crédito
- RE = Nivel promedio en cuentas de cheques como reciprocidad o compensación.

#### Características generales de los préstamos bancarios

**Vencimiento.** El préstamo bancario típico es al menos de un año y es muy probable que esté relacionado con el ciclo de inventarios y cuentas por cobrar de la empresa. Tradicionalmente, a los bancos les ha gustado visualizar el reembolso de sus préstamos dentro de un plazo corto y en relación con una fuente específica de ingresos; por ejemplo, la liquidación de un inventario de temporada. Los préstamos bancarios a más de un año se consideran financiamiento intermedio.

**Monto.** Los bancos facilitan préstamos de todas clases, desde muy pequeños hasta muy grandes, aunque el departamento de préstamos comerciales de un banco determinado

puede fijar un monto mínimo porque los préstamos pequeños son costosos en su administración. Los solicitantes de cantidades pequeñas tendrán que acudir al departamento de préstamos personales y pagar una tasa de interés más alta.

También hay límites superiores para la cantidad que un banco puede prestar a una empresa en particular. De acuerdo con las disposiciones vigentes, un banco no puede prestar al mismo solicitante más del 10 por ciento de su capital pagado. Los solicitantes de cantidades mayores se ven obligados ya sea a solicitar a bancos más importantes o a tratar con uno que disponga de una red de corresponsales (relaciones funcionales con otros bancos) suficientemente amplia para que, de común acuerdo, el grupo pueda proporcionar un préstamo mayor.

**Garantía y colateral.** Los préstamos bancarios pueden estar garantizados con activos tales como cuentas por cobrar o los inventarios, o pueden sólo estar garantizados en la simple promesa de pago. Si el préstamo no está garantizado, el banco puede solicitar que el pagaré sea avalado por tercera persona, quien se comprometa a pagar si la empresa no lo hace.

**Condiciones de pago.** La fecha de pago puede ser un punto de gran importancia en las negociaciones que se celebren entre la empresa y el banco. Es obvio que la empresa no querrá pagar un préstamo a corto plazo en pagos mensuales iguales, puesto que, como se ha visto, aumenta la tasa de interés. Por otra parte, el banco trata de evitar el pago de grandes sumas globales, porque aumenta la carga y el consiguiente riesgo de incumplimiento.

**Saldos mínimos (de compensación).** Es un punto muy negociable, ya que el banco lo considera una oportunidad adicional de obtener utilidades, mientras que la empresa puede tener ya saldos de efectivo ocioso depositados en el curso normal de las operaciones.

La segunda fuente principal de financiamiento a corto plazo para empresas comerciales son los préstamos de bancos comerciales. Los préstamos a corto plazo de bancos comerciales se hacen generalmente en forma de un pagaré una declaración escrita y firmada en la cual el prestatario está de acuerdo en pagar el préstamo cuando se venza y en pagar intereses. Los pagarés se podrían pagar a solicitud del banco (pagarés a la vista), o pagaderos en treinta días, noventa días o en un año (pagarés a treinta días, noventa días, etc.) Esto está en contraste con el crédito comercial donde la única evidencia que el proveedor tiene del dinero adeudado es la solicitud de compra y la factura.

**Préstamos estacionales.** Los préstamos estacionales han sido tradicionalmente el tipo básico de crédito suministrado por los bancos a las empresas comerciales. Tales préstamos se llaman amortizables cuando se utilizan para financiar incrementos temporales en inventario y cuentas por cobrar, las cuales se convierten rápidamente en caja para pagar el préstamo. Por ejemplo, los editores de libros de textos tienen un patrón bien definido de préstamos estacionales. Sus préstamos comienzan en febrero, cuando el inventario se acumula y los libros se envían a las escuelas y librerías, y alcanzan su pico en septiembre/octubre, tiempo en el cual los pagos comienzan a llegar. La mayoría de préstamos estacionales son garantizados aunque en años recientes un número creciente de ellos han necesitado fianzas. Un préstamo típico estacional se basa en una línea de crédito previamente solicitado por la empresa y aprobado por el banco.

Una **línea de crédito** es un acuerdo informal con el banco para prestar hasta una cantidad máxima establecida a la empresa. El banco no tiene un compromiso legal para proveer los fondos cuando la empresa los solicita, pero los bancos tienden a sentir una obligación moral para hacerlo. El procedimiento es el siguiente, para una empresa que ha sido un

cliente regular del banco. En el punto más bajo de la estación, el administrador financiero estima los fondos requeridos para el año venidero y luego le solicita al banco una línea de crédito igual a la máxima necesidad esperada por fondos. Supongamos que es \$100 000. Usualmente la empresa proveerá al banco de sus estados financieros más recientes y puede incluir estados financieros pronosticados para respaldar su solicitud. Es especialmente deseable un pronóstico financiero si la empresa está solicitando un aumento significativo en la línea de crédito. Si todo parece razonable al banco, uno de sus funcionarios escribirá una carta a la empresa indicando la cantidad de la línea, la tasa de interés y usualmente una declaración de que la empresa debería estar "fuera del banco" (no tener préstamos pendientes) por lo menos, uno o dos meses durante el año. Esta última provisión se intenta para asegurar que el préstamo sea realmente un préstamo estacional a corto plazo y no implique financiamiento permanente. La empresa prestará entonces el dinero necesario en forma de pagarés de treinta o noventa días, donde el total por pagar no puede exceder la línea de crédito.

Existe otro tipo de crédito, similar a una línea de crédito, llamado crédito rotatorio. En este caso, el banco hace un compromiso legal para extender el crédito hasta el máximo. Los acuerdos de crédito rotatorio usualmente implican financiamiento estacional y a largo plazo y extensión sobre varios años. El banco podría requerir comisiones basadas en la porción no utilizada del crédito. Por ejemplo, si el máximo es \$500 000 y la empresa toma prestado actualmente \$300 000, se podrían cargar comisiones tales como el 0.5 por ciento por año sobre los \$200 000 que no se utilizan, adicional al interés sobre los \$300 000 tomados en préstamo. Ya que los acuerdos de crédito rotatorio son casi siempre de más largo término por naturaleza.

Los banqueros consideran que las líneas estacionales de crédito son uno de los tipos de préstamos más deseables para concederlos. Las tasas de interés son a menudo más bajas en este tipo de préstamo que en cualquier otro que podría ser solicitado por una empresa dada. Sin embargo, los bancos usualmente requieren que una empresa que está tomando prestado bajo una línea de crédito mantenga un promedio mínimo en su depósito a la vista con el banco. Esta cantidad se llama saldo o balance de compensación y se expresa como un porcentaje del préstamo.

Por ejemplo, el requisito de un balance de compensación del 15 por ciento significa que, si la empresa toma prestado \$100 000, su promedio mínimo en cuenta corriente en el banco debe ser de \$15 000. Además podría haber un requerimiento de balance de compensación en la porción no utilizada de la línea de crédito. Esto es invariablemente un porcentaje más bajo que el de la porción tomada en préstamo. Por ejemplo, si la línea de crédito de este prestatario fuera de \$150 000, entonces el saldo de compensación en la porción no utilizada podría ser el 8 por ciento. Cuando la empresa toma \$100 000 en préstamo, no se utilizan \$50 000 del crédito y se tendrían que mantener \$4 000 ( $0.08(\$50\ 000)$ ) adicionales como saldo en la cuenta de la empresa con el banco. El saldo total de compensación sería, por consiguiente, \$15 000 (15 por ciento de \$100 000) en la porción prestada y \$4 000 (8 por ciento de \$50 000) en la porción no utilizada para un total de \$19 000.

¿Cuál es el impacto de los requisitos del balance de compensación en el costo de los préstamos? La respuesta depende de cuáles serían normalmente los saldos promedio de la empresa. Si la empresa normalmente mantuviera \$10 000 en saldos promedio, para tener \$19 000 en su cuenta, se deben tomar prestados únicamente \$9 000 adicionales para cumplir el requisito. Suponga que la tasa de interés en los \$100 000 prestados es del 7 por

ciento. La empresa realmente ha utilizado \$91 000 ya que \$9 000 del total tomado en préstamo se debe mantener en el banco para cumplir el requisito del saldo de compensación. La empresa pagaría \$7 000(0.07(\$100 000)) por año para conseguir \$91 000, y por consiguiente, la tasa efectiva de interés sería  $\$7\ 000/\$91\ 000=7.7$  por ciento. Por otra parte, si la empresa planea mantener \$20 000 en su cuenta, de cualquier forma, para propósitos de transacción, el saldo de compensación requerido de \$19 000 no afectaría el costo del préstamo.

**Financiamiento provisional.** Los préstamos bancarios de corto plazo se utilizan a menudo para el financiamiento inicial de la construcción, por parte de los contratistas, o de la inversión en planta y equipo, por otra parte de las empresas comerciales, donde el financiamiento final será, por naturaleza de largo plazo. Esta utilización de préstamos de corto plazo se llama financiamiento provisional (financiamiento puente), ya que la intención de los préstamos es cubrir los fondos necesarios en el intervalo antes de que el dinero de largo plazo esté disponible (salva la brecha entre la necesidad de fondos y la disponibilidad de financiamiento de largo plazo). Estos préstamos se encuentran más frecuentemente cuando el dinero se gasta a través de varios meses en la construcción de apartamentos, centros comerciales o plantas industriales. Los inversionistas en desarrollo de bienes raíces pueden obtener el compromiso de un prestamista de largo plazo, como una compañía de seguros, para suministrar fondos cuando el proyecto se complete y el banco suministra los fondos durante el período de construcción. Los fabricantes pueden utilizar este tipo de préstamo antes de emitir valores de largo plazo para financiar una nueva planta. El procedimiento alternativo para estas empresas sería el de emitir los valores antes de su necesidad de fondos e invertir el producto en valores negociables.

Un ejemplo poco común de financiamiento provisional lo suministró la Control Data Corporation (CDC) durante los años sesenta. Mientras la necesidad de fondos de CDC aumentaba rápidamente con el tiempo, la empresa frecuentemente emitió títulos a corto plazo. Sin embargo, CDC utilizaba primero sus líneas de crédito con los bancos hasta que se alcanzara el máximo crédito permitido. Luego CDC emitiría deuda de largo plazo o títulos patrimoniales y les pagaría a los bancos. La línea de crédito estaría otra vez disponible cuando fuera necesario un financiamiento adicional.

**Tasas de interés sobre préstamos bancarios.** Las tasas de interés para préstamos a los negocios se determinan a través de negociaciones personales entre el banquero y el prestatario. Generalmente todas las tasas en los préstamos parten de la tasa preferencial, la tasa de interés más baja en préstamos de corto plazo cargada a los negocios con la clasificación de crédito más alta. Generalmente, mientras más riesgo tenga el prestatario, más alta es la tasa de interés para el préstamo.

Existen dos formas diferentes por medio de las cuales se puede pagar el interés de un préstamo. La tasa verdadera depende del método utilizado. El interés ordinario se paga al cumplimiento del pagaré. Si usted toma prestado \$10 000 al 8 por ciento anual y paga el préstamo con interés al final de un año, usted pagará \$800 de interés en ese momento. La tasa verdadera de interés es del 8 por ciento. Sin embargo, el interés también puede pagarse (como lo determine el banco) descontando el pagaré. Por ejemplo, suponga que una empresa toma prestados \$10 000 con una base de descuento por un año a la tasa establecida del 8 por ciento anual. La empresa recibiría solamente  $\$10\,000 - \$800 = \$9\,200$ , la cantidad del préstamo menos los \$800 de interés. Al final de año, la empresa pagaría \$10 000. La tasa de interés verdadera se determina aquí dividiendo el interés por la



cantidad recibida realmente; es decir, la tasa sería  $\$800/\$9200=8.7$  por ciento. Si el préstamo se descuenta, la verdadera tasa de interés es, por consiguiente, más alta que la tasa establecida.

### PAPELES COMERCIALES

*DEFINICION*<sup>7</sup>.- El Papel Comercial es un instrumento de financiamiento e inversión a corto plazo (menor a un año) representado por un pagaré, emitido por sociedades anónimas mexicanas, denominados en moneda nacional, con un vencimiento fijo.

Los pagarés deberán ser inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (Sección Valores) y en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., deberán ser depositados en la S.D. INDEVAL, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores conforme lo establecido en la Circular 10-118 emitida por la Comisión Nacional de Valores de fecha 20 de abril de 1989, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de mayo del mismo año.

El Papel Comercial constituye una fuente de financiamiento esencial que permite al emisor:

- Contar con una línea de crédito renovable
- Generar los flujos de efectivo para el capital de trabajo
- Financiamiento a tasas competitivas.
- Tener acceso a una fuente adicional de financiamiento complementando o sustituyendo líneas bancarias, sobre todo cuando estén saturadas o tengan un costo muy alto.

---

<sup>7</sup> EL MERCADO DE VALORES, ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO  
VALORES BURSÁTILES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

- Flexibilidad en la integración del pasivo a corto plazo mediante diversos importes y vencimientos.

### CARACTERISTICAS

*Tipo de Documento.*- Instrumento de financiamiento e inversión representado por un pagaré a corto plazo, denominado Papel Comercial.

*Valor Nominal.*- El valor nominal de los pagarés es de N\$100.00

*Intermediarios.*- Las casas de bolsa son las entidades autorizadas para fungir como intermediarios colocadores en la colocación de Papel Comercial.

*Monto.*- Se fija de acuerdo a las necesidades de la empresa y a su situación financiera.

*Plazo.*- No existe un plazo mínimo pero sí un máximo de 360 días. Sin embargo generalmente se han realizado emisiones que van de 7 hasta 91 días. Convenientemente la empresa se compromete con una deuda a corto plazo por su requerimiento de fondos en forma estacional o cíclica, en ningún caso el vencimiento podrá coincidir con un día inhábil. La autorización de los títulos la otorga la C.N.B y V. por el plazo de un año a partir de la fecha de expedición del oficio de autorización.

*Emisiones.*- Se podrá realizar una sola emisión o bien hacer varias emisiones, las cuales, en su conjunto, no podrán exceder el monto autorizado para circular.

*Interés.*- La Sociedad Emisora coloca el Papel Comercial a tasa de descuento, que será determinada de común acuerdo con la casa de bolsa colocadora, en base a las condiciones del mercado, en cada una de las emisiones que efectúe, otorgando a sus tenedores un rendimiento producto del diferencial existente entre el precio de adquisición y su valor de redención (si el inversionista lo mantiene hasta su vencimiento), o su precio de venta (si el inversionista opta por venderlos antes de su fecha de amortización).

*Posibles Adquirentes.*- Personas físicas y morales de nacionalidad mexicana o extranjera. Asimismo, los podrán adquirir inversionistas institucionales de acuerdo a su régimen jurídico.

### CLASIFICACION DEL PAPEL COMERCIAL

El Papel Comercial se clasifica en:

a) **QUIROGRAFARIO.**- Es aquel que no tiene garantía en específico y están respaldados por la buena imagen de la sociedad emisora y por la solvencia económica de la misma. La simple firma del emisor hace que la empresa responda con todos sus bienes.

Los tenedores están en la misma categoría que todos los acreedores y la emisora no les concede ningún privilegio específico. Puede existir, sin embargo, un fiador solidario con la emisora.

b) **AVALADO POR UNA INSTITUCION DE CREDITO.**- Este instrumento se otorga cuando el Banco de México solicita de acuerdo con el artículo 15, último párrafo de la Ley del Mercado de Valores, simultáneamente se autorizará la oferta pública de los títulos que se registren. Las operaciones autorizadas serán exclusivamente de compra venta, de depósito en administración y de reporto (es el único tipo de papel comercial que lo realiza); en donde deberá de observarse las disposiciones de carácter general que dicte el Banco de México.

c) **INDIZADO AL TIPO DE CAMBIO LIBRE DE VENTA DE DOLARES DE LOS E.U.A.**- Su inscripción en la sección de valores, su autorización de oferta pública, así como la intermediación por casa de bolsa, estarán sujetos a lo previsto en el art. 14 de la Ley del Mercado de Valores, así como a las disposiciones contenidas en la circular 10-

118 expedida por la Comisión Nacional de Valores el 20 de abril de 1989 y las previstas en la circular 10-133 de fecha 12 de febrero de 1990.

Las sociedades emisoras que soliciten el registro y autorización de oferta pública de papel comercial indizado, deberán generar un flujo suficiente de dólares de los Estados Unidos de América o, en su defecto, mantener cuentas por cobrar en dicha moneda similares en plazo y superiores en monto a las emisiones de papel comercial, con el objeto de hacer frente al pago de los compromisos financieros derivados de dichas emisiones.

Estos pagarés deberán documentarse en moneda nacional y ser colocados a descuento, generando adicionalmente a sus tenedores la ganancia cambiaria que resulte de la variación del tipo de cambio libre de venta de dólares de los Estados Unidos de América entre la fecha de emisión y la de vencimiento, cuando ésta sea positiva.

#### EL CREDITO REVOLVENTE

El crédito revolvente es un compromiso legal por parte del banco, que se obliga a prestar una cantidad máxima específica por un período también específico cada vez que lo requiera la empresa. El costo se divide por lo general en dos partes. Cuando se negocia el crédito revolvente, la empresa paga al banco una cuota de compromiso (commitment fee). Podría ser, por ejemplo el 0.5 por ciento de la cantidad comprometida no utilizada, lo cual significa que, aun cuando la empresa no llegue a utilizar el crédito, deberá pagar al banco el 0.5 por ciento de la cantidad comprometida por cada año en que el convenio esté en vigor. Cuando la empresa dispone de una parte, comienza a pagar la tasa de interés convenida por esa cantidad y continúa pagando la tasa de compromiso por la parte que no utilice. El vencimiento del crédito revolvente se fija de tal modo que el préstamo se tiene que renovar con intervalos de algunos meses durante el periodo de compromiso. En cierto

sentido, el préstamo da vueltas; gira periódicamente durante el periodo de compromiso. Este periodo a menudo es de más de un año.

Por lo general, el crédito revolvente se obtiene sin garantía; no se agravan el inventario ni las cuentas por cobrar. Con frecuencia la empresa conviene en mantener cierto nivel mínimo de capital de trabajo, en asegurar las mercancías y/o en no incurrir en otro adeudo, como condición para obtener el crédito. El banco establece estas y otras condiciones parecidas tratando de asegurar la solvencia y liquidez del deudor y con ello el pago del préstamo.

Las condiciones de pago del crédito revolvente son negociables, igual que las de otros créditos, aunque se acostumbra pagar globalmente al finalizar el periodo de compromiso. Los buenos directores de finanzas pueden haber negociado la renovación del compromiso antes de que termine el periodo original. Así, la empresa no tendrá que pagar el préstamo en esa fecha. También pueden arreglar desde el principio que el crédito revolvente se pueda convertir en un préstamo a plazo medio, a solicitud de la empresa. Esta mayor flexibilidad ofrece la oportunidad de alargar el vencimiento del crédito y la alternativa de negociar con otros proveedores de recursos.

### **PRESTAMOS EN EURODOLARES**

Los eurodólares son los dólares estadounidenses que se tienen en otros países, principalmente porque pueden ganar más intereses en el extranjero que en los Estados Unidos. Se recurre con frecuencia a los depósitos en eurodólares para invertir temporalmente sus excedentes de efectivo.

Acudiendo a los bancos que han obtenido eurodólares mediante la creación de depósitos temporales de dólares en el extranjero, se puede negociar un préstamo de esos dólares.

Como la mayoría de los bancos de los Estados Unidos cuentan con sucursales o corresponsales en el extranjero, el ejecutivo negocia simplemente el préstamo en eurodólares a través del departamento internacional del banco con el cual opera la empresa.

El costo de estos préstamos varía de acuerdo a las condiciones de oferta y demanda que prevalezcan en el mercado de eurodólares. A veces resulta menos costoso solicitar en el mercado de eurodólares que hacerlo en el país, y en ocasiones las disposiciones del gobierno exigen que cualquier ampliación de capital extranjero se financie con recursos obtenidos fuera de los Estados Unidos. En los períodos en que esas disposiciones se encuentran en vigor, se debe acudir al mercado de eurodólares a fin de obtener los dólares necesarios para financiar las inversiones de la empresa en el extranjero.

El vencimiento del préstamo en eurodólares varía también mucho, aunque en su mayoría son a menos de un año y por períodos que resulten múltiplos de tres meses, es decir, 90 días, 180 días, etc., el clásico préstamo en eurodólares no requiere saldo mínimo ni garantía, la tasa real de interés y la tasa nominal por lo general son más parecidas que en el caso de los préstamos nacionales.

### PRESTAMOS GARANTIZADOS

A las empresas cuyas clasificaciones de crédito no son suficientemente buenas para que clasifiquen para préstamos no garantizados o para papel comercial, a menudo se les exige pignorar una porción de sus activos a favor del prestamista como garantía para el préstamo. Los activos que garantizan se llaman la garantía para el préstamo. La ventaja para el prestamista es que si la empresa se liquida, el prestamista tiene la primera reclamación contra los activos pignorados como garantía. Esto significa que al prestatario

se le proporciona una protección adicional contra pérdida (además de una reclamación general contra los activos de la empresa) si la empresa tiene problemas.

Existen varias fuentes para préstamos garantizados de corto plazo, las más importantes son los bancos comerciales, compañías financieras y factores. Los activos comerciales más comunes dejados en prenda como una garantía son las cuentas por cobrar y el inventario.

#### **CUENTAS POR COBRAR COMO GARANTIA**

Las cuentas por cobrar representan dinero adeudado a un negocio por los individuos o las empresas a las cuales se les ha extendido el crédito. Las cuentas por cobrar representan un activo bastante seguro para una empresa, ya que usualmente sirven como garantía excelente para préstamos, por las mismas razones. Para que un prestamista cuyo préstamo está totalmente asegurado con cuentas por cobrar sufra una pérdida, no solamente la empresa debe fallar sino también el dinero adeudado a la empresa debe ser incobrable. Sin embargo, desde el punto de vista del prestamista, esto no significa que haya poco o ningún riesgo en un préstamo asegurado por medio de cuentas por cobrar. Por un lado, los bienes vendidos por la empresa podrían ser devueltos por el comprador por varias razones, quizá porque están defectuosos. Esto reduciría la cantidad que pudiera ser recobrada. La empresa podría estar extendiendo crédito a clientes con alto riesgo para aumentar ventas. De esta forma, las cuentas por cobrar podrían estar sujetas a grandes pérdidas por cuentas malas. También, existe la posibilidad de que el prestamista pudiera falsificar los registros para mostrar cuentas no existentes. Por estas y otras razones, los prestamistas probablemente no prestan la cantidad total de cuentas por cobrar, dejadas en prenda cuando se considera necesaria la garantía.

Existen dos enfoques comunes para utilizar las cuentas por cobrar como garantía. El enfoque más simple, el cual es menos costoso pero también implica más riesgo para el prestamista, es prestar dinero utilizando todas las cuentas por cobrar de la empresa como garantía. Esto se llama un gravament general en cuentas

por cobrar. El prestamista puede estar dispuesto, por ejemplo, a prestar hasta un 75 por ciento de las cuentas por cobrar como parte de una línea de crédito asegurada. La empresa está obligada a decirle al prestamista, en una base regular, la cantidad vigente en cuentas por cobrar. La empresa puede tomar prestado, como con cualquier línea de crédito, hasta la cantidad máxima acordada.

Otro enfoque se basa en que el prestatario presente las facturas al prestamista como garantía en suficiente cantidad para cubrir la cantidad del préstamo: sin embargo, el prestamista puede rechazar algunas de las cuentas por tener mucho más riesgo. En otras palabras, los prestamistas pueden seleccionar las cuentas en las cuales pueden basar sus préstamos. En tales casos, ya que los prestamistas tienen algún control sobre la calidad de la garantía, ellos estarán dispuestos a prestar un mayor porcentaje del valor nominal, algunas veces el 90 por ciento o más.

Como dijimos, el costo de tales arreglos es usualmente alto. El prestatario tiene los costos y problemas asociados con la presentación de las cuentas al prestamista, y el prestamista tiene los costos involucrados al mantener vigilancia de las cuentas dejadas en prenda. Por esta razón los prestamistas cobran una comisión adicional para cubrir los costos de los préstamos asegurados. Las compañías financieras efectúan tales préstamos y usualmente cobran tasas de interés más altas que un banco ya que frecuentemente están prestando a empresas que tienen mucho riesgo para calificar para crédito bancario aún con garantía.



## FACTORAJE

En lugar de dejar en prenda cuentas por cobrar por un préstamo, algunas empresas venden sus cuentas por cobrar a un factor. La venta de cuentas por cobrar se llama factorización. Los factores pueden ser instituciones financieras especializadas o subsidiarias bancarias. Históricamente, la factorización ha sido más común en la industria textil y muchos factores se localizaron en el Noreste aunque otros tipos de empresas también utilizan factores y se encuentran por todas partes en los Estados Unidos. El contrato típico de factorización es más que una forma de conseguir dinero; usualmente incluye servicios. El factor puede proporcionar análisis de crédito de los clientes y de los cobros de pagos adeudados, aliviando así a la empresa de mucho si no de todo el gasto de mantener un departamento de crédito. El factor puede también proporcionar financiamiento temporal no asegurado para la empresa, además de los fondos proporcionados por la venta de las cuentas por cobrar. Aunque la factorización generalmente se considera un método costoso de financiamiento, estas ventajas adicionales pueden convertirlo en el método preferido de financiamiento a corto plazo para algunas empresas.

## TARJETAS DE CREDITO

La utilización generalizada de tarjetas de crédito bancarias virtualmente ha revolucionado el financiamiento de cuentas por cobrar en el nivel minorista. Los grandes detallistas han suministrado durante muchos años cuentas abiertas para sus clientes. Con la introducción de tarjetas de crédito bancarias, pequeños detallistas pueden proporcionar servicios equivalentes a clientes que posean tales tarjetas. Desde el punto de vista del cliente, la aceptación de su tarjeta por un comerciante es tan conveniente como la extensión del

crédito por él mismo. El banco le paga inmediatamente al comerciante, a la presentación de la factura; así el comerciante no tiene inversión en cuentas por cobrar y verdaderamente no extiende el crédito.

Por este servicio el comerciante paga al banco un porcentaje (por ejemplo el 3 por ciento) de la cantidad facturada. El contrato tiene muchas de las mismas características de un contrato completo de factorización. El banco hace todo el análisis del crédito del cliente y proporciona fondos inmediatos igual que lo hace el factor. Las dos grandes diferencias entre un contrato de una tarjeta de crédito y la factorización son: primero, los clientes de tarjetas de crédito son consumidores, mientras que los clientes de una empresa que factoriza sus cuentas por cobrar es otro negocio y, segundo, un cliente de tarjeta de crédito usualmente no considera que el comerciante le ha extendido un crédito mientras que el cliente de la firma de factorización si lo hace. Esta pérdida de identificación del cliente con el comerciante (el cliente no tiene una cuenta abierta en una tienda en particular) es una de las razones por las cuales muchos detallistas grandes han estado reacios a abandonar el uso de sus propios sistemas de cuentas abiertas.

#### INVENTARIO COMO GARANTIA

Muchos tipos de inventarios se venden fácilmente y sirven como garantía para préstamos a corto plazo, mientras que otros no tienen valor como garantía desde el punto de vista del prestamista. La principal consideración en la disponibilidad de inventario como un medio de garantizar un préstamo es la negociabilidad del inventario. Inventarios en proceso (bienes aún en proceso de manufactura) casi nunca se consideran disponibles, ya es casi imposible vender tales productos parcialmente completos. Mucha materia prima tal como granos, metales primarios y químicos industriales son una buena fianza ya que existe un

mercado inmediato para ellos. Los inventarios de productos terminados de fabricantes e inventarios de detallistas pueden ser o no una buena garantía dependiendo de la naturaleza de los bienes. Autos nuevos, electrodomésticos, papel y madera se utilizan como fianza; en cambio, vestidos de mujer, bienes perecederos y equipo especializado no son muy aprovechables. Si un inventario es apropiado como fianza, el prestamista anticipará algún porcentaje del valor total. Mientras más estable sea el valor de mercado del inventario, más alto será el porcentaje. Por ejemplo, un producto como el cacao, el cual está sujeto a variaciones amplias de precio, tendría un porcentaje más bajo que otro producto como el trigo, el cual generalmente no varía mucho en precio.

Existen varias formas en las que un prestamista puede conseguir un interés asegurado en inventario. Ya que cada uno de los métodos tiene, de alguna forma, diferentes implicaciones para el costo y flexibilidad del arreglo de financiamiento, los consideraremos separadamente.

**Gravamen general** El prestamista puede obtener un gravamen contra todo o parte del inventario de la empresa, no importa cuáles puedan ser los artículos específicos. Este tipo de arreglo es muy fácil de establecer pero no proporciona mucha seguridad ya que no determina cuál sería el inventario en caso de liquidación de la empresa. Puesto que el prestamista no puede mantener un buen control sobre la calidad de la garantía, es probable que la cantidad prestada como porcentaje del valor del inventario sea pequeña, a menos que la garantía no se un elemento significativo en la decisión de crédito del prestamista. La tasa de interés podría también ser un poco más alta para este tipo de préstamo sobre inventario.

**Obligación con prenda.** Obligación con prenda es un tipo de contrato de garantía utilizado a menudo en el financiamiento de concesionarios de automóviles, de equipo industrial y agrícola y de vendedores de bienes duraderos. Bajo este tipo de arreglo, los bienes se identifican específicamente por números de series del artículo en existencia. Cuando un artículo se vende, se supone que el producto es entregado al prestamista en pago del préstamo contra el artículo. Cuando se compra nuevo inventario, el prestatario firma un formulario que describe los artículos comprados y que especifica los términos del convenio. El prestamista puede entonces pagar los bienes al proveedor. Periódicamente, un representante del prestamista controla el inventario actual del concesionario para estar seguro de que todos los artículos cubiertos por el plan de prenda como garantía están aún en inventario.

El prestamista podría ser un banco, una compañía financiera, o hasta el fabricante del producto. Los fabricantes que se dedican a este tipo de contrato usualmente lo hacen para animar a sus concesionarios a mantener una línea completa de bienes e impulsar ventas. Cuando tal financiamiento está disponible por parte del fabricante, a menudo acarrea menos interés que el concesionario sería capaz de conseguir de un prestamista normal

**Contratos de almacenamiento.** Bajo contratos de almacenamiento un tercero controla el acceso del prestatario a los bienes que se mantienen como garantía. Puesto que a esta parte se le debe pagar por sus servicios, es un procedimiento relativamente costoso. Existen dos tipos básicos, almacenes de zona y almacenes públicos. En contratos de almacenamiento de zona, la compañía de bodegaje establece un área en los locales del prestatario como un almacén de zona. La compañía debe mantener un estricto control sobre el inventario de modo que el prestamista debería saber, en todo momento, que inventario hay. El

prestatario tiene acceso inmediato a los bienes ya que éstos están almacenados en la propiedad del prestatario; sin embargo, debe llevarse cuenta de ellos continuamente; pues no obstante el grado de control provisto por este tipo de arreglos ha habido algunos casos de fraude. Aun en control más estricto sobre el inventario utilizado como garantía es proporcionado por almacenes de depósitos públicos. En este caso, el inventario se mantiene en una localización física aparte del sitio del prestatario y bajo control de la compañía de depósito. La gran desventaja de este tipo de contrato de garantía es el costo, para el prestatario, de obtener los bienes para uso o para venta. Los bienes se pueden sacar del almacén solamente con el consentimiento del prestamista. Por supuesto, a la compañía dueña del almacén también se le debe pagar por sus servicios. Esta es la forma más costosa de contrato con garantía.

LAS CATEGORIAS DE CALIFICACION PARA LAS EMISIONES DE CORTO PLAZO SON:

NIVEL ALTO	DPM1+	Emisiones con la más alta certeza de pago oportuno. La liquidez a corto plazo, factores de operación y acceso a fuentes alternas de recursos son excelentes.
	DPM1	Emisiones con muy alta certeza en el pago oportuno. Los factores de liquidez y protección son muy buenos. Los riesgos son insignificantes.
	DPM1-	Emisiones con alta certeza en el pago oportuno. La liquidez es buena y está soportada por buenos factores de protección. Los riesgos son pequeños.
BUENO SATISFACTORI O CALIFICA PARA INVERSION INCUMPLIMIE NTO	DPM2	Emisiones con certeza en el pago oportuno. La liquidez y otros aspectos del emisor son firmes; sin embargo, las necesidades continuas de fondos pueden incrementar los requerimientos totales de financiamiento.
	DPM3	La liquidez satisfactoria y otros factores de protección hacen que la emisión sea calificada como inversión aceptable. Es de esperarse que el pago oportuno se dé; sin embargo, los factores de riesgo son mayores, estando sujetos a variaciones.
	DPM4	Emisiones con características de inversiones especulativas. La liquidez no es suficiente para garantizar el servicio de la deuda. Los factores de operación están sujetos a un alto grado de variación.
	DPM5	Las emisiones de esta categoría implican que el emisor no ha cumplido con alguna obligación, como la falta de información oportuna y suficiente, la no constitución de las garantías acordadas en su origen, el incumplimiento en el pago de intereses y/o del principal, etc.

### FUENTES DE FINANCIAMIENTO A PLAZO MEDIO

A diferencia del financiamiento a corto plazo, que por costumbre se procura liquidar o renovar dentro del término de un año, el de plazo medio por lo general vence entre uno y diez años. Las fuentes financieras de plazo medio más comunes son los préstamos bancarios a plazo, los contratos condicionales de venta, los préstamos de las compañías de seguros y los préstamos que concede la Administración de Pequeñas Empresas.

El financiamiento a plazo medio parece ser el indicado para financiar ciertas inversiones en maquinaria y equipo, porque coincide con la vida estimada de la maquinaria. Como se negocia en privado, se puede ajustar exactamente al importe y las condiciones que más convengan a las necesidades de la empresa. Se evita la incertidumbre de la renovación asociada con las fuentes de corto plazo.

### PRESTAMOS A PLAZO

Préstamos a plazo es la expresión que la gente de finanzas usa para referirse a los préstamos de plazo medio. Alude generalmente a compromisos fijos con los bancos u otras instituciones de préstamo por un período mayor de un año pero casi siempre menor de diez. Sin embargo, la gran mayoría de los plazos no llegan a diez años; en su mayor parte vencen en menos de cinco.

### PAGARE DE MEDIANO PLAZO

*DEFINICION*<sup>8</sup>.- Pagares suscritos por sociedades mexicanas, denominados en moneda nacional, emitidos a plazos no menores a un año ni mayores a tres años y destinados a circular en el mercado de valores.

---

<sup>8</sup> EL MERCADO DE VALORES, ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO  
VALORES BURSATILES DE MÉXICO, S.A. de C.V.

**OBJETO.-** Proporcionar a las empresas una alternativa de financiamiento a plazos mayores de 1 año y hasta 3 años, para ser utilizados para financiar proyectos con periodos de recuperación acordes a estos plazos, reestructurar pasivos o financiar capital de trabajo permanente.

### **CLASIFICACION**

Según su garantía pueden ser:

**Quirografarios.-** No cuentan con garantía específica, por lo cual se establecen limitaciones a la estructura financiera y corporativa de la emisora.

**Avalados.-** El cumplimiento del pago está garantizado por una institución de crédito.

**Fiduciario.-** Se procede a fideicomitir bienes muebles o inmuebles con objeto de garantizar el pago principal y sus accesorios.

Según su mecanismo:

**Tradicionales.-** Pagan una tasa de interés en base a las tasas más altas de los instrumentos de mercado de dinero más una sobretasa.

**Vinculados al I.N.P.C.-** Tienen como principal característica el pagar una tasa de interés real fija, y el capitalizar el saldo insoluto del financiamiento, de acuerdo a la inflación.

**Indizados al Tipo de Cambio Libre de Venta del Dólar de E.U.A.-** Los emisores de este tipo de instrumento deberán generar un flujo suficiente de esta moneda, o en su defecto, mantener cuentas por cobrar en dicha divisa similares en plazo y superiores al monto de las emisiones que realicen, con objeto de hacer frente al pago de los compromisos financieros derivados de dichas emisiones.

Estos pagarés deberán denominarse en moneda nacional y generar adicionalmente a sus tenedores la ganancia cambiaria que resulte de la variación del tipo de cambio libre de



venta del dólar de los Estados Unidos de América entre la fecha de emisión y la de vencimiento cuando esta sea positiva.

### *CARACTERISTICAS*

Título.- La emisora que expide el "Pagaré a Mediano Plazo" lo documenta con pagarés en múltiplos de 100 pesos, los que tendrán cupones adheridos y numerados en forma progresiva para el pago periódico de intereses.

Monto.- El monto máximo a emitir estará en relación a la capacidad de generación de efectivo de la emisora, al destino de los fondos y a las garantías establecidas.

Negociación.- La colocación del "Pagaré a Mediano Plazo" en el mercado primario se efectuará a valor nominal, su negociación en el mercado secundario podrá ser a valor nominal y se regirá por las condiciones prevalecientes en el mercado.

Plazo.- El plazo deberá ser mayor de un año y tres años como máximo.

Rendimiento.- e establecerá una sobretasa (en puntos y/o porcentaje) sobre el mayor de los rendimientos ofrecidos por instrumentos líderes del mercado, tanto gubernamentales como bancarios, conforme a la estructura financiera de la emisora, las condiciones del mercado y la naturaleza de las garantías. La tasa líder puede ser determinada cada 28 días o bien mensualmente y se revisa la tasa en forma semanal para efectos del cálculo.

Pago de intereses. El interés se causará a partir de la fecha de emisión del Pagaré de Mediano Plazo, y se cubrirá con una periodicidad mensual o trimestral. Pagarán intereses contra cupones adheridos y numerados que contenga el título. Los intereses a pagar comprenderán los días naturales de que efectivamente consten los períodos respectivos, en caso de que el día de pago coincida con un día inhábil, el mismo se efectuará el día hábil inmediato posterior.

**Tratamiento Fiscal.-** La reforma fiscal de 1991 exime a los instrumentos bursátiles el pago del IVA sobre los intereses, este instrumento por tener un plazo mayor de un año, ofrece a las personas físicas y morales el beneficio de estar exentas de la retención a la que se refiere el artículo 126 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

**Amortización.-** Se realiza en un pago único al final del plazo de la emisión contra entrega del título expedido.

**Posibles Adquirentes.-** Personas físicas y morales de nacionalidad mexicana o extranjera, Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros e Instituciones de Fianzas hasta el 5% de la emisión, Sociedades de Inversión Comunes y de Renta Fija, Almacenes Generales de Depósito, Arrendadoras Financieras y Uniones de Crédito.

**Autorizaciones.-** La emisión y oferta pública de Pagaré a Mediano Plazo debe ser autorizada por:

- Comité de Financiamiento de la Casa de Bolsa
- Calificadora de Valores (en el caso de ser quirografarias o fiduciarias)
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores
- Bolsa Mexicana de Valores

### **AMORTIZACIÓN E INTERESES**

Las condiciones de pago de casi todos los préstamo a plazo estipulan que la empresa debe amortizar el capital durante la vigencia del préstamo; es decir, se debe pagar a plazos. Aunque sujeta a negociación, la amortización clásica se efectúa mediante pagos iguales trimestrales, semestrales o anuales, calculados de manera que el préstamo quede pagado en su totalidad al vencimiento. El acreedor espera que este tipo de amortización implique una protección adicional contra la falta de incumplimiento, ya que a la empresa por lo

general le resulta más fácil pagar gradualmente que reembolsar todo el importe al finalizar el plazo. Sin embargo, no es raro encontrar préstamos a plazo en que se efectúa un pago parcial en forma gradual quedando para el vencimiento una parte importante del préstamo original, procedimiento que se conoce como de “pagos globales” o casos en que todo el capital se paga de una sola vez al vencimiento.

El programa de amortización mediante pagos iguales anuales resultaría como el de la tabla 1.1 para un préstamo de \$8 200 a cinco años con una tasa de interés nominal del 7 por ciento. El abono anual que al 7 por ciento reembolsará todo el capital a la fecha de vencimiento, junto con los intereses por el saldo insoluto, se puede calcular de este modo:

$$P = \frac{L}{\text{PV de \$1 por año durante } n \text{ años al } r\%}$$

en donde

L = Préstamo

P = el abono anual

t = el importe original del préstamo

n = el número de años por transcurrir hasta el vencimiento

r = la tasa de interés nominal

PV = el factor de una anualidad de valor presente

En el ejemplo:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\$8,200}{4.1000} \\ &= \$2,000 \end{aligned} \quad (1.1)$$

Como lo indica la tabla 1.1, un abono anual de \$2,000 amortizará totalmente el préstamo, al 7 por ciento de interés, al cabo de 5 años

Tabla 1.1 Programa de amortización (tabla)

(1) FIN AÑO	(2) DEL PAGO ANUAL	(3) INTERESES .07*(5)	(4) CAPITAL (3)	(5) (2)- SALDO INSOLUTO
0	0	0	0	\$8,200
1	2,000	574	1,426	6,774
2	2,000	474	1,526	5,248
3	2,000	367	1,633	3,615
4	2,000	253	1,747	1,868
5	2,000	132	1,868	0
TOTAL		1,800	8,200	

Si está seguro de que la empresa puede pagar al vencimiento de una suma global, el acreedor no exigirá un plan de amortización.

La tasa de interés que se carga a un préstamo a plazo varía inversamente con la solvencia del solicitante. Los clientes más acreditados pagarán las tasas más bajas. Por lo general la tasa de interés es ligeramente más alta que la tasa prima, ya que el banco se compromete por un periodo más largo y piensa que se le debe compensar adicionalmente tal compromiso.

# 4

---

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO A LARGO PLAZO

### PASIVO A LARGO PLAZO

#### Obligaciones

Las obligaciones son alternativas de financiamiento a largo plazo ( 5 o más años ) por medio de las cuales se captan fondos del público inversionista al cual se le garantiza a cambio, un rendimiento determinado. Estas obligaciones representan para la empresa emisora una deuda a largo plazo, la cual se pagaría en varias amortizaciones periódicas.

El costo principal de esta alternativa de financiamiento son los intereses que pagarán las obligaciones a sus tenedores. Sin embargo, toda emisión de obligación lleva implícitos una serie de gastos entre los cuales podemos resaltar los siguientes:

\* Honorarios de un profesional independiente por la elaboración del estudio técnico económico-financiero que por ley requiere la Comisión Nacional de Valores.

- \* Impresión del prospecto de la emisión.
- \* Honorarios al notario por la protocolización del acta de la emisión.
- \* Registro del acta en el registro público.
- \* Comisión del colocador primario.
- \* Inscripción en bolsa de valores y registro de valores.
- \* Impresión de certificados provisionales en papel seguridad.
- \* Impresión de los títulos definitivos y sus cupones.

#### **COSTO DE FUENTES ESPECIFICAS DE CAPITAL**

El financiamiento a largo plazo constituye la base de las inversiones en activos fijos de la empresa, las cuales deben ser seleccionadas mediante las técnicas adecuadas.

Son cuatro las fuentes básicas de fondos a largo plazo a las que puede recurrir la organización de negocios: pasivo a largo plazo, acciones preferentes, acciones comunes y utilidades retenidas.

## BALANCE GENERAL

---

	<u>Pasivos a corto plazo</u>	
	<u>Pasivos a largo plazo</u>	
	Capital social	
	Acciones preferentes	Fuentes de fondos a largo plazo
Activo	Participaciones de los accionistas	
	Acciones comunes	
	Utilidades retenidas	

---

Aunque no todas las empresas tengan por fuerza que valerse de estos métodos de financiamiento, cada organización de negocios incorpora algunas de estas fuentes en su estructura de capital.

#### PASIVOS A LARGO PLAZO-BONOS COSTO DE LA DEUDA A LARGO PLAZO (BONOS)

El costo del pasivo a largo plazo (bonos),  $k_i$ , es el costo presente después de impuestos de obtener fondos a largo plazo mediante un préstamo. Se supone aquí, que los fondos son recaudados a través de la emisión y venta de bonos.

En el caso de pasivos a largo plazo debemos nuevamente igualar la cantidad neta que puede ser recibida de la emisión contra la obligación contraída de efectuar pagos en efectivo sobre el bono. Supongamos que podemos obtener un valor neto de \$970 por la venta de un bono a 10 años, al 3.5%, con un valor nominal de \$1 000. En devolución de los \$970 actuales deberemos pagar \$35 por año por 10 años y \$1 000 al final del año décimo. ¿Cuál es el costo de este contrato?

Existen dos métodos de estimar el costo, uno aproximado, el otro preciso.

**METODO APROXIMADO.** El método aproximado tiene cuatro pasos:

- (1) Estimar la cantidad promedio de fondos disponibles para nosotros durante los diez años.
- (2) Calcular el costo promedio anual de estos fondos.
- (3) Calcular el porcentaje de costo promedio anual sobre la cantidad promedio de fondos disponibles, y
- (4) Ajustar este valor a una base después de impuestos.

Podemos recibir una cantidad neta de solamente \$970 sobre el bono, debido a que los inversionistas creen que nuestros pagos de intereses son inadecuados para apoyar un precio más alto. Al no hacer pagos más altos de intereses estamos en cierto sentido “reteniendo” anualmente fondos de los propietarios de bonos. A pesar de que empezamos con un valor disponible \$970, acumulamos fondos a través de nuestra “retención” hasta alcanzar \$1000 al final del décimo año. Así pues, la cantidad promedio de fondos que tendremos en uso durante el período de diez años es \$985.

$$\frac{\$970 + \$1\,000}{2} = \$985$$

Sin embargo, debemos también tomar en cuenta como un costo nuestra obligación final de reponer una cantidad extra de \$30 sobre la cantidad que hemos recibido. Supongamos que esta suma extra se distribuye igualmente durante los pagos de intereses de 10 años, en tal forma que se añaden \$3 a cada pago ( $30/10$  años = \$3 por año). Por consiguiente, podemos suponer que estamos pagando un “promedio” de \$38 por año para



conseguir un préstamo “promedio” de \$985. Nuestro costo aproximado del pasivo a largo plazo antes de impuestos es 3.86% ( $\$38/\$985$ ).

**METODO PRECISO.** Existen tablas completas para bonos que nos dan un valor preciso del costo del bono.

### UTILIDADES NETAS

La mayor parte de las corporaciones deben la existencia de sus pasivos a largo plazo a la venta de bonos. Las utilidades netas que se obtienen por la venta de un bono constituyen los fondos producto de dicha venta. Los costos de flotación los costos totales de emitir y vender un valor reducen las utilidades netas provenientes de la venta de un bono, ya sea con descuento, prima o en su valor nominal.

**utilidades netas** Fondos realmente recibidos por la venta de un valor.

**costo de flotación** Costos totales de la emisión y venta de un valor.

### CARACTERÍSTICAS DEL FINANCIAMIENTO DE LA DEUDA A LARGO PLAZO

El pasivo a largo plazo y el arrendamiento constituyen formas importantes de **financiamiento a largo plazo** financiamiento con un vencimiento inicial de un año o más. El pasivo a largo plazo puede obtenerse mediante un préstamo a plazos, el cual se negocia con una institución financiera, o a través de la venta de bonos, que pueden definirse como deuda negociable vendida a prestamistas tanto institucionales como individuales. El pasivo a largo plazo proporciona apalancamiento financiero y representa un elemento deseable en la estructura de capital, ya que tiende a reducir el costo de capital promedio ponderado.

**financiamiento a largo plazo** Financiamiento con un vencimiento inicial de más de un año.

El arrendamiento, al igual que el pasivo a largo plazo, permite a la empresa obtener el uso (aunque no la propiedad) de los activos fijos en intercambio de una serie de pagos periódicos contractuales de arrendamiento. El uso de esta forma de financiamiento ha crecido en popularidad durante los últimos 25 años, debido a su creciente conocimiento y disponibilidad como instrumento financiero.

Los pasivos a largo plazo de una organización de negocios suelen tener vencimientos de 5 a 20 años. Cuando un pasivo de esta clase se haya a menos de un año de su vencimiento, los contadores lo consideran como un pasivo a corto plazo, ya que para entonces se ha convertido en una obligación a corto plazo. Un tratamiento similar reciben ciertas partes de los pasivos a largo plazo por pagar en el año venidero. Tales registros suelen ser marbetados como “parte circulante de la deuda a largo plazo”.

### PROVISIONES DE PRESTAMOS ESTÁNDARES

En los convenios de deuda a largo plazo se incluyen ciertas provisiones de préstamos estándares, los cuales especifican criterios de registro, pago de impuestos y mantenimiento general de operaciones de la empresa prestataria. Esta clase de provisiones no suelen significar un obstáculo para las empresas financieramente “saludables”. Las provisiones de préstamos estándares más comunes son las siguientes:

1. Se exige al prestatario mantener registros contables en forma satisfactoria y de acuerdo con los principios contables de aceptación general.
2. Se exige al prestatario la presentación de estados financieros auditados, los cuales serán utilizados por el acreedor para evaluar a la empresa y así hacer cumplir las condiciones establecidas en el convenio.
3. Se exige al prestatario el pago de impuestos y otros pasivos al vencimiento.

4. Se exige al prestatario que mantenga todos sus servicios funcionando correctamente, para que la empresa sea considerada como una “empresa en operación”.

### PROVISIONES DE PRESTAMOS RESTRINGIDOS

Los convenios de deuda a largo plazo, ya sea que resulten en un préstamo a plazo o en la emisión de bonos, incluyen normalmente ciertas cláusulas restrictivas, es decir, condiciones contractuales impuestas sobre el prestatario. Dado que el prestamista proporciona fondos a utilizarse durante períodos prolongados, es natural que busque protegerse a sí mismo. Las cláusulas restrictivas son aplicables a lo largo de la vigencia del convenio de deuda. Se muestran a continuación algunas de las cláusulas restrictivas más comunes.

1. Se exige al prestatario mantener un nivel mínimo de capital neto de trabajo. Si éste se halla por debajo del nivel mínimo, es señal de liquidez insuficiente, lo cual representa un prerrequisito para el incumplimiento y, en muchos casos, para la bancarrota.
2. Se prohíbe a los prestatarios la venta de cuentas por cobrar con el objeto de obtener efectivo, ya que esto puede ocasionar una crisis de efectivo en el largo plazo en caso de que las utilidades sean empleadas para cumplir con obligaciones a corto plazo.
3. Los prestamistas de fondos a largo plazo suelen imponer a la empresa restricciones sobre sus activos fijos. Tales restricciones se aplican a la liquidación, adquisición y acumulación excesiva de activos fijos, pues cualquiera de estas acciones podría menoscabar la capacidad de la empresa para el pago de la deuda.
4. Muchos convenios de deuda restringen la solicitud subsecuente de préstamos mediante la prohibición de pasivos a largo plazo adicionales, o bien, condicionando los préstamos adicionales a subordinación respecto del préstamo original. Subordinación, en este

sentido, significa que todos los acreedores subsecuentes o menores convienen en esperar hasta que las exigencias de la deuda prioritaria sean cubiertas para recibir sus pagos.

5. Puede prohibirse a los prestatarios el acceso a ciertos tipos de arrendamientos a fin de limitar cualquier obligación de pago fijo adicional.

6. Ocasionalmente el prestamista prohíbe las combinaciones, esto es, que el prestatario no puede realizar consolidaciones, fusiones o combinaciones con alguna empresa, ya que ello significaría un cambio en los negocios y en el riesgo del prestatario.

7. A fin de impedir la liquidación de activos mediante pagos de salarios cuantiosos, el prestamista puede prohibir o limitar los aumentos salariales a ciertos empleados.

8. El prestamista puede incluir restricciones administrativas por las que el prestatario se compromete a conservar ciertos “empleados clave” sin cuya participación el éxito futuro de la empresa se vería afectado.

9. Ocasionalmente, el prestamista incluye una cláusula que limita las alternativas de inversión en valores del prestatario. Tal restricción proporciona protección al futuro acreedor mediante el control del riesgo y negociabilidad de las inversiones en valores del prestatario.

10. En ocasiones se incluye una cláusula que exige al prestatario disponer de los fondos emprastados siempre y cuando se trate de una necesidad financiera comprobada.

11. Algunas provisiones limitan la distribución anual de dividendos en efectivo a un máximo de 50% a 70% de las utilidades netas de la empresa, o bien, a una cantidad específica de dinero.

En el proceso de negociación de las condiciones de la deuda a largo plazo, el prestamista y su cliente deben llegar a un acuerdo en cuanto a la aceptabilidad de ciertas cláusulas.

**COSTO DE LA DEUDA A LARGO PLAZO**

El costo del financiamiento a largo plazo es generalmente mayor que el empréstito de fondos a corto plazo. Además de las provisiones estándares y restrictivas, el convenio de préstamo a largo plazo especifica la tasa de interés, la distribución en el tiempo de los pagos y su monto. Los principales factores que afectan al costo, o a la tasa de interés de la deuda a largo plazo son el vencimiento, la magnitud del préstamo y, lo que es más importante, el riesgo del prestatario y el costo básico del dinero.

**VENCIMIENTO** Los préstamos a largo plazo suelen tener tasas de interés más altas que las de los préstamos a corto plazo. Cuando mayor sea la vigencia de un préstamo, con tanta menor precisión podrán determinarse las tasas futuras de interés y, por ende, mayor será el riesgo de no aprovechar las oportunidades de prestar dinero a una tasa más alta. Por lo demás, cuanto más largo sea el plazo, tanto mayor será el riesgo de los pagos relacionados con el préstamo. Para compensar, pues, tanto la incertidumbre en torno a las tasas futuras de interés como el hecho de que cuanto mayor resulte la vigencia de un préstamo, tanto más alta será la probabilidad de que el prestatario incumplirá, el prestamista acostumbra imponer una tasa de interés más alta sobre los préstamos a largo plazo.

**MAGNITUD DEL PRÉSTAMO** El tamaño, o magnitud del préstamo afecta el costo por interés del emprestar en una manera inversa. Los costos de administración por unidad monetaria prestada seguramente disminuirán si la magnitud del préstamo es mayor. Por otra parte, el riesgo del prestamista se ve incrementado, ya que los préstamos cuantiosos resultan en una diversificación menor. Así pues, el tamaño del préstamo solicitado por

cada prestamista deberá evaluarse a fin de determinar la alternativa administrativa neta costo-riesgo.

**RIESGO DEL PRESTATARIO** Cuanto más alto sea el apalancamiento financiero de una empresa, tanto mayor será su riesgo. Así mismo, cuanto más alta sea la razón de adeudo del prestatario (o más baja su razón del número de veces en que se ganó intereses), tanto mayor será su riesgo financiero. Lo que más preocupa al prestamista es la capacidad de pago del prestatario. Acaso sea esta la razón por la que el prestamista se vale de estimaciones generales del riesgo empresarial y financiero de su cliente, así como de información que le indique la pauta de pagos de la empresa en el pasado. Una vez realizado esto, el prestamista procede a establecer la tasa de interés.

**COSTO BÁSICO DEL DINERO** El costo del dinero representa una base para determinar la tasa de interés anual que ha de imponerse. Por lo general, se usa la tasa de bonos de Tesorería con vencimientos iguales como punto de referencia del costo libre de riesgo del dinero. Al determinar la tasa de interés real, el prestamista añadirá primas con base en el tamaño del préstamo y el riesgo que implica el concederlo a tal costo básico del dinero para un vencimiento dado.

### **PRESTAMOS A PLAZOS**

Un préstamo a plazos es un préstamo concedido por una institución financiera a una organización de negocios; su vencimiento inicial es de más de un año. Este tipo de préstamos tienen vencimientos, por lo general, de 5 a 12 años. Se dispone también de vencimientos más cortos, aunque el mínimo suele ser de 5 años. Se recurre a estos préstamos para financiar requerimientos permanentes de capital de trabajo, para el pago de maquinaria y equipo o para liquidar otros préstamos.

**CARACTERÍSTICAS DE LOS ACUERDOS DE PRESTAMOS A PLAZOS**

El acuerdo de préstamo a plazo es un contrato formal que puede constar de hasta algunos cientos de páginas. Los aspectos que suelen componerlo son los siguientes: monto y vencimiento del préstamo; fechas de pago; tasa de interés; provisiones estándares; provisiones restrictivas; garantía (de haberla); objeto del préstamo; acciones por emprenderse en caso de que el acuerdo sea violado; y opciones de compra de acciones. De estos aspectos, sólo las fechas de pago, las garantías y las opciones de compra de acciones requieren un análisis detallado.

**FECHAS DE PAGO** Los acuerdos de préstamo a largo plazo generalmente requieren pagos mensuales, trimestrales, semestrales o anuales. Por lo común, estos pagos iguales cubren el interés y el principal durante la vigencia del convenio. En ocasiones, se requerirán pagos periódicos, seguidos por el pago de una considerable suma al vencimiento. Este último, denominado pago global, representará el capital principal total del préstamo, en caso de que los pagos periódicos se hayan hecho por concepto de intereses.

**GARANTÍAS** Los arreglos de préstamos a plazos pueden ser asegurados o no asegurados de un modo similar al de los préstamos a corto plazo. El requerimiento de un colateral depende de la evaluación hecha por el acreedor de la condición financiera del prestatario. Entre los tipos más comunes de garantías se cuentan la maquinaria y equipo, planta, pignoración de cuentas por cobrar al igual que de valores. El acuerdo deberá especificar el tipo de colateral y su disposición de acuerdo con las circunstancias.

**OPCIONES DE COMPRA DE ACCIONES** Una de las tendencias de los préstamos a plazos consisten en que el prestatario proporcione al prestamista ciertos beneficios

adicionales al pago de intereses y del capital principal. Las opciones de compra de acciones son garantías que permiten al tenedor adquirir una cantidad de acciones comunes de la empresa en un precio especificado durante cierto periodo de tiempo. Estas garantías se utilizan para convencer a los prestamistas de que los préstamos por realizar darán mayores rendimientos de los que normalmente se perciben.

### **PRESTAMISTAS A PLAZOS**

Las principales instituciones financieras que conceden préstamos a plazos a las organizaciones de negocios son los bancos comerciales, las compañías aseguradoras, los fondos de pensión, las compañías de desarrollo regional, los Fondos de Ayuda a la Pequeña Empresa, las compañías de inversión para empresas menores y los fabricantes de equipo. Aunque las provisiones y características de los acuerdos de préstamo a plazos de estas instituciones tienen mucho en común, existen algunas diferencias. La Tabla 2 ilustra las características y tipos más importantes de los préstamos ofrecidos por estas instituciones.

### **BONOS DE CORPORACIONES**

Un bono es un certificado que indica que una corporación ha tomado en préstamo cierta cantidad de dinero a partir de una institución o individuo, comprometiéndose a pagar en el futuro de acuerdo con condiciones claramente establecidas. La mayor parte de los bonos tienen vencimientos de 10 a 30 años, con un valor nominal de \$1 000 (dólares). La tasa establecida de interés sobre un bono representa el porcentaje que sobre su valor habrá de pagarse anualmente, por lo general en dos pagos iguales semestrales. Los tenedores de bonos esto es, los prestamistas deberán recibir los pagos de intereses de manera semestral,



para que al vencimiento, se les liquide la cantidad por concepto del capital principal (valor nominal) del préstamo.

### ASPECTOS LEGALES DE LOS BONOS DE LAS CORPORACIONES

Dado que la emisión de bonos puede ser por millones de unidades monetarias obtenidos mediante la venta de porciones de la deuda a ciertas personas ajenas a los negocios de la corporación, se requiere de algunos arreglos conforme a la ley a fin de proteger a los compradores. Los tenedores de bonos son protegidos legalmente a través de un certificado y de un fiduciario.

**TABLA 2** Características y tipos de préstamos concedidos por las Instituciones financieras más importantes.

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>TIPOS DE PRÉSTAMOS</b>
Banco Comercial	Otorga ciertos préstamos a plazos a organizaciones de negocios.	Por lo general vencimientos de menos de 12 años, excepto si se trata de bienes raíces. Principalmente empresas pequeñas y garantizados por medio de un colateral.
Compañía Aseguradora	Las compañías de seguros de vida son los prestamistas más activos.	Vencimiento de 10 a 20 años por lo general a empresas más grandes y por cantidades mayores respecto de los préstamos de bancos comerciales. Pueden ser asegurados y no asegurados.
Fondos de Pensión	Invierte una pequeña parte de sus fondos en préstamos a plazos para organizaciones de negocios.	Generalmente préstamos hipotecarios a empresas grandes. Similares a los préstamos de las compañías aseguradoras.
Compañías de desarrollo regional	Asociaciones normalmente vinculadas con los gobiernos locales o municipales. Su objetivo es el de promover el	Los préstamos a plazos se otorgan con base en tasas competitivas.

## LA DEUDA COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO

	desarrollo empresarial en un área determinada mediante la oferta de convenios financieros atractivos. Obtienen fondos a partir de diversos organismos gubernamentales y a través de la venta de bonos exentos del pago de impuestos.	
Fondo de Ayuda a la Pequeña Empresa.	Agencia del gobierno federal que concede préstamos a organizaciones de negocios pequeñas.	Se asocia con un prestamista particular y presta o garantiza el pago total o parcial del préstamo. La mayoría de los empréstitos tienen como límite \$500,000 (dólares) en o por debajo de las tasas de interés de los bancos comerciales.
Compañía de Inversiones para Pequeñas Empresas	Concesiones gubernamentales dedicadas a invertir tanto en deuda como en capital social para empresas menores.	Otorga préstamos a pequeñas empresas con un alto potencial de crecimiento. Los préstamos a plazos tienen vencimientos de 5 a 20 años y tasas de interés por encima de las de los bancos comerciales participa, además de las acciones de la empresa prestataria.
Compañía Financiera Comercial	Se ocupa de financiar compras de equipo. A menudo subsidiaria del fabricante de equipo.	Concede préstamos asegurados destinados a la compra de equipo. Normalmente préstamos a plazos con vencimiento de menos de 10 años y tasas de interés más altas que las de los bancos comerciales.
Subsidiaria Financiera de Fabricantes de Equipo	Especie de "compañía financiera cautiva" propiedad del fabricante de equipo.	Realiza préstamos a plazos (largo plazo) sobre las ventas de equipo. Similares a los préstamos de las compañías financieras comerciales.

**CERTIFICADOS DE BONOS** Un certificado de bono es un documento extenso y complejo en el que se establecen las condiciones bajo las que se ha emitido un bono . Se especifican allí tanto los derechos de los tenedores del bono como las responsabilidades de la compañía emisora. Además de especificar la tasa de interés, los pagos y las fechas del capital principal, contiene diversas provisiones estándares y restrictivas, requisitos de fondos de amortización y medidas con respecto al interés sobre obligaciones (en caso de que el bono esté asegurado ).

**Requisitos de fondos de amortización.** Las provisiones estándares y restrictivas para los préstamos a largo plazo, al igual que para las emisiones de bonos, se han descrito anteriormente. No obstante, una provisión restrictiva adicional que se incluye a menudo en los documentos de bonos es el requisito de fondos de amortización. Su objetivo consiste en facilitar el retiro sistemático de bonos antes de su vencimiento. Para llevar a efecto tal requerimiento, la corporación paga de manera semestral o anual al fiduciario, quien emplea estos fondos para el retiro de bonos mediante su compra en el mercado. Este proceso se simplifica por medio de la inclusión de una cláusula de pago inmediato, la cual permite al emisor adquirir bonos en un precio establecido antes del vencimiento. El fiduciario puede requerir el pago inmediato de los bonos sólo cuando una cantidad específica de bonos no puede ser adquirida en el mercado, o cuando su precio de mercado esté por encima del precio establecido.

**Interés sobre obligaciones.** El certificado de bonos es semejante a un acuerdo de préstamo en el sentido de que cualquier garantía tomada como prenda respecto del bono se define de manera específica en el documento. Por lo general, el derecho sobre la garantía forma parte del certificado, especificándose el uso que se hará del colateral de

acuerdo con ciertas circunstancias. La protección de la garantía del bono es de suma importancia para incrementar la seguridad y, por tanto, la comerciabilidad de la emisión de bonos.

**EL FIDUCIARIO.** Un fiduciario es una tercera parte en el certificado de bono. Puede ser una persona, una corporación o, lo que es más frecuente, el departamento fiduciario, quien es remunerado por sus servicios, actúa a modo de guardián de los tenedores de bonos, vigilando que el emisor no incurra en incumplimiento respecto de sus responsabilidades contractuales. Se confiere al fiduciario la facultad de adoptar medidas específicas en nombre de los tenedores en caso de que las condiciones del certificado sean violadas.

#### **ASPECTOS GENERALES DE LA EMISIÓN DE BONOS**

Los tres rasgos más comunes que presenta la emisión de un bono son: (1) el aspecto de conversión, (2) el aspecto relacionado con el pago y (3) la garantía de compra de acciones. Estos aspectos proporcionan tanto al emisor como al comprador ciertas oportunidades para el reemplazo, el retiro y (o) suplementar el bono con algún tipo de obligación.

**ASPECTO DE CONVERSIÓN.** EL aspecto de conversión de algunos bonos denominados convertibles permite a los tenedores convertir sus bonos en un número determinado de acciones. Esto podrá llevarse a cabo sólo cuando el precio de mercado de las acciones sea mayor que el precio de conversión, proporcionando así una ganancia para el tenedor del bono.

**ASPECTO DE PAGO.** El aspecto de pago es incluido en casi todas las emisiones de bonos de corporaciones y proporcionan al emisor la oportunidad de adquirir bonos antes del vencimiento. El precio de pago es el precio establecido en el que los bonos pueden ser

vueltos a adquirir con anterioridad al vencimiento. En ocasiones, el privilegio que es el aspecto del pago puede ejercerse sólo durante un periodo limitado. El precio de pago suele ser mayor al valor nominal del bono en una cantidad equivalente al interés de un año. Por ejemplo, un bono de \$1 000 al 10% podría ser comerciable en \$1 100 ( $\$1\ 000 + (10\%(\$1\ 000))$ ). La cantidad por la que el precio de compra excede al valor nominal del bono es conocida como prima de pago. El aspecto de pago resulta por lo general favorable al emisor, ya que le permite retirar la deuda pendiente antes del vencimiento. Así, cuando las tasas de interés disminuyen, el emisor puede solicitar el pago del bono en circulación y emitir de nueva cuenta un bono en una tasa de interés menor. Si, por el contrario, las tasas de interés aumentan, el derecho de pago no podrá ejercerse, excepto, tal vez, para cumplir requerimientos de fondos de amortización

**GARANTÍAS DE COMPRA DE ACCIONES.** Al igual que en los préstamos a plazos, las garantías de compra de acciones son ocasionalmente vinculadas a los certificados de bonos a guisa de “endulzadores”, a fin de hacer a los bonos más atractivos para los compradores prospectivos.

TABLA 3 Clasificaciones de bonos de Moody's y Standard &amp; Poor's

Moody's	Interpretación	Standard & Poor's	Interpretación
Aaa	Primera calidad	AAA	Calidad de inversión bancaria
Aa	Alta calificación	AA	
A	Calificación media alta	A	Especulativa
Baa	Calificación media	BBB	
Ba	Calificación media baja o especulativa	BB	
B	Especulativa	B	
Caa	De muy especulativa a casi en (o en)	CCC	Bono de ingreso En incumplimiento
Ca	incumplimiento	CC	
C	Calificación mínima	C	
		DDD	
		DD	
		D	

FUENTE: Moody's Investors Service, Inc., y Standard & Poor's N.Y.S.E. Reports.

### CLASIFICACIÓN DE LOS BONOS

El riesgo de las emisiones de bonos negociados públicamente es determinado por agencias u oficinas independientes, como ( en Estados Unidos ) Moody's y Standard & Poor's . Moody's tiene 9 categorías; Standar & Poor's, 12. Tales clasificaciones se obtienen utilizando razones financieras, así como análisis de flujos de caja. La TABLA 3 presenta tales jerarquizaciones. Existe normalmente una relación inversa entre la categoría de un

bono y la tasa de rendimiento que ha de proporcionar a sus tenedores. Así, los bonos de alta calidad (clasificación alta) proporcionan rendimientos menores a los de los bonos de baja calidad (clasificación baja). Esto refleja la alternativa riesgo-rendimiento para el prestamista. Al considerar el financiamiento de bonos, debemos conocer las clasificaciones esperadas de la emisión de bonos de la empresa, ya que dichas clasificaciones pueden afectar de manera significativa su negociabilidad y costo.

### **TIPOS DE BONOS DE USO MAS GENERALIZADO**

Los bonos pueden ser clasificados de diversas maneras. La Tabla 4 presenta los bonos de uso más generalizado, así como sus características más importantes y la prioridad de los derechos del prestamista. Obsérvese que los tres primeros tipos de bonos de deuda, bonos de deuda subordinados y bonos de utilidad son no asegurados; los siguientes tres bonos hipotecarios, bonos fiduciarios colaterales y certificados fiduciarios de equipo son asegurados; y los dos últimos bonos de bajo descuento y bonos de tasa variable- pueden adoptar ambas formas, aunque normalmente no son asegurados. Estos dos últimos tipos de bonos son nuevos en el área del financiamiento de bonos y su creación obedece a las necesidades deducibilidad fiscal de los inversionistas, así como a la necesidad de protegerse contra las tasas de interés cambiantes. Se espera que las innovaciones a este respecto continúen, a fin de que los inversionistas cuenten con formas de obtención de fondos más efectivas y a precios razonables.

**TABLA 4. CARACTERÍSTICAS Y PRIORIDAD DE EXIGENCIAS DE LOS TIPOS DE BONOS DE USO MAS GENERALIZADO.**

TIPO DE BONO	CARACTERÍSTICAS	PRIORIDAD DE LAS EXIGENCIAS DEL PRESTAMISTA
Bonos de deuda	Sólo las compañías que gozan de una buena posición crediticia pueden emitirlos. Los bonos convertibles son normalmente bonos de deuda.	Las exigencias son las mismas que las de cualquier acreedor general. Puede haber otros bonos no asegurados subordinados a éstos.
Bonos de deuda subordinados	Estas exigencias no serán cubiertas hasta que las de los acreedores con deudas ya antiguas hayan sido totalmente satisfechas.	El requerimiento de pago es como el del acreedor general, aunque no tiene la efectividad de la realizada sobre el adeudo más antiguo.
Bonos de utilidades ó ingreso	Se requiere del pago de intereses sólo cuando se dispone de utilidades para realizar tal pago. Comúnmente emitidos durante la reorganización o por una empresa quebrada o que está por quebrar.	La exigencia es como la del acreedor general. No se incurre en incumplimiento cuando no se hacen pagos de intereses, ya que éstos dependen de que haya utilidades disponibles.
Bonos hipotecarios	Asegurados mediante bienes raíces o edificios. Pueden ser abiertos (otros bonos emitidos contra la garantía), abiertos limitados (puede emitirse una cantidad específica de bonos adicionales contra la garantía) o cerrados; pueden contener una cláusula agregada por adquisición (toda propiedad adquirida en forma subsecuente se convierte en parte de la garantía de la hipoteca).	Exigencias sobre las utilidades provenientes de la venta de activos hipotecados; de no cubrirse en su totalidad, el prestamista pasa a formar parte de los acreedores generales. La exigencia sobre la primera hipoteca debe ser cubierta totalmente antes de la distribución de utilidades a los tenedores de la segunda hipoteca y así sucesivamente. Pueden emitirse varias hipotecas contra una misma garantía.
Bonos fiduciarios colaterales	Asegurados mediante acciones y/o bonos	Derechos sobre las utilidades provenientes de las acciones



## LA DEUDA COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO

	propiedad del emisor. El valor del colateral es generalmente de 25% a 35% mayor que el valor del bono.	y/o la garantía del bono; de no ser cubiertas en su totalidad, se pasa a ser acreedor general.
Certificados fiduciarios de equipo	Empleados para financiar "activos rodantes" aeroplanos, camiones, botes, vagones de ferrocarril. Mecanismo en virtud del cual el fiduciario compra equipos con fondos obtenidos a través de la venta de certificados fiduciarios para después arrendar el activo a la empresa; está, a su vez, recibe el título de propiedad del activo una vez realizado el último pago programado del arriendo. Una forma de arrendamiento.	Se tienen derechos sobre las utilidades provenientes de la venta del activo; si éstos no bastan para cubrir la totalidad de la deuda, los tenedores de bonos fiduciarios se convierten en acreedores generales.
Bonos de bajo descuento	Emitidos con una tasa de interés muy baja (en ocasiones nula), y se venden con un amplio descuento respecto de su valor nominal. Una parte significativa (o todo) del rendimiento del inversionista proviene, por lo tanto, de ganancia en el valor (esto es, valor nominal menos precio de compra). Generalmente se pueden pagar (utilizando el aspecto de pago del contrato) en su valor nominal.	Las exigencias o derechos varían dependiendo de los otros aspectos del bono. Pueden ser asegurados o no asegurados.
Bonos de tasa variable	Las tasas establecidas de interés es ajustada periódicamente dentro de límites igualmente establecidos en respuesta a los cambios en las tasas del mercado de capital. Se utilizan especialmente	Las exigencias varían, dependiendo de los otros aspectos del bono. Pueden ser asegurados o no asegurados.

	<p>cuando las perspectivas de la inflación y las tasas de interés son inciertas. Tienden a venderse aproximadamente en su valor nominal como resultado de los ajustes automáticos a las condiciones cambiantes del mercado.</p>	
--	---	--

### VENTA DE BONOS

Una empresa puede vender bonos ya sea a través de una oferta pública o mediante una colocación privada (directa). La forma de venta de bonos más común consiste en recurrir a los servicios de un banquero de inversiones. Este tipo de ventas es controlada por las comisiones de valores, así como por las comisiones estatales. El banquero de inversiones no es un inversionista ni un banquero, sino una institución encargada de la compra de valores a corporaciones y gobierno para su venta al público. Los banqueros de inversiones proporcionan asesoría en el diseño y precio de una emisión de bonos o acciones, garantizando al emisor un rendimiento mínimo especificado sobre tal o cual emisión. Su remuneración proviene del descuento al que se hace acreedor respecto del precio de venta propuesto. Por lo demás, el emisor puede pagar costos administrativos relacionados con los trámites legales, contabilidad, impresión, etc.

Si las ofertas de bonos van dirigidas a sectores muy amplios, los costos totales por administración y venta suelen representar de 1% a 5% del monto de los fondos obtenidos. Si el emisor desea colocar los bonos en manos de un solo prestamista, como una compañía aseguradora, se dice que estará realizando una colocación privada. En tal caso,

se contratan los servicios de un banquero de inversiones, quien se encargará de recomendar el precio y otros aspectos, así como ayudar a encontrar un comprador.

### **OPCIONES DE DEVOLUCION O PAGO DE BONOS**

La empresa que desee retirar o liquidar un bono antes de su vencimiento cuenta con dos alternativas, las cuales requieren cierta previsión por parte del emisor.

**EMISIONES EN SERIE.** El prestatario puede emitir **BONOS EN SERIE**, de los cuales una cierta proporción vence cada año. Cuando se emiten bonos en serie, se incluye una tabla que muestra la tasa de interés relacionada con cada vencimiento. Supóngase, por ejemplo, una emisión de bonos de \$30 millones (de dólares) a 20 años, de los cuales \$1.5 millones ( $\$30 \text{ millones}/20$ ) vence cada año. Las tasas de interés relacionadas con los vencimientos más cortos habrán de diferir, por supuesto, de las tasas relacionadas con vencimientos más largos. Aunque los bonos en serie no tienen que ser retirados necesariamente a opción del emisor, le permiten retirar sistemáticamente la deuda.

### **PAGO DE BONOS UTILIZANDO UN PRIVILEGIO DE PAGO**

Si las tasas de un interés disminuyen a poco de haberse emitido un bono, el emisor puede desear refinanciarlo en forma de nuevos bonos con una tasa de interés más baja. Si la emisión incluye aspecto de pago, el emisor puede retirarla fácilmente. La conveniencia de una acción como ésta puede determinarse utilizando las técnicas de valor presente.

**Primas de pago.** La cantidad por la que el precio de pago excede al valor nominal del bono se conoce como prima de pago. El emisor paga dicha prima al propietario del bono a fin de recuperar los bonos en circulación antes del vencimiento. La prima de pago goza de deducibilidad fiscal siempre y cuando se le haya realizado en el año del pago.

**Descuentos y primas de los bonos.** Cuando los bonos son vendidos con descuento o con prima, la empresa debe amortizarlos en ambos casos en partes iguales a lo largo de la vida del bono. El descuento amortizado se considera como un gasto deducible de impuestos, en tanto que la prima amortizada es tratada como ingreso gravable. Si un bono es retirado antes de su vencimiento, cualquier parte no amortizada del descuento o de la prima es deducido o añadido al ingreso antes de impuestos a la fecha.

**Costos de emisión o de flotación.** Todos los gastos en que se incurra en el proceso de emisión de bonos deberán ser amortizados durante su vigencia, lo que causará una deducción fiscal anual. Si un bono es retirado antes del vencimiento, cualquier parte no amortizada de dicho costo se deduce del ingreso antes de impuestos a esa fecha.

## ARRENDAMIENTOS

### ¿QUE ES UN ARRENDAMIENTO?

Los arrendamientos pueden ser de tipos muy distintos, pero en todos los casos el arrendatario (usuario) se compromete a efectuar una serie de pagos al arrendador (propietario). El contrato de arrendamiento especifica si el pago será mensual o semestral, satisfaciéndose el primer pago normalmente a la firma del contrato. Las cuotas son generalmente fijas, pero pueden periodificarse en función de las necesidades del usuario.<sup>9</sup>

### CARACTERÍSTICAS DE LOS ARRENDAMIENTOS

Por medio del arrendamiento una empresa puede hacer uso de ciertos activos fijos por los que se debe hacer una serie de pagos contractuales, periódicos y deducibles de impuestos. El arrendatario recibe los servicios que proporciona el uso de los activos, en tanto que el arrendador es su propietario. El arrendamiento puede adoptar varias formas. Se exponen

aquí los tipos básicos de arrendamientos, con especial énfasis en sus efectos sobre las corporaciones. Asimismo, se describen sus requerimientos legales y sus características.

### TIPOS BÁSICOS DE ARRENDAMIENTOS

Los dos tipos más importantes de arrendamientos de que disponen las organizaciones de negocios son los operacionales y los financieros; la denominación contable de estos últimos es arrendamientos de capital. Ambos se describen a continuación.

**CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO OPERACIONAL.** Un arrendamiento operacional es un acuerdo contractual por el que el arrendatario se compromete a realizar pagos periódicos al arrendador durante cinco años más o menos por concepto de los servicios proporcionados por un activo. Tales contratos suelen ser cancelables al arbitrio del arrendador, a quien puede requerírsele el pago de una multa predeterminada por dicha rescisión. Los activos arrendados con base en un contrato operacional suelen tener una vida utilizable mayor que la del plazo mismo del arrendamiento; ello, sin embargo, podría resultar en la obsolescencia tecnológica del activo si la utilización se prolonga demasiado. Los sistemas computadorizados son ejemplos de activos cuya eficiencia relativa disminuirá en relación directa con los adelantos tecnológicos. Los arrendamientos operacionales son, pues, acuerdos para obtener tales sistemas, así como otros activos de vida relativamente corta, como los automóviles.

Si el arrendamiento operacional se mantiene hasta el vencimiento del contrato, el arrendatario devuelve el activo al arrendador, quien, a su vez, puede arrendarlo nuevamente, o bien, venderlo. Normalmente el activo tiene aún un valor positivo de mercado al terminar el arrendamiento. En algunos casos, el contrato dará al arrendatario

---

<sup>9</sup> PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS, 4ta. Edición Richard A. Brealey, Stewart C. Myers.

la oportunidad de adquirir el activo arrendado. Por lo general, los pagos totales que recibe el arrendador por parte del arrendatario resultan menores que el costo inicial del activo arrendado pagado por el arrendador.

**CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIEROS (O DE CAPITAL).** Un arrendamiento financiero (o de capital) es un contrato a un plazo mayor respecto de los contratos de arrendamiento operacionales. Este tipo de contratos no pueden cancelarse, por lo que el arrendatario se verá obligado a efectuar pagos por el uso de un activo a lo largo de un período preestablecido. Aun si el arrendatario no requiere del servicio del activo arrendado, su obligación contractual es la de realizar los pagos hasta el vencimiento del contrato. Los arrendamientos financieros se emplean frecuentemente para arrendar terrenos, edificios y partes de equipo. El no ser rescindible hace del arrendamiento financiero una forma muy similar a ciertos tipos de deuda a largo plazo. El pago del arrendamiento se convierte en un gasto fijo y deducible de impuestos que debe ser pagado en fechas predeterminadas a lo largo de un periodo igualmente preestablecido. El incumplimiento de los pagos contractuales puede llegar a significar la bancarrota para el arrendatario.

Otra característica distintiva del arrendamiento financiero es que la totalidad de los pagos a lo largo del período preestablecido es mayor que el costo del activo arrendado. Como la duración del arrendamiento se halla estrechamente vinculada con la vida económica del activo, el arrendador debe recibir más del precio de compra del activo a fin de percibir su rendimiento requerido sobre la inversión. En lo sucesivo, nos concentraremos en los contratos de arrendamiento financiero, pues éstos resultan en compromisos financieros a largo plazo ineludibles para la empresa.

## CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO

Los arrendadores se valen de tres técnicas para obtener los activos por arrendarse. El método depende en gran medida de los requerimientos del arrendatario prospectivo. Un arrendamiento directo se origina cuando el arrendador posee o adquiere los activos que habrá de arrendar a un arrendatario dado. En otras palabras, el arrendatario no poseía los activos que ahora está solicitando en arrendamiento. Una segunda técnica de uso generalizado entre los arrendadores para adquirir activos arrendados consiste en comprar activos propiedad del arrendatario, para luego arrendárselos. Un convenio de renta-arrendamiento es normalmente iniciado por una empresa que necesita fondos para llevar a cabo sus operaciones. Al vender un activo existente a un arrendador, para luego arrendarlo de nuevo, el arrendatario recibe efectivo de manera inmediata por el activo y, al mismo tiempo, se compromete a efectuar pagos fijos periódicos por el uso del activo. Los convenios de arrendamiento que incluyen a uno o más prestamistas como terceras partes se conocen como arrendamientos de apalancamiento. A diferencia de los acuerdos directos y de venta-arrendamiento, en el arrendamiento de apalancamiento el arrendador actúa como aportador de capital, proporcionando sólo 20% aproximadamente, del costo del activo, para que un prestamista aporte el saldo. En los últimos años, este tipo de arrendamiento se ha hecho especialmente popular en la estructuración de arrendamientos de activos muy costosos.

El convenio de arrendamiento normalmente especifica si el arrendatario se responsabiliza del mantenimiento de los activos arrendados. Los contratos operacionales suelen incluir cláusulas de mantenimiento que exigen al arrendatario mantener los activos, así como realizar los pagos correspondientes de seguro e impuestos. Los contratos financieros, por

su parte, requieren casi invariablemente que el arrendatario se encargue del mantenimiento y otros costos. El arrendatario suele contar con la opción de renovar el arrendamiento a su vencimiento. Las opciones de renovación, que garantizan a los arrendatarios el derecho de rearrendar los activos al vencimiento del contrato, son muy comunes en los acuerdos operacionales, ya que el plazo de dichas cláusulas suele ser más corto que el de la vida utilizable de los activos arrendados.

El arrendador puede representar una de varias partes. En los contratos de arrendamiento operacional, lo más probable es que el arrendador sea una subsidiaria arrendadora de la manufacturera, o bien, una compañía arrendadora independiente. Por su parte, los arrendamientos financieros son manejados con frecuencia por compañías especializadas independientes o por subsidiarias arrendadoras de importantes instituciones financieras, como bancos comerciales y compañías de seguros de vida. Estas últimas, por lo demás, acostumbran arrendar bienes raíces. Los fondos de pensión, al igual que los bancos comerciales, han venido incrementando sus funciones de arrendamiento en los últimos años.

### **REQUERIMIENTOS LEGALES DE LOS ARRENDAMIENTOS**

Para evitar que las empresas se valgan de los convenios de arrendamiento para ocultar lo que realmente es un préstamo a plazos, el Departamento de Ingresos Fiscales (Internal Revenue Service, IRS, en Estados Unidos), especifica ciertas condiciones para que los pagos por concepto de arrendamiento sean deducibles de impuestos. Si el convenio de arrendamiento no cumple con tales requerimientos básicos, los pagos del arrendamiento no serán del todo deducibles. En conformidad con el código IRS, un convenio de arrendamiento debe cumplir con las siguientes condiciones.



1. El arrendador debe poseer la propiedad y anticipar una utilidad antes de impuestos como resultado del arrendamiento de la propiedad.
2. El arrendador y el arrendatario deben convenir en que la transacción es un arrendamiento, cuya vigencia debe conformarse a los requerimientos de la autoridad fiscal; asimismo, el arrendador debe especificar tal convenio como una “propiedad destinada para arrendamiento” en su declaración fiscal.
3. El arrendamiento deberá ser formalizado dentro de los 90 días inmediatamente posteriores a la puesta en servicio de la propiedad.
4. El arrendatario puede gozar del derecho de comprar la propiedad, aunque el precio de compra debe ser el mismo o mayor en más de 10% respecto del precio original de compra.

### EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Los aspectos más importantes que componen el contrato de arrendamiento normalmente incluyen la vigencia, o duración, del arrendamiento, las provisiones para su cancelación, las cantidades y fechas de pago, las cláusulas de renovamiento, las opciones de compra, las provisiones de mantenimiento y otros costos relacionados, al igual que ciertas provisiones adicionales especificadas en el proceso de negociación del arrendamiento. Aunque algunas provisiones son opcionales, los activos arrendados, las condiciones del acuerdo, el pago del arrendamiento y el intervalo de pago deben ser claramente especificados en todo acuerdo de arrendamiento. Igualmente claras deben ser las medidas por tomarse en caso de que el arrendatario incumpla en algunos de los pagos, o bien, por la violación de cualesquiera provisiones por parte del arrendador o del arrendatario.

## EL ARRENDAMIENTO COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Se considera al arrendamiento como una fuente de financiamiento proporcionada por el arrendador al arrendatario. Éste recibe el servicio de algún activo fijo a lo largo de un periodo especificado a cambio de los pagos periódicos que el mismo arrendatario se compromete a efectuar. Acaso la única alternativa con que cuenta el arrendatario para beneficiarse de los servicios de un activo fijo es la adquisición directa; y la adquisición directa de un activo requeriría financiamiento.

## LA DECISIÓN ARRENDAMIENTO VERSUS COMPRA

Las empresas que se encuentran considerando la adquisición de activos fijos nuevos suelen enfrentarse a la alternativa arrendamiento-compra. En realidad, son tres las opciones: (1) arrendar los activos, (2) prestar fondos para comprar los activos, o (3) adquirir los activos mediante efectivo líquido disponible. Las alternativas 2 y 3, aunque diferentes, se analizan de manera similar. Aun cuando la empresa cuente con los recursos líquidos para comprar o adquirir los activos, se considera que el uso de tales fondos equivale a obtener financiamiento en préstamo. Así pues, nos concretaremos aquí a comparar solamente las alternativas de compra y arrendamiento.

La decisión arrendamiento versus compra se hace utilizando las técnicas básicas de valor presente. Dicho análisis comprende los siguientes pasos:

**Paso 1:** Determínense las salidas de efectivo después de impuestos para cada año de la alternativa de arrendamiento. Este paso consiste solamente de un ajuste fiscal muy sencillo de los pagos anuales del arrendamiento

**Paso 2:** Calcúlense las salidas de efectivo después de impuestos para cada año de la alternativa de compra. Este paso comprende el ajuste de los pagos programados del

préstamo para las “ pantallas ” tributarias que resultan de las deducciones fiscales atribuibles al interés y a la depreciación.

Paso 3: Calcúlese el valor presente neto de las salidas de efectivo relacionadas con el arrendamiento (paso 1), y la compra (paso 2) utilizando el costo de la deuda después de impuestos como la tasa de descuento.

Se emplea dicha tasa debido a que esta decisión entraña un riesgo muy reducido.

Paso 4: Escójase la alternativa con el valor presente más bajo de las salidas de efectivo obtenidas en el paso 3, se tratará, en suma, de la alternativa de costo más bajo

#### **EFFECTOS DEL ARRENDAMIENTO SOBRE FINANCIAMIENTOS FUTUROS**

Debido a que se considera el arrendamiento como una forma de financiamiento, pueden esperarse ciertos cambios en los financiamientos futuros de la empresa. Los pagos de arrendamiento aparecen en el estado de resultados como un gasto deducible de impuestos. Cualquiera que analice el estado de resultados de la empresa probablemente reconocerá que un activo está siendo arrendado, aunque los detalles reales relacionados con el monto y el término del arrendamiento no sean del todo claros.

**REQUERIMIENTOS DE APERTURA DE ARRENDAMIENTOS.** Después de muchos años de debate y controversia, la Financial Accounting Standards Board (FASB) estableció en noviembre de 1976 en la Norma No. 13, “Contabilización de arrendamientos”, requerimientos para la apertura explícita de ciertos tipos de obligaciones por arrendamiento en el balance general de la empresa. La Norma No. 13 señaló criterios para la clasificación de diversos tipos de arrendamiento, así como los estándares para reportar cada clase. Tales estándares para reportar cada clase. Tales estándares definen un

arrendamiento financiero (de capital) como aquel que presenta cualquiera de los siguientes elementos:

1. El contrato de arrendamiento transfiere la propiedad del activo arrendado al arrendatario al término del plazo del arrendamiento.
2. El contrato de arrendamiento contiene una opción para comprar la propiedad en un "precio de oferta".
3. El término de arriendo es igual a 75% o más de la vida económica estimada de la propiedad.
4. Al inicio del arrendamiento, el valor presente de sus pagos es igual al 90% o más del valor de mercado estricto de la propiedad arrendada menos cualquier crédito fiscal de inversión recibido por el arrendador.

Si un arrendamiento cumple con cualquiera de los criterios anteriores, se le muestra como arrendamiento capitalizado; esto significa que todos los pagos se incluyen como activos y pasivos correspondientes en el balance general de la empresa. Si el arrendamiento no cumple con ninguno de estos criterios, se tratará de un arrendamiento operacional que no requiere ser capitalizado, sino indicado en una nota a pie de página en los estados financieros. La Norma No. 13, por supuesto, establece en detalle los procedimientos a seguirse al capitalizar los arrendamientos a fin de reflejar éstos como un activo y pasivo correspondiente en el balance general. Otras normas han refinado los procedimientos de capitalización de arrendamientos y apertura.

**ARRENDAMIENTOS Y RAZONES FINANCIERAS.** Dado que las consecuencias de incumplir con el pago de un convenio de arrendamiento son las mismas por no pagar alguna parte del principal o interés de la deuda, el analista financiero deberá concebir el

arrendamiento como un compromiso financiero a largo plazo para el arrendatario. Con la norma No. 13 del FASB, la inclusión de los arrendamientos financieros (de capital) como un activo y su pasivo correspondiente (esto es, pasivo a largo plazo) permite obtener un balance general que refleja con fidelidad el estatus financiero de la empresa, así como la aplicación directa de diversos tipos de razones financieras por parte de la persona interesada.

## CONCLUSIONES

Lo que se desea dejar en claro con el desarrollo de esta tesis es lo importante que es conocer las diferentes alternativas que existen para una empresa cuando desea financiarse externamente, y considerar a la deuda como principal fuente de financiamiento, ya que el mantener a una empresa con un porcentaje de deuda se convierte en una estructura óptima, es bueno mantener a la empresa con una parte de la inversión de los accionistas y por otra parte con dinero prestado de ciertas instituciones que son los llamados acreedores, con este tipo de estructura la empresa puede adquirir préstamos o inversiones en un lapso más corto.

Durante el desarrollo de esta tesis se dieron a conocer las ventajas que existen al pedir dinero prestado a una cierta tasa de rendimiento (costo de capital), es verdaderamente importante ya que ambas partes se benefician: el acreedor como inversión asegura una suma de dinero en un cierto tiempo, esto por supuesto a una cierta tasa (costo de capital) y la empresa por su parte se financia en el momento para un fin deseado, la cual se obliga a pagar a cierta tasa al final del período.

Se describió en esta tesis lo importante que es determinar la base para decidir qué va a ser más conveniente para financiar a la empresa dependiendo del plazo y necesidad o urgencia del financiamiento, por eso los financiamientos a corto plazo se recomiendan para financiar inversiones temporales en activos corrientes tomando en cuenta la tasa de interés mas baja de los de corto plazo, lo confiable que estos puedan ser es decir que el dinero

esté disponible cuando se requiera, los papeles que se emiten para este financiamiento a corto plazo son los papeles comerciales éstos se emiten a menos de un año y permiten tener una línea de crédito renovable se coloca a una tasa de descuento es decir se va a comprar a menos de su valor nominal y la ganancia será la diferencia entre el costo y el valor de redención, el financiamiento a plazo medio o a plazo, como comúnmente se le llama en el medio financiero es para más de un año pero casi siempre menor de 10 años, este financiamiento es indicado para financiar maquinaria y equipo ya que coincide con la vida estimada de la maquinaria, dentro de este financiamiento se encuentran los pagarés a mediano plazo estos sirven para reestructurar pasivos o financiar capital de trabajo permanente se clasifican en 3 tipos los cuales son quirografarios, avalados, y fiduciario y tienen diferentes mecanismo el tradicional paga una tasa de interés en base a las tasas más altas de los instrumentos del mercado de dinero más una sobretasa, el vinculado al I.N.P.C. paga una tasa de interés fija y el capitalizar el saldo insoluto del financiamiento, de acuerdo a la inflación, el indizado al tipo de cambio libre de venta del dólar de E.U.A. los emisores deberán contar con cuentas por cobrar en dicha divisa similares en plazo y superiores al monto de las emisiones que realicen, con objeto de hacer frente al pago de los compromisos financieros derivados de dichas emisiones, se deberán denominar en moneda nacional y generar adicionalmente a sus tenedores ganancia cambiaria que resulte de la variación del tipo de cambio libre de venta del dólar de los Estados Unidos de América entre la fecha de emisión y la de vencimiento cuando ésta sea positiva.

Sin embargo en los préstamos a largo plazo se demostró con el desarrollo de esta tesis que se recurre a ellos para financiar requerimientos permanentes de capital de trabajo, para el pago de maquinaria y equipo ó para liquidar otros préstamos, dentro del financiamiento

a largo plazo se encuentran los bonos, existen varios tipos de bonos según las necesidades y características del financiamiento que se requiere, el inversionista al comprar el bono lo compra con un descuento es decir a un precio menor que el de su valor nominal que es de 100.00 y se pacta una tasa de interés la cual se va a pagar ya sea mensual, trimestral ó semestral y al vencimiento de este bono se pagará el valor nominal, es una muy buena fuente de inversión ya que siempre tendremos seguro lo que vamos a recibir al final o al vencimiento como acreedor no como empresa, en estos instrumentos el riesgo es muy poco al inverso de las acciones éstas se encuentran en constante riesgo y variabilidad, nunca sabremos en cuánto se va a situar su valor de mercado a un cierto tiempo.

Se definió dentro de esta tesis los tipos de arrendamientos más importantes dentro del mercado que son los operacionales y los financieros, el operacional es un arrendamiento en el cual el arrendatario se compromete a realizar pagos periódicos al arrendador durante cinco años más o menos por un cierto activo que al arrendatario se le ha proporcionado. En este arrendamiento el arrendatario devuelve el activo al arrendador al final del contrato. El arrendamiento financiero ó de capital es un contrato a un plazo mayor respecto de los operacionales, no se puede cancelar, el arrendatario se verá obligado a efectuar pagos durante un periodo preestablecido, estos se utilizan frecuentemente para arrendar terrenos, edificios y partes de equipo.

Se podrá concluir ahora que el uso de la deuda como financiamiento para una empresa con la metodología extensamente descrita en los capítulos desarrollados en esta tesis, se podrá tomar una decisión lo más acertada posible en cuanto al tipo de financiamiento requerido, sin incurrir a la especulación en la toma de decisiones de la empresa.



**ANEXO 1 CALCULO DEL IMPACTO DE LA ESTRUCTURA DE  
CAPITAL EN LA EMPRESA**

No.	CONCEPTO	OPCION DE FINANCIAMIENTO					
		0	10	20	30	40	50
1	Deuda contratada (%)	0	10	20	30	40	50
2	Utilidad operativa (UO)	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
3	Pago interés o gastos financieros	0	4,120	8,750	14,625	22,000	31,250
4	Utilidad antes impuestos	120,000	115,875	111,250	105,375	98,000	88,750
5	Impuestos (50%)	60,000	57,938	55,625	52,688	49,000	44,375
6	Utilidad después de impuestos (utilidad neta)	60,000	57,937	55,625	52,687	49,000	44,375
7	Pago de dividendos	60,000	57,937	55,625	52,687	49,000	44,375
8	Pagos totales a los acreedores y accionistas (no.3 + no.6)	60,000	62,062	64,375	67,312	71,000	75,625
9	Rendimiento requerido en deuda (%)kd	8.00	8.25	8.75	9.75	11.00	12.50
10	Rendimiento requerido en capital social (%)kE	12.00	12.50	13.00	13.50	14.50	16.00
11	Valor mercado de la deuda VD (NO.3/NO.9)	0	50,000	100,000	150,000	200,000	250,000
12	Valor mercado del capital social VE (NO. 7/NO.10)	500,000	463,496	427,885	390,274	337,931	277,344
13	Valor mercado de la empresa VEM	500,000	513,496	527,885	540,274	537,931	527,344
14	Valor en libros de la deuda	0	50,000	100,000	150,000	200,000	250,000

## LA DEUDA COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO

15	Valor en libros del capital social	500,000	450,000	400,000	350,000	300,000	250,000
16	Valor en libros de la empresa (rec. Permanentes, capital total)	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
17	Rendimiento de los recursos permanentes (ROTC) = $(UO(1-t)/NO.16)$	12%	12%	12%	12%	12%	12%
18	Rendimiento del capital social (ROE) = $(NO. 6/NO.15)$	12%	12.9%	13.9%	15.1%	16.3%	17.8%
19	Número de acciones (N)	5,000	4,513	4,053	3,612	3,141	2,630
20	Precio de la acción común (P)	100.0	102.70	105.60	108.10	107.60	105.50
21	Utilidad por acción (UPA)	12.00	12.84	13.72	14.59	15.60	16.87
22	Relación precio/utilidad (P/UPA)	8.3	8.0	7.7	7.4	6.9	6.3
23	Porcentaje deuda (valor libros)	0%	10%	20%	30%	40%	50%
24	Porcentaje deuda (valor mercado)	0%	9.7%	18.9%	27.8%	37.2%	47.7%
25	Costo ponderado de capital(CPC)	12.0%	11.7%	11.4%	11.1%	11.2%	11.4%
26	Flujo de efectivo libre (UO(1-T))	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
27	Valor mercado de la empresa $V=UO(1-T)/CPC$	500,000	513,496	527,885	540,274	537,931	527,344

## BIBLIOGRAFIA

1. James C. Van Horne, Fundamentos de Administración Financiera
2. Oswald D. Bowlin/ John D. Martín/ David F. Scott, Análisis Financiero
3. Bolten, Administración Financiera
4. Lawrence D. Shall/ Charles W. Haley, Administración Financiera
5. Raúl Coss Bu, Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión
6. Sam F. Goodman, Colección Administración Financiera, Uso Práctico del Método de Costo de Capital
7. R. Nurkse, Problemas de Formación de Capital
8. Gutiérrez, Decisiones Financieras y Costos del Dinero
9. Robert W. Johnson , Administración Financiera, Editorial: Continental, 5ta. edición
10. Philippatos, Administración Financiera
11. Jerry A. Viscione, Análisis Financiero: Principios y Métodos, Editorial: Limusa, 19.
12. El Mercado de Valores Alternativas de Financiamiento, Valores Bursátiles de México, S.A. de C.V.
13. J. Fred Weston, Eugene F. Brigham, Fundamentos de Administración Financiera, Décima edición, Editorial: Mc. Graw Hill
14. J. Fred Weston, Thomas E. Copeland, Finanzas en Administración, VOL.I Octava Edición, Editorial: Mc. Graw Hill

15. Prólogo de Timothy Heyman, Catherin Monsell Carstens, *Las Nuevas Finanzas en México*, Editorial: Milenio, S.A. de C.V., Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C., Instituto Tecnológico Autónomo de México A.C.
16. Martín Marmolejo G., *Inversiones, Práctica, Metodología, Estrategia y Filosofía*, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C., Publicaciones IMEF.
17. Gitman, *Administración Financiera Básica*, 1990
18. Leopold A. Bernstein, *Fundamentos de Análisis Financieros*, 4ta. edición, Editorial: IRWIN
19. Frank J. Fabozzi, Franco Modigliani, Michael G. Ferri, *Mercados e Instituciones Financieras*, Editorial: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
20. Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, *Principios de Finanzas Corporativas*, Editorial: Mc Graw Hill